

REGIONE SARDEGNA

Provincia di Oristano

COMUNE DI URAS

PROGETTO DI UN LOTTO DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DENOMINATO "FV NARBONIS" DELLA POTENZA NOMINALE DI 15,08 MW_p E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE IN AGRO DEL COMUNE DI URAS, IN LOCALITÀ NARBONIS



PROPONENTE

CVA.

CVA EOS s.r.l.
Via Stazione, 31
11024 Châtillon (AO)

PROGETTISTA



Ing. Giuseppe Pipitone
Via Libero Grassi, 8
91011 Alcamo (TP)

NOME ELABORATO:

PD-NARB-SARR-R08

CODICE E NUMERO ELABORATO

R08

OGGETTO DELL'ELABORATO:

Studio di inserimento urbanistico

GRUPPO DI LAVORO:

HYDRO ENGINEERING  Hydro Engineering s.s.
di Damiano e Mariano Galbo
via Rossotti, 39
91011 Alcamo (TP) Italy

BRUNO MANCA – Studio tecnico di ingegneria
Centro Commerciale Località Pintoreddu snc – 09028 - Sestu

00 REV.	01/2022 DATA	Prima emissione DESCRIZIONE REVISIONE	GP ELABORAZIONE	GP VERIFICA

FORMATO:
A4

FILE DI ELABORAZIONE:
PD-NARB-SARR-R08.doc

FILE DI STAMPA:
PD-NARB-SARR-R08.PDF

Pag.: 1/163

SOMMARIO

1 Premessa	4
2 Soggetto proponente	5
3. Inquadramento del progetto in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale	6
3.1 Il Piano Paesaggistico Regionale – PPR	6
3.1.1 Gli assetti del PPR.....	12
3.1.2 I Paesaggi agrari	42
3.1.3 I Vulcani.....	44
3.2 Aree di tutela e vincoli ambientali	45
3.2.1 Aree vincolate ai sensi della Delib.G.R. 59/90 del 2020.	76
3.3 Il Piano di Assetto idrogeologico (PAI)	80
3.3.1 Valutazione del pericolo e del rischio idrologico	80
3.3.2 Art. 30ter del PAI – Fasce di prima salvaguardia.....	86
3.3.3 Valutazione del pericolo e del rischio geomorfologico.....	88
3.4 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.).....	89
3.5 Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.)	96
3.6 CFVA Perimetrazioni percorse dal fuoco	101
3.7 Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP).....	105
3.8 Il Piano Urbanistico Comunale	105
3.9 Piano di Zonizzazione Acustica (P.Z.A.)	116
3.10 Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)	118

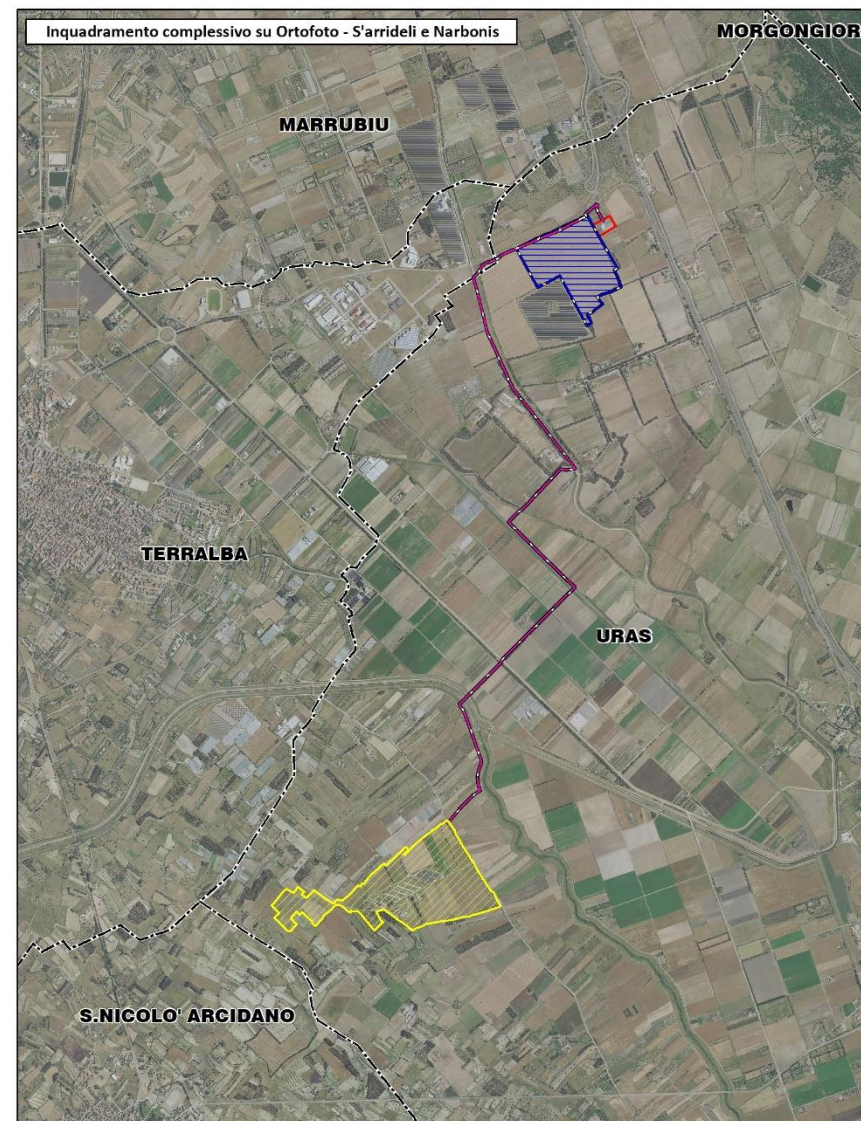
3.11 Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.) e Piano regionale bonifica delle Aree Inquinare (PRB)	120
3.11.1 I Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.)	120
3.11.2 Piano regionale bonifica delle Aree Inquinare (PRB)	123
3.12 Piano regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.).....	124
3.13 Piano di Sviluppo Rurale.....	126
3.13.1 Piano di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN).....	126
3.13.2 Piano di Sviluppo Rurale Sardegna (PSRS)	127
3.14 Tabella riassuntiva del Quadro di riferimento programmatico relativo all’impianto fotovoltaico	132
3.15 Inquadramento urbanistico del percorso di connessione alla rete	135
3.16 Tabella riassuntiva del Quadro di riferimento programmatico relativo al percorso della connessione	148
4 CONCLUSIONI.....	152

1 Premessa

Il presente studio riguarda un progetto che prevede la realizzazione di due impianti agrovoltai per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, uno denominato “FV S’Arrideli”, costituito elettricamente da un lotto di tre impianti, e uno denominato “FV Narbonis”, costituito elettricamente da un lotto di due impianti; entrambi i siti ricadono nel territorio del Comune di Uras, in Provincia di Oristano.

L’**elettrodotto interrato in MT** si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 5,0 km in banchina di strade interpoderali sterrate e comunali secondarie a partire dall’impianto FV S’Arrideli, fino alle tre cabine di consegna ubicate in adiacenza alla “CP Uras” di e-distribuzione SpA. Le tre cabine di consegna afferenti all’impianto FV S’Arrideli condivideranno quindi gli ultimi 350 m di cavidotto interrato lungo la cunetta di scolo di una strada comunale con le due cabine di consegna limitrofe dell’impianto FVNarbonis fino all’ingresso nella CP Uras.

Il progetto ricade nel procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale riguardante i progetti di competenza statale, come definito dall’Allegato II del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 (T.U. in materia ambientale, pubblicato su G.U. n. 88 del 14 aprile 2006) e dall’art. 31 comma 6 della L. n. 108 del 29 luglio 2021, conversione in Legge del D.L. n.77 del 31 maggio 2021, che include nelle competenze statali gli “impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW”. La legge introduce, inoltre, anche una modifica alla legge n.27 del 24 marzo 2012 in merito ai modelli agrovoltai, agli incentivi e alle modalità di monitoraggio.



2 Soggetto proponente

GPC Tre S.r.l. (nel seguito “GPC Tre”) è una società interamente controllata dalla Green Projects Consultants srl (nel seguito “GPC”) costituita al fine di sviluppare e realizzare alcuni impianti agrivoltaici nella regione Sardegna ubicati prevalentemente nel territorio della provincia di Oristano.

GPC è una società costituita all’inizio del 2019 con sede in Roma da un gruppo di professionisti con una esperienza pluriennale nel settore delle energie rinnovabili in Italia e all’estero.

Nella sua prima fase di vita la società si è concentrata nell’offrire servizi di consulenza in ambito legale, amministrativo, tecnico nel settore delle energie rinnovabili e dell’efficienza energetica che vanno dall’assistenza in operazioni di M&A, alla gestione e coordinamento di attività di sviluppo di nuove iniziative da green field fino all’attività di project management nella realizzazione di nuovi impianti di produzione.

La mission di GPC è quella di mettere a fattor comune le esperienze del team di professionisti e la loro sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali per consolidare la propria solidità patrimoniale attraverso la realizzazione di impianti a fonti rinnovabili di piccola e media taglia.

Attualmente la pipeline progetti in fase avanzata di sviluppo è orientata prevalentemente su impianti fotovoltaici ubicati su coperture ovvero a terra in zone non agricole nelle regioni del centro-sud Italia in particolare Sicilia e Sardegna e su impianti eolici da allacciare in media tensione.

Nel 2020 la società è riuscita ad ottenere le prime autorizzazioni dei progetti presenti nella pipeline e nella prima metà del 2021 sono iniziati i primi cantieri con l’obiettivo di entrare in esercizio entro la fine dell’anno. Nel corso del 2021 l’attività di sviluppo è cresciuta tanto da gestire una pipeline di progetti FER di circa 320 MW prevalentemente nel settore fotovoltaico con impianti di taglia multimegawatt. Contemporaneamente sono state ottenute delle nuove autorizzazioni per impianti fotovoltaici in zone eligibili ai sensi del DM FER 1 e per i quali si è in attesa della aggiudicazione delle tariffe incentivanti. Con la realizzazione di tali impianti la società conta di ampliare ulteriormente il proprio organico e di coinvolgere collaboratori locali al fine di coordinare in modo integrato l’intero processo dallo sviluppo fino alla gestione degli impianti e alla successiva valorizzazione dell’energia prodotta recependo le nuove opportunità che si stanno aprendo nel settore delle energie rinnovabili quali ad esempio le Comunità energetiche ed i nuovi meccanismi di incentivazione dell’autoconsumo.

3. Inquadramento del progetto in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale

3.1 Il Piano Paesaggistico Regionale – PPR

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è il principale strumento di pianificazione territoriale regionale introdotto dall’art. 1 della L.R. n. 8/2004 “Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale”. Con la D.G.R n. 36/7 del 5 settembre 2006 è stato approvato il primo ambito omogeneo del Piano rappresentato dall’Area Costiera. L’area d’intervento ricade in uno degli ambiti di paesaggio in cui è stata suddivisa l’Area Costiera e precisamente nell’ambito di paesaggio n.9 “**Golfo di Oristano**”.

In particolare, all’interno dell’Ambito di riferimento n.9 “Golfo di Oristano”, l’area oggetto di interesse si colloca nella parte inferiore, in prossimità del Monte Arci e dei territori ricadenti nelle regioni storiche del Campidano e dell’Alta Marmilla. Il territorio racchiuso in questo nono ambito è caratterizzato dalla presenza di elevate complessità e diversità ambientali riguardanti soprattutto l’insieme delle zone umide costiere circostanti il Golfo di

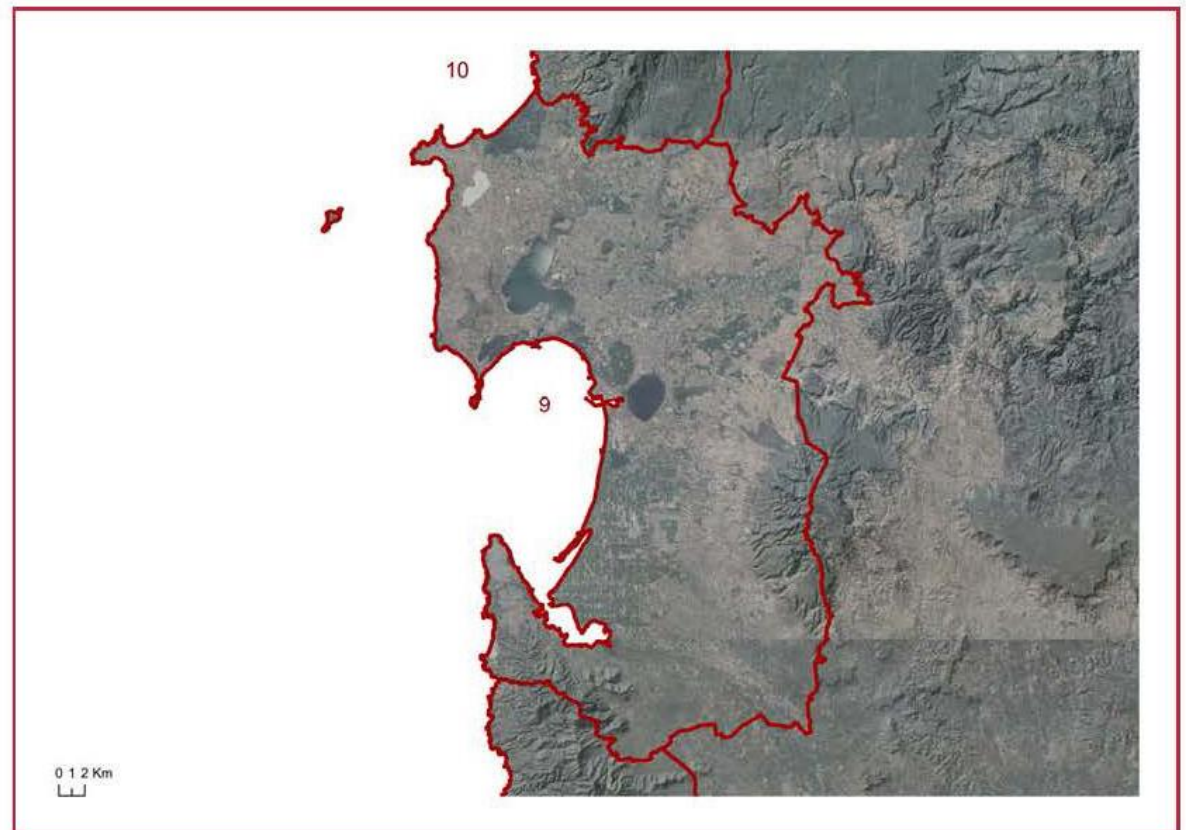


Figura 1: P.P.R. - Ambito di Paesaggio n.9 “Golfo di Oristano”.

Oristano. Il valore paesaggistico del luogo è incrementato, inoltre, dall’apporto storico-culturale dei sistemi insediativi e dalle trame agricole del paesaggio agrario, preponderante sia in termini economici che superficiali sul territorio d’ambito.

Da un punto di vista paesaggistico, l’area del Comune di Uras, è caratterizzato principalmente dalla presenza di un territorio agricolo pianeggiante, posto alle pendici del Monte Arci, da cui discendono “l’articolata rete di canali drenanti naturali che alimentano i corpi idrici superficiali e sotterranei della pianura di Oristano-Terralbae” (Regione Sardegna). Secondo quanto riportato dal Piano, il sistema insediativo dei centri di Uras, Terralba e Marrubiu, localizzati nel bacino del Rio Mogoro e sull’alveo dell’ex-stagno Sassu, è contraddistinto da un paesaggio conseguente ai fenomeni alluvionali avvenuti negli scorsi anni (l’area di progetto non ricade nelle zone colpite dalle alluvioni). L’area manifesta, inoltre, un notevole interesse riguardante l’assetto insediativo storico-culturale, in quanto “presenta una intensa frequentazione fin da età preistorica, considerata la ricchezza di risorse naturali assicurate dall’assetto geo-morfologico del luogo, un’area pianeggiante ricca di corsi d’acqua, e dalla stretta vicinanza con le risorse minerarie del Monte Arci, prime fra tutte l’ossidiana”.

Il territorio comunale confina superiormente con i Comuni di Terralba e Marrubiu interessati, insieme al Comune di Arborea, ai lavori di bonifica dello stagno di Sassu con cui nacque la città di fondazione di Mussolinia -attualmente Arborea- rappresentativa di uno degli episodi “più significativi dello spirito razionalista dell’architettura della Sardegna”. La piana di Terralba-Arborea, confinante (e in parte compenetrata) dai territori agricoli di Uras, è indicata dal PPR come uno degli elementi rappresentativi del paesaggio rurale d’ambito, a cui il Piano stesso attribuisce “elevati valori economici e di integrazione di filiera”. Secondo quanto affermato dal Piano, infatti, “Il paesaggio agrario occupa una preponderante estensione, rilevata dalle grandi superfici coltivate a seminativi e testimoniata dall’importante presenza della filiera agroindustriale della bovinicoltura da latte, favorita dalle rilevanti estensioni irrigue lungo l’asse del Tirso e nella piana di Terralba e Arborea. Le colture di tipo intensivo interessano inoltre la coltivazione di specie erbacee (riso, carciofo, fragola, melone, anguria, pomodoro, barbabietola) e di quelle arboree (agrumi, viti, olivi, mandorli).

Le aree agricole e i sistemi agroforestali delle zone sottoposte a interventi di bonifica sono diffuse sull’intero territorio fatta eccezione per le superfici con caratteristiche geomorfologiche ed ambientali non adatte ad un utilizzo agricolo” (Regione Sardegna).

Tra gli **elementi ambientali e rurali**, ricadenti sull’area o in prossimità di essa, riconosciuti come caratteristici del sistema paesaggistico d’ambito, ricadono:

- i versanti occidentali del Monte Arci, caratterizzati dalle falde pedemontane e segnati dall’articolata rete di canali drenanti naturali che alimentano i corpi idrici superficiali e sotterranei della pianura di Oristano-Terralba;
- i bacini di alimentazione del sistema lagunare di San Giovanni-Marceddi, che comprendono il sistema dei versanti occidentali del Monte Arci;
- l’area della piana Arborea-Terralba raggiunge elevati valori economici e di integrazione di filiera. La pianura costituisce uno sviluppo agricolo di eccellenza in ambito regionale, rappresentato dalla filiera della bovinicoltura da latte (allevamento e caseifici) e la coltivazione di colture di tipo intensivo (pomodoro, barbabietola, riso) destinate anche all’industria agroalimentare. Le attività agricole vengono attuate utilizzando moderne tecniche agronomiche con un medio grado di meccanizzazione;
- la rete di frangivento costituita da specie arboree dei territori oggetto di bonifica.

Per quanto riguarda gli elementi costituenti il **sistema storico-culturale**, che gravitano in prossimità del sito di progetto, emerge “il carattere paesaggistico dell’insieme della città di fondazione di Arborea, dei borghi ed il sistema delle case coloniche, nonché l’assetto territoriale della bonifica”, mentre il **sistema insediativo d’Ambito** “stabilisce rapporti diversificati con le matrici ambientali su cui si è strutturato”. In alcuni casi, la forma insediativa “si rapporta morfologicamente alla direzione prevalente dei corsi d’acqua, rispetto ai quali stabiliscono rapporti di contiguità”, mentre altri sono contraddistinti dai processi di bonifica integrali che hanno caratterizzato parti del territorio, tra cui “il sistema insediativo dei centri di Terralba, Marrubiu, **Uras**, nella bonifica della piana di Terralba, localizzato nel bacino del Rio Mogoro, ormai deviato, e sull’alveo dell’ex stagno di Sassu, cui è associato il paesaggio delle alluvioni recenti ed attuali”. Inoltre, “L’intero Ambito è attraversato da sud a nord dal corridoio infrastrutturale regionale della SS 131 e dalla linea principale delle ferrovie dello Stato, che collega Cagliari a Sassari e Porto Torres. Questi elementi infrastrutturali determinano rilevanti cesure nella struttura del paesaggio intersecando i principali sistemi idrografici e i corridoi ecologici dei Campidani in senso trasversale”.

Tra i **valori paesaggistici e ambientali** individuati dal PPR, che interessano sono indicati:

- Il parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna a Monte Arci;
- Presenza di un paesaggio agricolo che rappresenta elementi essenziali di riconoscibilità e di leggibilità dell’identità territoriale.

Mentre le **criticità paesaggistiche** evidenziano:

-Le trasformazioni introdotte dalle “bonifiche” hanno determinato modificazioni di alcuni ecosistemi riducendone l’estensione e la loro naturalità. Il fenomeno si osserva, in particolare, attraverso l’inquinamento prodotto dai reflui civili e industriali e dagli apporti dovuti alle attività agricole e zootecniche che giungono negli stagni e nelle lagune direttamente o attraverso i corsi d’acqua, i quali hanno una ridotta capacità autodepurativa legata alla regimazione e cementificazione degli alvei fluviali.

In risposta alle criticità individuate, il Piano definisce alcuni **indirizzi di progettazione** utili alla riqualificazione ambientale e paesaggistica dell’Ambito, tra i quali si evidenziano:

-l’indirizzo n. 5. “Riqualificare i sistemi di regimazione idraulica delle aree di bonifica sostenendo l’autodepurazione dei corpi idrici per favorire la diminuzione dei fenomeni d’inquinamento rilevati ed evidenziati dai dati ufficiali e favorire così l’uso produttivo per l’allevamento ittico”;

-l’indirizzo n. 13 – “Riqualificare il corridoio infrastrutturale della strada statale n. 131, attraverso:

- La ricostruzione delle connessioni ecologiche, delle trame del paesaggio agrario, della morfologia dei movimenti di terra frammentate e modificate dal passaggio dell’infrastruttura.
- La ricostruzione dei rapporti percettivi fra l’infrastruttura e le sequenze paesaggistiche di contesto del Monte Arci, del Monte Arcuentu e Capo Frasca – Capo S. Marco.
- La ricostruzione dei margini dell’infrastruttura, dando la possibilità anche di creare aree sosta progettate come potenziale punto di incontro con il paesaggio dei Campidani di Oristano.

-l’indirizzo n.14 – “Nei territori a matrice prevalentemente agricola (Campidano di Oristano, piana di Terralba e Arborea, Sinis, asta valliva del Tirso...) modernizzare le forme di gestione delle risorse disponibili, con un supporto ed un incremento dell’apparato produttivo e la gestione oculata e mirata dell’habitat naturale, puntando alla tutela della diversità delle produzioni e della qualità ambientale derivante da una agricoltura evoluta”.

-l’indirizzo n.16 – “Attivare, da parte delle aziende agricole, programmi di miglioramento agricolo finalizzato all’applicazione delle direttive comunitarie, di una agricoltura ecocompatibile che ricorra a tecniche biologiche anche in vista della conservazione del suolo (all’interno di vecchie aree palustri Mar’e Foghe nelle vaste aree a risaie, Campidano di Oristano, Piana di Terralba e Arborea)”.

-l’indirizzo n.19 – “Conservare e restaurare elementi del paesaggio agrario anche storico (Campidano di Oristano, Piana di Arborea e Terralba) attraverso il mantenimento in efficienza, delle reti di canalizzazioni preposte all’irrigazione e indispensabili per il mantenimento delle coltivazioni intensive specializzate e al recupero dell’edilizia rurale esistente. Riconoscere il valore paesaggistico dell’insieme delle strutture della bonifica storica costituito dalla città di fondazione di Arborea, dai borghi, dal sistema delle case coloniche e dall’assetto territoriale”.

Secondo quanto riportato nella documentazione regionale, il **tessuto produttivo ed economico d’Ambito** presenta differenti specializzazioni che realizzano sul territorio delle macro-aree dedicate ad un settore specifico, come ad esempio, il settore agricolo nella zona di Arborea, la pesca nella zona di Cabras-Santa Giusta e il commercio/terziario in corrispondenza della città di Oristano. Tra questi, il settore agricolo è riconosciuto come un settore “consolidato e trainante” dell’Ambito, tanto da essere riconosciuto parte della tradizione dei luoghi che ne fanno parte.

All’interno dell’Ambito, il centro urbano più importante risulta essere la città di Oristano, capoluogo di Provincia con oltre 31.000 abitanti, seguito dai centri di Guspini e Terralba, caratterizzati rispettivamente da 12.000 e 10.000 abitanti.

Gli elementi ambientali rilevabili dal **Assetto fisico** del PPR (Tav. 1.2 – Assetto fisico), che connotano il sistema paesaggistico d’Ambito, posti in corrispondenza dell’area di progetto sono:

-i sistemi pedemontani e piane terrazzate antiche;

mentre, nelle aree limitrofe è indicata la presenza di:

-Piane alluvionali recenti dei corsi d’acqua, ricadenti in corrispondenza del Canale Acque Alte;

-il sistema di versante ad elevata dinamicità morfoevolutiva del Monte Arci;

-e i sistemi spiaggia e le zone umide costiere, presenti lungo il litorale.

LEGENDA

- Scogli e isole minori
- Sistemi di spiaggia
- Falesie e versanti costieri ad alta energia
- Promontori
- Sistemi a baie e promontori
- Terrazzi e versanti a bassa energia costieri
- Campi dunari
- Zone umide costiere
- Piane alluvionali recenti dei corsi d'acqua
- Sistemi pedemontani e piane terrazzate antiche
- Sistemi orografici di versante
- Sistemi di versante a elevata dinamicità morfoevolutiva
- Superfici strutturali di altopiano
- Territori carsici
- Idrografia
- Viabilità

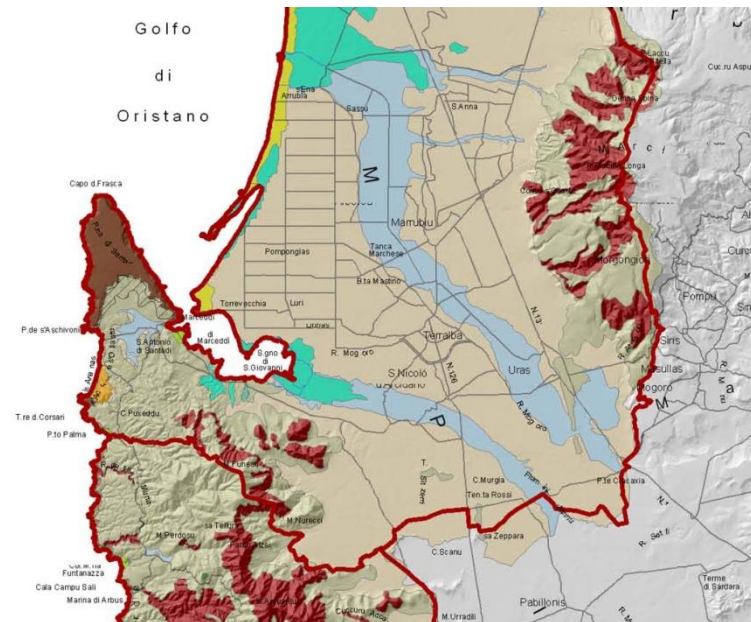


Figura 2: Tavola 1.2 – Assetto fisico del PPR.

Gli indirizzi di Piano, volti alla tutela e alla riqualificazione dei valori paesaggistici dell’area che entrano in relazione con l’intervento progettuale ipotizzato, riguardano principalmente la conservazione delle “connessioni ecologiche” tra le piane costiere e le aree interne attraverso i corridoi di connettività (indirizzo n.2). Gli interventi riguardanti la realizzazione dell’impianto FV sul territorio comunale di Uras, **sono pertanto in linea con gli indirizzi promossi dal Piano Paesaggistico Regionale e ne rispettano le indicazioni.**

3.1.1 Gli assetti del PPR

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

FV S’ARRIDELI	FV NARBONIS
<p><i>Per quanto riguarda l’assetto ambientale, il progetto volto alla realizzazione del parco fotovoltaico ricade all’interno delle aree ad utilizzazione agro-forestale destinate a colture erbacee specializzate, come la maggior parte delle aree limitrofe. In corrispondenza di un tratto del perimetro sud – e in poche altre aree circoscritte poste in prossimità dell’impianto in prospesta- sono indicate alcune aree destinate ad impianti boschivi artificiali, mentre a maggiore distanza si trovano alcune aree dedicate alle colture arboree specializzate. Lungo i canali, in corrispondenza delle zone umide e del monte Arci sono, inoltre, perimetrate aree umide, praterie, boschi, macchia mediterranea e impianti boschivi artificiali.</i></p> <p><i>Lungo il margine est dell’area, ad una distanza di circa 300 m, scorre l’alveo del rio Mogoro, in prossimità della sua confluenza con il Canale Acque Alte, che prosegue a distanze poco superiori lungo il perimetro nord, fino a giungere alla sua foce nelle aree umide dello stagno di S. Giovanni e Marceddi. Sul fronte opposto, a distanze superiori ai 2 km, scorre l’alveo</i></p>	<p>Per quanto riguarda l’assetto ambientale, il progetto volto alla realizzazione del parco fotovoltaico ricade all’interno delle aree ad utilizzazione agro-forestale destinate a colture erbacee specializzate. I territori limitrofi ricadono prevalentemente nella stessa classe (aree agro-forestali), con alcune aree destinate a colture arboree, mentre nella direzione est/nord-est sono presenti le aree naturali e sub naturali, destinate a bosco e macchia, e le aree seminaturali occupate da praterie del Monte Arci, insieme ad alcune superfici minori destinate ad impianti boschivi artificiali.</p> <p>In funzione delle prescrizioni dettate dalle NTA del PPR, viene vietata la trasformazione delle aree ad utilizzazione agro-forestale, “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” (Regione Sardegna), con l’accortezza di tutelare e preservare gli impianti delle colture. Gli indirizzi di pianificazione regionale ammettono il recupero e l’armonizzazione di</p>

FV S’ARRIDELI

del rio Flumini Mannu di Pabillonis (controfosso nord), in cui confluiscono parte dei torrenti del massiccio vulcanico di M. Arcuentu. Entrambi i corsi d’acqua sono soggetti alle fasce di tutela paesaggistica di 150 m, ai sensi dell’art. 142 del Codice urbani (D.lgs. 42/2004) e all’art. 17 comma 3) delle NTA del PPR, esterne all’area di interesse dell’impianto e attraversati dal cavidotto in progetto. Alle spalle del Canale Acque Alte, in corrispondenza del M. Arci, è perimetrata l’ulteriore area vulcanica omonima, tutelata ai sensi dell’art. 142 del D.lgs. 42/2004 e inclusa nell’Atlante dei Vulcani redatto in occasione del PPR, insieme al precedente M. Arcuentu (v.di cap. 4.1.3 I Vulcani).

In funzione delle prescrizioni dettate dalle NTA del PPR, viene vietata la trasformazione delle aree ad utilizzazione agro-forestale, “fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate all’agevolazione agro-forestale o necessarie per l’organizzazione complessiva del territorio” (Regione Sardegna), con l’accortezza di tutelare e preservare gli impianti delle colture. Gli indirizzi di pianificazione regionale ammettono il recupero e l’armonizzazione di queste aree per ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica, come indicato al comma n.1 dell’art.30 delle Norme.

FV NARBONIS

queste aree per ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica, come indicato al comma n.1 dell’art.30 delle Norme.

Non sono presenti corsi d’acqua in corrispondenza dell’impianto; i più vicini risultano essere il rio Perdosu, proveniente dal Monte Arci, il cui alveo ha una distanza minima dal perimetro superiore dell’impianto in proposta di circa 300 m, e il Canale Acque Alte, in cui affluisce il rio Perdosu, situato a circa 270 m ad ovest adl sito. A distanze maggiori si segnalano gli ulteriori affluenti del Canale provenienti dalle pendici del Monte Arci (riu S’Acquarella e riu Fenosu) e il Canale delle Acque Medie, il cui alveo scorre parallelo al Canale Acque Alte fino al centro urbano di Terralba, dove devia per ricongiungersi al tratto terminale del rio Mogoro, in prossimità della foce. Anche il Canale delle Acque Alte confluisce, più a sud -in prossimità del centro urbano di Uras- nell’ultimo tratto del rio Mogoro, denominato rio Mogoro Diversivo, realizzato anch’esso artificialmente in occasione della bonifica idraulica del comprensorio e caratterizzato da una lunghezza complessiva di 7 km.

Le sue considerevoli dimensioni consentono di convogliare una portata di 250 m³/s allo Stagno di S. Giovanni e Marceddi, comunicante con il mare.

FV S’ARRIDELI



FV NARBONIS

Sia il rio Perdosu che il Canale Acque Alte sono soggetti alle fasce di tutela paesaggistica di 150 m, ai sensi dell’art. 142 del Codice urbani (D.lgs. 42/2004), insieme al rio Mogoro/rio Mogoro Diversivo, posto a distanze maggiori. Gli stessi corsi d’acqua appena citati, inclusivi dei torrenti più prossimi al sito individuati dalla cartografia del PPR (riu S’Acquarella e riu Fenosu) sono inoltre soggetti alle fasce di tutela paesaggistica di 150 m ai sensi dell’art. 17 comma 3) delle NTA del PPR. **Tutte le fasce risultano esterne all’area indicata per la realizzazione dell’impianto e al tracciato del cavidotto in progetto.**

A circa 1,5 km ad est del sito in proposta, in corrispondenza del M. Arci, è perimetrata l’ulteriore area vulcanica omonima, tutelata ai sensi dell’art. 142 del D.lgs. 42/2004 e inclusa nell’Atlante dei Vulcani redatto in occasione del PPR (v.di cap. 4.1.3 *I Vulcani*), mentre in direzione opposta, a circa 9,5 km a sud-ovest, è indicata la zona umida della peschiera di Corru S’Ittiri dello Stagno di San Giovanni e Marceddi, inclusa nell’elenco previsto dal D.P.R. 448/76 e successivamente all’art.142 del D.lgs. 42/2004.

Il Golfo di Oristano presenta numerose zone umide, poste a distanze superiori alle precedenti dall’area di progetto, sulle quali ricadono importanti siti di interesse comunitario (SIC), zone di protezione speciale

FV S’ARRIDELI
















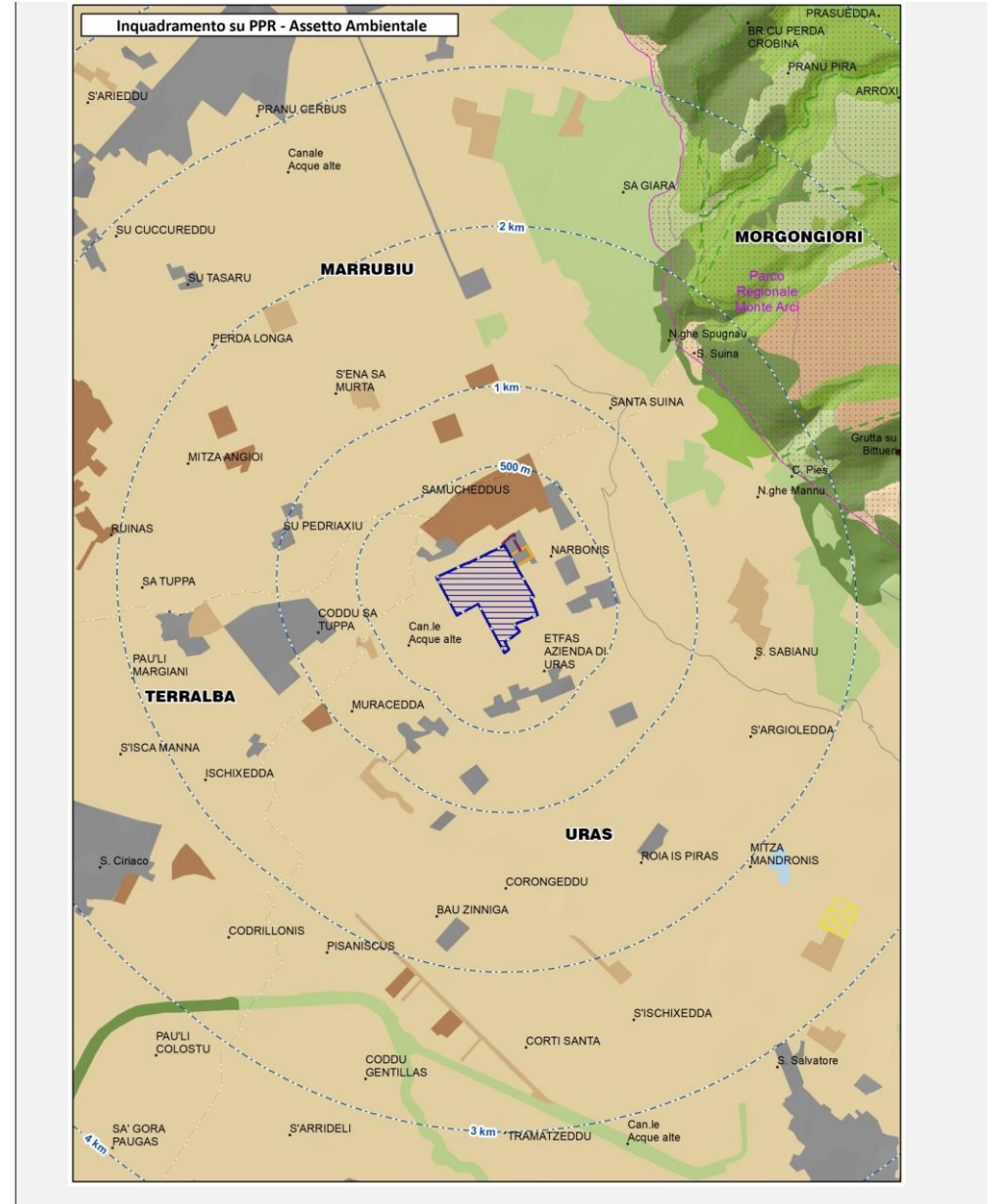
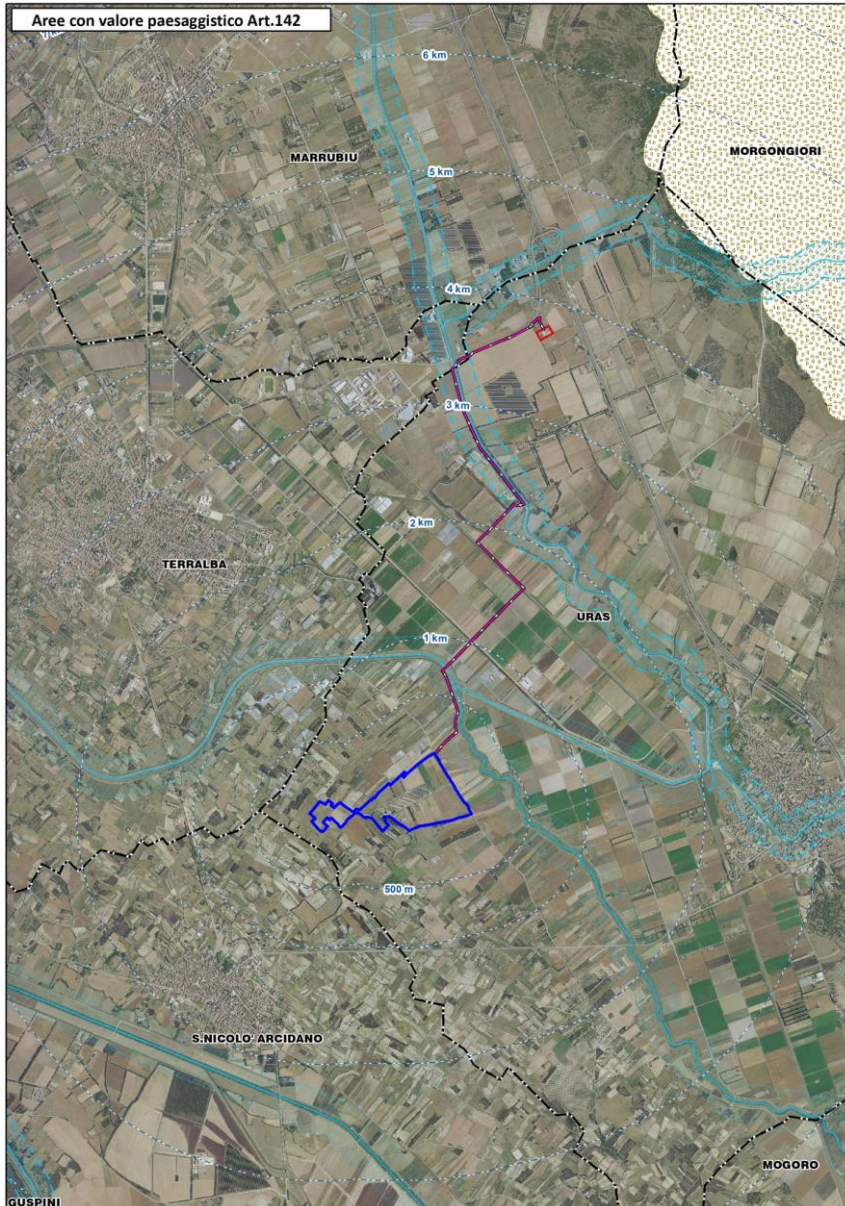
-  Buffer distanze da area di progetto
-  Area di progetto
-  Elettrodotto
-  Cabina di consegna
-  PPRtoponimi
-  Elementi idrici
-  Laghi, invasi, stagni, lagune
-  Sistema Regionale dei parchi, riserve e monumenti naturali L.R. 31/89
- Aree Naturali Subnaturali**
-  Macchia, dune e aree umide
-  Boschi
- AreeSeminaturali**
-  Praterie
- Aree Agro Forestali**
-  Colture arboree specializzate
-  Impianti boschivi artificiali
-  Colture erbacee specializzate
-  Confini comunali

Figura 3:PPR - Inquadramento su Assetto Ambientale.

FV NARBONIS

(ZPS), aree di interesse faunistico e oasi di protezione. La costa è, inoltre, caratterizzata prevalentemente da sistemi sabbiosi e dunali racchiusi alle due estremità dai promontori di Capo S. Marco, a nord, e Capo Frasca, a sud.



FV S’ARRIDELI











-  Buffer distanze da area di progetto
-  Area di progetto
-  Elettrodotto
-  Cabina di consegna
-  Confini comunali
-  Vulcani
-  Art.142 - Fiumi torrenti corsi d'acqua iscritti in elenco RD1775/33
- Art.142 - Fascia 150m fiumi elenco RD1775-33**
- CODICEPPR**
-  BP02_C2_A1
-  BP02_C2_B2
-  Art.142 Vulcani

Figura 4: aree con valore paesaggistico - art.142 del D.L. n. 42/2004.

A distanze maggiori, pari circa a circa 5 km ad ovest dall’area, è tracciato il perimetro della fascia costiera al cui interno ricadono numerosi e importanti aree umide – alcune delle quali coincidenti con siti SIC e ZPS- sistemi spiaggia, aree di interesse faunistico e promontori, dislocati lungo il perimetro del Golfo di Oristano.

In corrispondenza dei sistemi montuosi vulcanici di M. Arcuentu e M. Arci è indicata la presenza di alcuni alberi monumentali e grotte, siti nella maggior parte dei casi all’interno dei perimetri del parco regionale e della

FV NARBONIS



















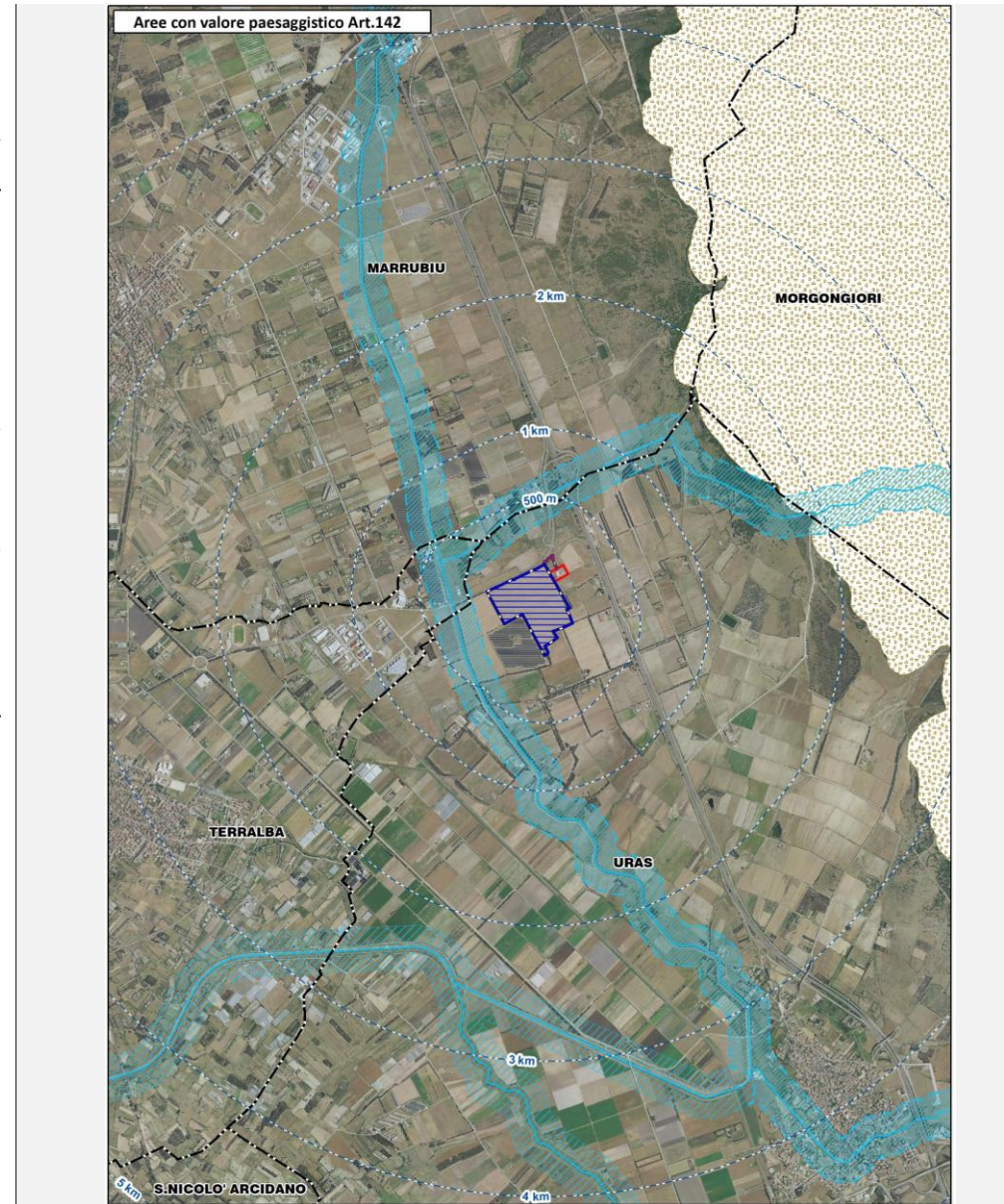
-  Buffer distanze da area di progetto
-  Area di progetto
-  Elettrodotto
-  Area cabina di consegna
-  PPRtoponimi
-  Elementi idrici
-  Laghi, invasi, stagni, lagune
-  Grotte e caverne
-  Sistema Regionale dei parchi, riserve e monumenti naturali L.R. 31/89
-  Aree gestione speciale Ente Foreste
-  Scavi
- Aree Naturali Subnaturali**
-  Macchia, dune e aree umide
-  Boschi
- AreeSeminaturali**
-  Praterie
- Aree Agro Forestali**
-  Colture arboree specializzate
-  Impianti boschivi artificiali
-  Colture erbacee specializzate
-  Confini comunali

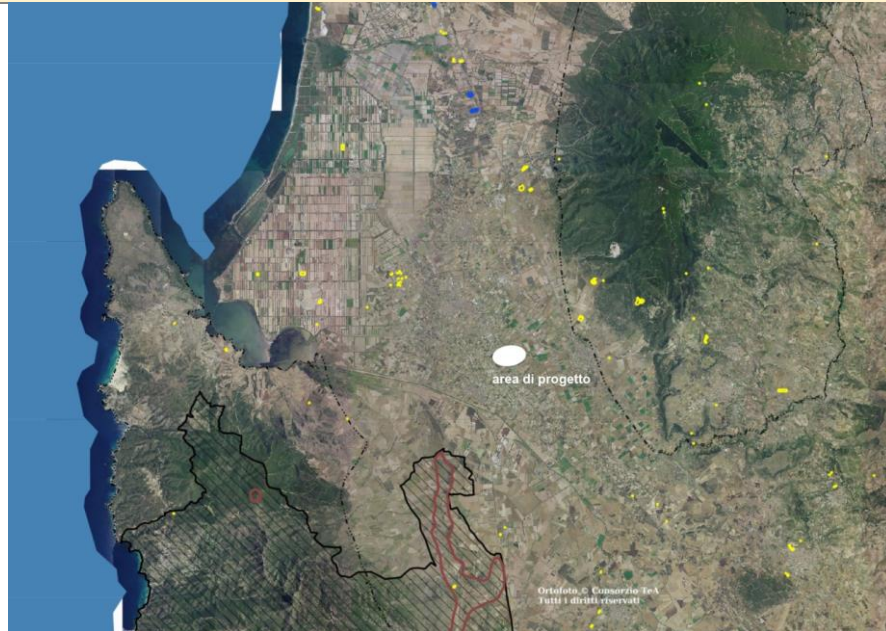
Figura 13:PPR –Inquadramento su Assetto Ambientale.

riserva naturale proposte ai sensi della L.R. n. 31/89 e attualmente non istituiti.

Il sito di progetto non presenta al suo interno o nelle immediate vicinanze aree di recupero ambientale. La più vicina risulta essere un'area di scavi situata ad oltre 3 km di distanza, sita nella periferia nord-est di Uras; ulteriori aree di scavo sono dislocate a distanze superiori in corrispondenza delle pendici di M. Arci, o nelle campagne di Terralba, in prossimità della frazione di Tanca Marchese. In direzione sud/sud-ovest è perimetrata l'area mineraria dismessa di Montevecchio, appartenente all'area dell'organizzazione mineraria del Sulcis-iglesiente e del Parco Geominerario Storico e Ambientale del Sulcis-iglesiente-guspinese. I siti inquinati dalla presenza di amianto riportati in cartografia, distano oltre 11 km in direzione nord e sono situati lungo i confini comunali di Marrubiu e Arborea, a ridosso della SS 131.



FV S'ARRIDELI



AREE DI RECUPERO AMBIENTALE

ANAGRAFE SITI INQUINATI D.Lgs. 22/97 E D.M. 471/99

-  Siti inquinati
-  Aree di rispetto dei siti inquinati
-  Siti amianto
-  Aree minerarie dismesse

AREE DEGRADATE

-  Discariche
-  Scavi

AREE DI INSEDIAMENTO PRODUTTIVO DI INTERESSE STORICO-CULTURALE

-  Aree dell'organizzazione mineraria
-  Aree delle saline storiche
-  Aree della bonifica
-  Parco geominerario ambientale e storico d.m. ambiente 265/01

FV NARBONIS











-  Buffer distanze da area di progetto
-  Area di progetto
-  Elettrodotto
-  Area cabina di consegna
-  Confini comunali
-  Vulcani
-  Art.142 - Fiumi torrenti corsi d'acqua iscritti in elenco RD1775/33
- Art.142 - Fascia 150m fiumi elenco RD1775-33**
- CODICEPPR**
-  BP02_C2_A1
-  BP02_C2_B2
-  Art.142 Vulcani

Figura 14: aree con valore paesaggistico - art.142 del D.L. n. 42/2004.

Non sono presenti **aree di recupero ambientale** in corrispondenza del sito; le più vicine sono delle piccole aree di scavo in prossimità delle pendici del Monte Arci e della periferia nord-est del centro urbano di Uras (c.ca 2,5 km di distanza). Ulteriori aree sono dislocate a nord, in prossimità della zona industriale di Marrubiu e, ad ovest, nelle campagne di Terralba, in prossimità della frazione di Tanca Marchese.

In direzione sud-ovest, ad una distanza di oltre 9 km, è perimetrata l'area mineraria dismessa di Montevecchio, appartenente all'area dell'organizzazione mineraria del Sulcis-iglesiente e del Parco

FV S’ARRIDELI

Figura 5: aree di recupero ambientale e aree del parco geominerario e dell’organizzazione mineraria.

Rientrano nello studio dell’assetto ambientale territoriale anche l’individuazione dei sistemi ambientali e naturalistici catalogati come Beni Paesaggistici e indicati agli art. 142-143 del Piano.

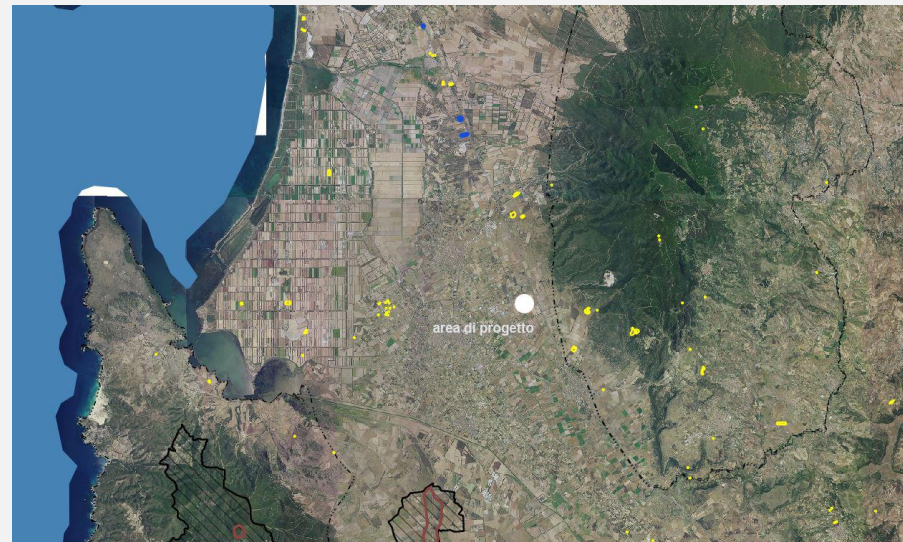
Per quanto riguarda la presenza di beni paesaggistici (ex art. 143), il territorio ospita:

-Alberi monumentali. Non sono presenti alberi monumentali in prossimità del sito; il più vicino ricade a oltre 9 km lungo la direzione nord-est, nel territorio comunale di Morgongiori, sul Monte Arci, dove è indicata la presenza di una roverella monumentale, caratterizzata da una circonferenza di 475 cm e un’altezza di 17,3 m. Ulteriori alberi sono indicati nella piana di Arborea (albero della canfora) e sui territori comunali di Guspini (fillirea) e Gonnosfanadiga (olivastro), a distanza superiore a 11 km.

-Grotte. Anche in questo caso non sono riportate in cartografia grotte situate in prossimità dell’area. Le prime, più prossime al sito, ricadono sul M. Arci ad oltre 5 km di distanza (gruttasu Bittueri e Sa terra) in direzione nord-est rispetto al sito di interesse. Un ulteriore gruppo di grotte ricade

FV NARBONIS

Geominerario Storico e Ambientale del Sulcis-iglesiente-guspinese, mentre a nord, sono riportati in cartografia alcuni siti inquinati dalla presenza di amianto, situati lungo i confini comunali di Marrubiu e Arborea, a ridosso della SS 131, ad oltre 7,5 km di distanza.



FV S’ARRIDELI

su territori di Mogoro e Collinas, in direzione sud-est, tra gli 8 e i 15km di distanza.

-Monumenti naturali istituiti. A oltre 17 km di distanza, nel territorio comunale di Guspiniè indicata la presenza del Monumento naturale dei Basalti Colonnari, istituito con decreto Lgs. n. 23 del 18.01.1994 e pubblicato sul BURAS n.7 del 28.02.1994.

-Aree di interesse faunistico. Non sono presenti aree in prossimità del sito; le più vicine ricadono in prossimità dello Stagno di S. Giovanni, a circa 7 km ad ovest. Ulteriori aree, invece, sono situate a distanze maggiori, a ridosso del Golfo di Oristano.

-Aree di interesse botanico. La più vicina riportata in cartografia corrisponde all’area di Case Puxeddu, sul territorio di Arbus, in prossimità del sistema dunale della spiaggia dei Corsari, ad una distanza in linea d’aria di circa 16 -17 km.

-Campi dunali e sistemi spiaggia. I più vicini al sito sono situati sulla costa, anche in questo caso, in corrispondenza del Golfo di Oristano, ad una distanza minima di 12-13 km, dove è riportato il sistema spiaggia di Marceddì.

-Zone umide costiere. A pochi km di distanza dal sito, circa 5 in direzione ovest, si trovano i sistemi stagno di S. Giovanni e Marceddì. Le

FV NARBONIS

AREE DI RECUPERO AMBIENTALE

ANAGRAFE SITI INQUINATI D.Lgs. 22/97 E D.M. 471/99



AREE DEGRADATE



AREE DI INSEDIAMENTO PRODUTTIVO DI INTERESSE STORICO-CULTURALE



Figura 15: PPR - aree recupero ambientale e produttive storiche.

Rientrano nello studio dell’assetto ambientale territoriale anche l’individuazione dei sistemi ambientali e naturalistici catalogati come Beni Paesaggistici e indicati agli art. 142-143 del Piano.

Per quanto riguarda la presenza di beni paesaggistici (ex art. 143), il territorio ospita:

-Alberi monumentali. Non sono presenti alberi monumentali in prossimità del sito; il più vicino ricade a oltre 7 km lungo la direzione est/nord-est, nel territorio comunale di Morgongiori, sul Monte Arci, dove è indicata la presenza di una roverella monumentale, caratterizzata da una circonferenza di 475 cm e un’altezza di 17,3 m. Un secondo albero

FV S’ARRIDELI

ulteriori aree superano una distanza di 12-13 km in direzione ovest/nord-ovest.

-Fascia costiera. Il sito non ricade in prossimità della fascia costiera, distante dall’area circa 4 km in direzione ovest.

-Sistemi a baie e promontori, scogli e piccole isole, falesie e versanti costieri. Il più vicino coincide con il promontorio di Capo Frasca, a circa 13-14 km in direzione ovest, corrispondente al punto più settentrionale della Costa Verde e all’estremità sinistra del Golfo di Oristano.

Oltre i beni precedentemente elencati, per una maggiore comprensione del sistema ambientale, si prendereanno in considerazione le aree di interesse naturalistico soggette a vincolo ambientale situate in prossimità dell’area di interesse. Un maggiore approfondimento di queste aree è contenuto nel paragrafo successivo “4.2 Aree di tutela e vincoli ambientali”.

FV NARBONIS

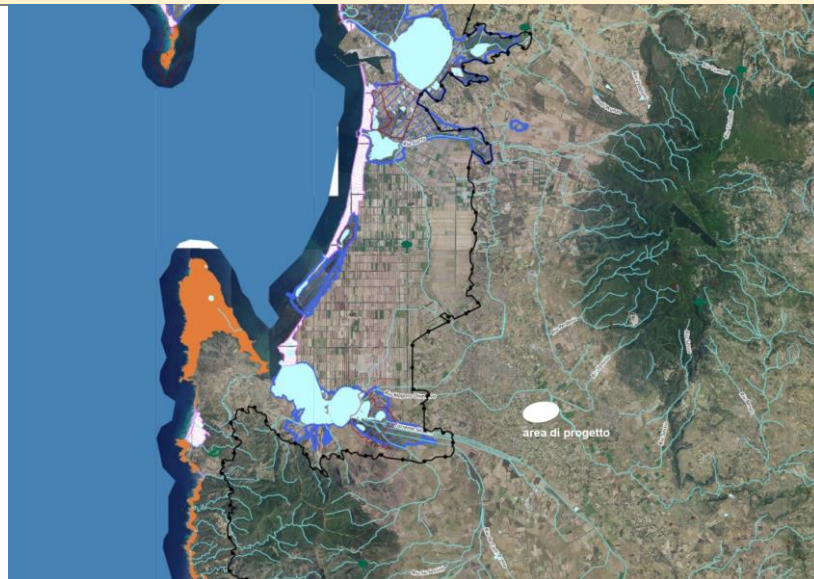
è indicato nella piana di Arborea (albero della canfora), a circa 9 km, mentre gli altri esemplari distano oltre 15 km (Guspini, Gonnosfanadiga, Villaurbana e Usellus).

-Grotte. A circa 2,4 km ad est è indicata la grutta Su Bittueri e, circa 1 km oltre la precedente, la grutta Sa Terra, ricadenti entrambe sul Monte Arci nel territorio comunale di Morgongiori. In cima al Monte e sul fronte opposto dell’altura sono presenti due ulteriori grotte (voragine di Monte Arci e grotta Is Benas), mentre altri esemplari si trovano dislocate sulla parte settentrionale del Monte Arci, a distanze maggiori, e nelle campagne di Mogoro.

-Fascia costiera. L’area è esterna alla fascia costiera, da cui dista circa 4 km in direzione ovest, dal punto più vicino a sito.

-Aree di interesse faunistico. Il Piano individua l’area di interesse faunistico situato in corrispondenza dello stagno di S. Giovanni e Marceddì lungo la costa occidentale, distante circa 9 km in linea d’aria. Due ulteriori aree sono perimetrate a distanze maggiori (12-15 km) ricadenti sulle aree stagnali di Pauli Pirastu e S’Ena Arrubia. Non sono presenti aree di interesse faunistico in corrispondenza dell’area di progetto.

FV S’ARRIDELI



FV NARBONIS

-Aree di interesse botanico. Non sono presenti aree di interesse botanico in prossimità del sito di progetto. La più vicina, riportata in cartografia, corrisponde all’area di Case Puxeddu, sul territorio di Arbus, in prossimità del sistema dunale della spiaggia dei Corsari, ad una distanza in linea d’aria di circa 18 km.

-Campi dunali e sistemi spiaggia. I più vicini al sito sono situati sulla costa, ad una distanza minima di 12-13 km, in cui sono indicati i sistemi spiaggia di Marceddì e Arborea.

-Zone Umide costiere. Il Golfo presenta diverse zone umide coincidenti con i principali sistemi stagnali e lagunari del territorio, la maggior parte dei quali ricadenti in aree SIC. La più vicina al sito è la zona umida S. Giovanni – Marceddì, a circa 9 km in direzione sud-ovest, mentre l’area umida di Corru S’Ittiri e il sistema stagnale compreso tra S’Ena Arrubia e S. Giusta, distano oltre 11-12 km in direzione ovest/nord-ovest.

-Sistemi a baie e promontori, scogli e piccole isole, falesie e versanti costieri ad alta energia. Il più vicino coincide con il promontorio di Capo Frasca, a circa 15 km in direzione ovest, corrispondente su un lato, al punto più settentrionale della Costa Verde e, sull’altro, all’estremità inferiore del Golfo di Oristano.

FV S’ARRIDELI

BENI PAESAGGISTICI AMBIENTALI EX ART. 143 D.Lgs. N°42/04 e succ. mod.

















-  Fascia costiera
-  Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole
-  Campi dunari e sistemi di spiaggia
-  Zone umide costiere
-  Aree a quota superiore ai 900 m s.l.m.
-  Aree rocciose di cresta
-  Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune
-  Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua
-  Praterie e formazioni steppiche
-  Praterie di posidonia oceanica
-  Aree di ulteriore interesse naturalistico:
-  Aree di notevole interesse faunistico
-  Aree di notevole interesse botanico e fitogeografico
-  Grotte, caverne
-  Alberi monumentali
-  Monumenti naturali istituiti l.r. 31/89

Figura 6: inquadramento su P.P.R. – beni paesaggistici art. 143

FV NARBONIS

Non sono presenti sul territorio monumenti naturali istituiti³ e aree a quota superiore ai 900m. Oltre i beni precedentemente elencati, per una maggiore comprensione del sistema ambientale, si prendereanno in considerazione le aree di interesse naturalistico soggette a vincolo ambientale situate in prossimità dell’area di interesse. Un maggiore approfondimento di queste aree è contenuto nel paragrafo successivo “4.2 Aree di tutela e vincoli ambientali”.

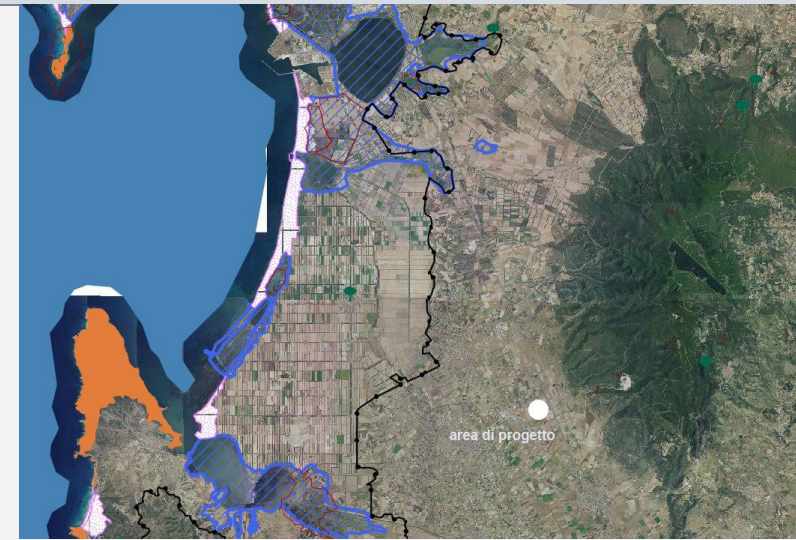
³ Il più vicino ricade sul territorio comunale di Guspini dove è indicata la presenza del Monumento naturale dei Basalti Colonnari, istituito con decreto Lgs. n. 23 del 18.01.1994 e pubblicato sul BURAS n.7 del 28.02.1994, ad oltre 21 km in direzione sud.

FV S’ARRIDELI



- Buffer distanze da area di progetto
- Area di progetto
- Elettrodotto
- Cabina di consegna
- Confini comunali
- Fascia costiera
- Grotte e caverne
- areeGestSpecialeEnteForeste
- Laghi invasi e stagni
- Fiumi e torrenti (alveo inciso)
- Fiumi e torrenti (alveo inciso)_Buffer 150m

FV NARBONIS



BENI PAESAGGISTICI AMBIENTALI EX ART. 143 D.Lgs. N°42/04 e succ. mod.

- Fascia costiera
- Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole
- Campi dunari e sistemi di spiaggia
- Zone umide costiere
- Aree a quota superiore ai 900 m s.l.m.
- Aree rocciose di cresta
- Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune
- Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua
- Praterie e formazioni steppiche
- Praterie di posidonia oceanica
- Aree di ulteriore interesse naturalistico:
 - Aree di notevole interesse faunistico
 - Aree di notevole interesse botanico e fitogeografico
- Grotte, caverne
- Alberi monumentali
- Monumenti naturali istituiti l.r. 31/89

Figura 16: inquadramento su P.P.R. – beni paesaggistici art. 143

FV S’ARRIDELI

Figura 7: inquadramento su P.P.R. – beni paesaggistici art. 143- dettaglio sull’area e buffer di 150 m sui corsi d’acqua ricadenti nell’art.143.

*Per quanto riguarda l’assetto insediativo l’intervento in progetto interessa un’area produttiva, attualmente occupata dal Consorzio e dalla Cooperativa, e in parte non urbanizzata, come la maggior parte dei territori circostanti. Ad una breve distanza dall’area di progetto si trovano importanti aree produttive storiche regionali: a circa 600 m in direzione nord/nord-est è perimetrata l’area della bonifica della piana di Terralba, che ha coinvolto negli anni Venti un’ampia superficie del Campidano compresa “tra lo stagno di Santa Giusta a nord, il monte Arci a est, il golfo di Oristano a ovest e lo stagno di San Giovanni a sud”, attraversata dal rio Mogoro, causa di dissesto idrogeologico che “contribuiva a determinare una situazione economica e igienico-sanitaria tra le più disastrose in Sardegna” **Specificata fonte non valida.** L’area della bonifica è attraversata dal cavidotto in progetto. A circa 2,5 km a est/nord-est e, a distanze maggiori lungo la direzione opposta, sono indicate le aree del Parco Geominerario storico e ambientale del Monte Arcie del Sulcis-Iglesiente-Guspinese, al cui interno ricade l’area dell’Organizzazione mineraria del Sulcis-Iglesiente. Il Parco Geominerario è stato istituito con D.M. dell’16.10.2001, modificato successivamente dal Ministero*

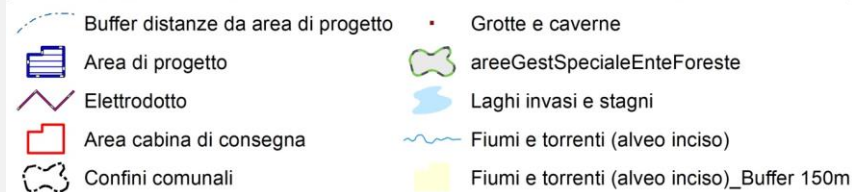
FV NARBONIS

FV S’ARRIDELI

dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il D.M. del 08.09.2016, pubblicato nella GU n.250 del 25.10.2016

Nelle periferie dei centri urbani più vicini (Uras e S. Nicolò d’Arcidano) sono presenti due aree speciali e a distanze maggiori, in prossimità delle pendici del M. Arci e dell’area mineraria del Sulcis-Iglesiente sono individuate alcune aree estrattive di seconda categoria (cave). All’interno di un raggio di circa 20 km sono, inoltre, perimetrare le aree estrattive di prima categoria di Montevecchio e le grandi aree industriali del CIP di Villacidro e di Oristano, istituite con D.G.R. n.14/27 del 04.04.2012 e riperimetrare a seguito delle modifiche apportate con il D.G.R. n 16/24 del 28/03/2017.

Il centro urbanizzato più vicino è la cittadina di Uras, a breve distanza dagli ulteriori centri di Terralba e S. Nicolò d’Arcidano. Uras è caratterizzato dalla presenza di un centro matrice (nucleo di antica e prima formazione, approvato con delibera del Consiglio Comunale n.14 del 26.07.2007 e successiva determinazione della competente Direzione Generale dell’Assessorato Regionale EE.LL., Finanze ed Urbanistica, n. 1031/DG del 01.10.2007) e dalle sue successive espansioni.

FV NARBONIS

FV S’ARRIDELI

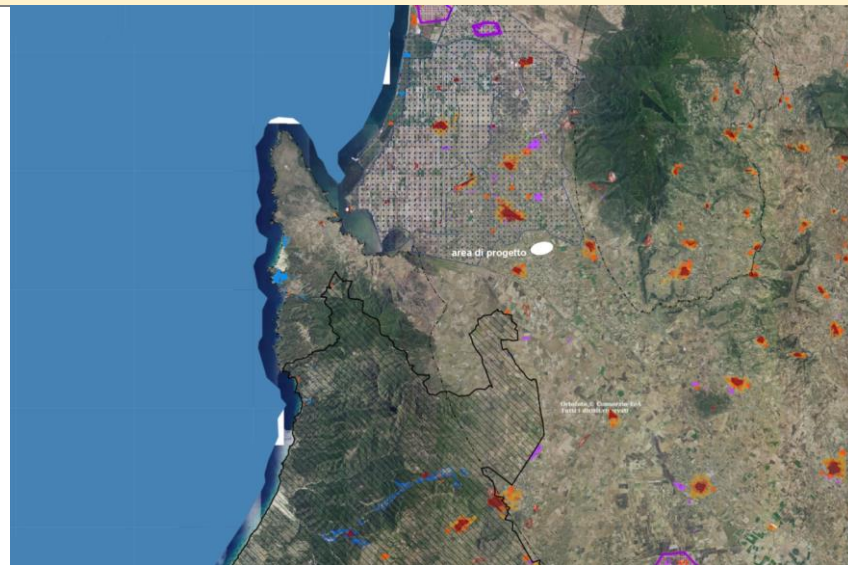


Figura 8: inquadramento su P.P.R. – Aree produttive storiche e componente insediativa.

FV NARBONIS

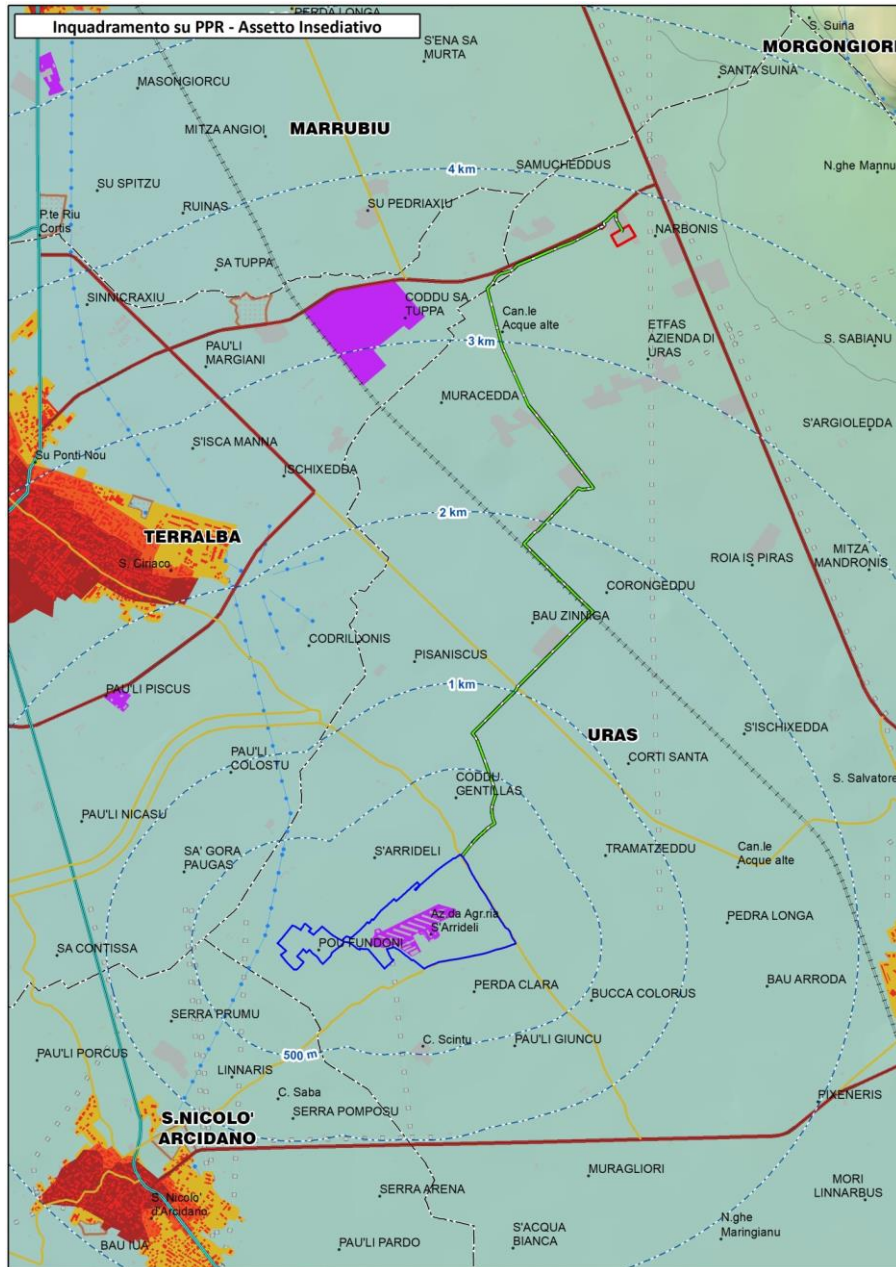
Figura 17: inquadramento su P.P.R. – beni paesaggistici art. 143- dettaglio sull'area e buffer di 150 m sui corsi d'acqua ricadenti nell'art.143.

Per quanto riguarda l'assetto insediativo l'intervento in progetto ricade in un'area non urbanizzata, come la maggior parte del territorio limitrofo, connotato dalla presenza di nuclei/piccoli insediamenti sparsi diffusi.

In prossimità dell'area sono indicate le aree produttive di Terralba (c.ca 800 m in direzione ovest), di Marrubiu e una piccola area situata alle pendici del Monte Arci, situata in prossimità di due aree estrattive di seconda categoria, distanti circa 2-3 km ad est dal sito. Ulteriori piccole aree produttive sono indicate in prossimità dei centri urbani più vicini (Terralba-Marrubiu e Uras), dove sono indicate anche alcune piccole aree speciali.

A distanze maggiori, su un raggio di circa 10-12 km, si trovano le grandi aree industriali del Consorzio Industriale Provinciale Oristanese, ricadenti sul territorio di S. Giusta e Oristano, istituite con D.G.R. n.14/27 del 04.04.2012 e ripermite a seguito delle modifiche apportate con il D.G.R. n 16/24 del 28/03/2017.

Il sito interessato dall'impianto in proposta si trova all'interno delle aree produttive storiche e regionali riguardanti i territori della bonifica che ha



coinvolto negli anni Venti un’ampia superficie del Campidano compresa “tra lo stagno di Santa Giusta a nord, il monte Arci a est, il golfo di Oristano a ovest e lo stagno di San Giovanni a sud”, causa di dissesto idrogeologico che “contribuiva a determinare una situazione economica e igienico-sanitaria tra le più disastrose in Sardegna” **Specificata fonte non valida.** Il perimetro originario individuato dal PPR, in cui ricade l’area di progetto, è stato successivamente aggiornato e modificato, tramite la Delib. n. 48/18 del 27.10.2009, in cui la Regione recepisce le problematiche esposte dai Comuni coinvolti all’interno delle conferenze territoriali. La nuova perimetrazione è riportata nella tavola n.6, allegata alla DGR n. 48/18, pubblicata su BURAS n. 40 del 19.12.2009, riportata di seguito.

FV S'ARRIDELI





















-  Buffer distanze da area di progetto
-  Area di progetto
-  Elettrodotto
-  Cabina di consegna
- PPRtoponimi
-  Elementi idrici
- Strade**
-  Strade statali e provinciali
-  Strada SS e SP a specifica valenza paesaggistica e panoramica
-  Rete stradale locale
- Impianti Ferroviari**
-  Impianti ferroviari lineari
-  Edificato Urbano CTR
-  Centri Antica Prima Formazione
-  Espansioni Fino Anni 50
-  Espansioni Recenti
-  Nuclei, case sparse e insediamenti specializzati
-  nuclei Case Sparse Insed Spec CTR Oristano
- Insedimenti Produttivi**
-  Insediamenti produttivi
-  Aree speciali e aree militari
-  Condottori idrici
-  Linea Elettrica
-  Confini comunali

Figura 9: inquadramento su P.P.R. – Assetto insediativo. Vista di dettaglio sull'area.

FV NARBONIS



Figura 18: tav. n. 6 allegata alla DGR n. 48/18 del 27.10.2009 - Correzione della perimetrazione delle aree di bonifica relative al “sistema delle bonifiche di Oristano e Arborea”.

FV S’ARRIDELI

*Per quanto riguarda i **principali collegamenti infrastrutturali** si rileva che il porto industriale più vicino all’area ricade in corrispondenza del centro urbano di Oristano, in cui è presente anche il centro intermodale ferroviario e l’aeroporto secondario di Fenosu, attualmente chiuso ai voli di linea e commerciali. Il collegamento aeroportuale più vicino, attivo, corrisponde allo scalo regionale di Elmas, mentre, a breve distanza dall’area di progetto (c.ca 1,5-2 km in linea d’area), lungo la periferia ovest di Uras, scorre la linea ferroviaria di collegamento tra i due poli regionali Cagliari-Sassari.*

Per quanto riguarda le infrastrutture viarie, l’area di progetto è perimetrata dalla strada locale di collegamento con la SS 126 - “Sud Occidentale Sarda”, classificata dal Piano tra le strade a valenza paesaggistica e dalla quale, in corrispondenza di Marrubiu dipartono le ulteriori strade paesaggistiche SP 49 e 50, in direzione del Golfo di Arborea. Attraverso la SP 47, inoltre, è possibile raggiungere la SS 131, situata ad una distanza di circa 2,5 km in linea d’aria, in direzione est, in corrispondenza del centro urbano di Uras.

A breve distanza dall’impianto in proposta si trovano:

FV NARBONIS

Secondo quanto riportato nella Delib. “Il vigente P.P.R., dunque, all’interno di questo perimetro ricomprende tutte le componenti del sistema delle bonifiche, in quanto l’area delineata rappresenta l’intero comprensorio della bonifica di Arborea, così come delimitato con il progetto originario di bonifica, in quanto l’indagine condotta è stata di tipo prevalentemente storico, basata sulla serie di carte storiche reperibili e indicate nella relazione al PPR.

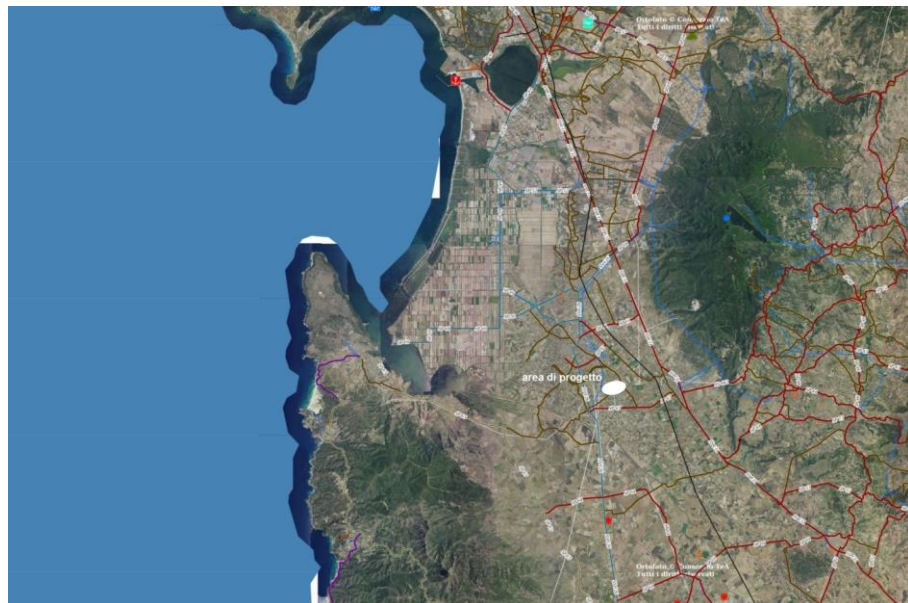
L’area così perimetrata dal PPR, tuttavia, deve essere riconsiderata alla luce della particolare evoluzione del fenomeno storico nelle aree in esame, segnalate dai Comuni in sede di prima applicazione delle indicazioni del PPR. Infatti, su parte delle aree oggetto della bonifica storica, non sempre le trasformazioni previste si sono poi realizzate nel periodo storico di riferimento e non sempre gli interventi realizzati successivamente hanno consentito la conservazione del carattere storico originario della bonifica che si intende tutelare” **Specificata fonte non valida..** Pertanto, “Dal confronto della cartografia attuale con la documentazione storica, è possibile rilevare i segni sul territorio riconducibili alle operazioni di bonifica propriamente dette” e riconfigurare il perimetro e l’estensione di tali aree. **L’area interessata**

FV S’ARRIDELI

-la condotta idrica, che collega i centri urbani di Terralba e S. Nicolò d’Arcidano;

-la linea elettrica, che corre parallelamente alla SS 126,

- e i parchi eolici realizzati sui territori comunali di Guspini, Pabillonis, Gonnosfanadiga, San Gavino e Villacidro e il parco dismesso di Enel Green Power sul Monte Arci.

**FV NARBONIS**

dall’installazione dell’impianto in proposta non ricade nella nuova perimetrazione.

A circa 1 km, ad est ricade, inoltre, il perimetro del Parco Geominerario storico e ambientale del Monte Arci, istituito con D.M. dell’16.10.2001, modificato successivamente dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il D.M. del 08.09.2016, pubblicato nella GU n.250 del 25.10.2016. In direzione opposta, ma a distanze maggiori superiori agli 8-10 km, è perimetrata anche l’area del Parco Geominerario storico e ambientale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese, al cui interno ricade l’area dell’Organizzazione mineraria del Sulcis-Iglesiente. Il centro urbanizzato più vicino è la cittadina di Terralba, nonostante il sito ricada sul territorio comunale di Uras, caratterizzati dalla presenza di un centro matrice approvato rispettivamente:

Terralba: nucleo di antica e prima formazione, approvato con delibera del Consiglio Comunale n° 43 del 10/08/2007 e successiva determinazione della competente Direzione Generale dell’Assessorato Regionale EE.LL., Finanze ed Urbanistica, n. 32/D.G. del 22/01/2008.

Uras: nucleo di antica e prima formazione, approvato con delibera del Consiglio Comunale n.14 del 26.07.2007 e successiva determinazione

FV S’ARRIDELI



Figura 10: inquadramento su P.P.R. - Assetto insediativo – Reti e infrastrutture.

L'assetto storico e culturale attuale del PPR non individua all'interno dell'area di progetto -o sul suo perimetro esterno- la presenza di beni paesaggistici e identitari. La cartografia istituzionale colloca la presenza dei beni architettonici più vicini al sito in direzione della costa, ad ovest dell'area, ad una distanza minima di circa 7km (stazione dell'ossidiana di Marrubiu); gli ulteriori beni paesaggistici presenti nelle vicinanze del sito, distano da esso oltre 8 km (nuraghi, porti storici, insediamenti, ecc.), dislocati sui territori dei comuni limitrofi.

FV NARBONIS

della competente Direzione Generale dell'Assessorato Regionale EE.LL., Finanze ed Urbanistica, n. 1031/DG del 01.10.2007.

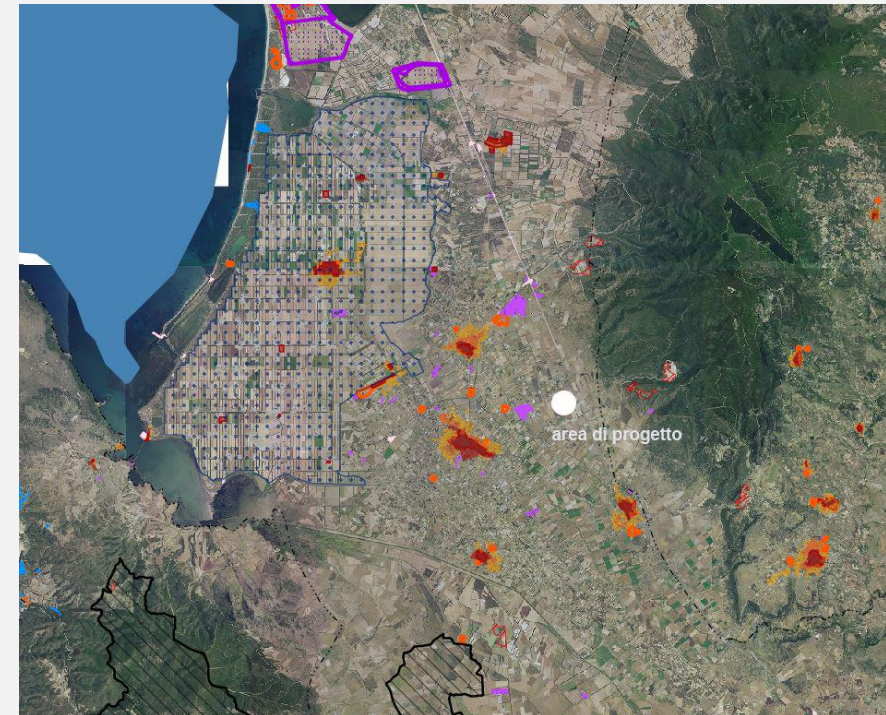


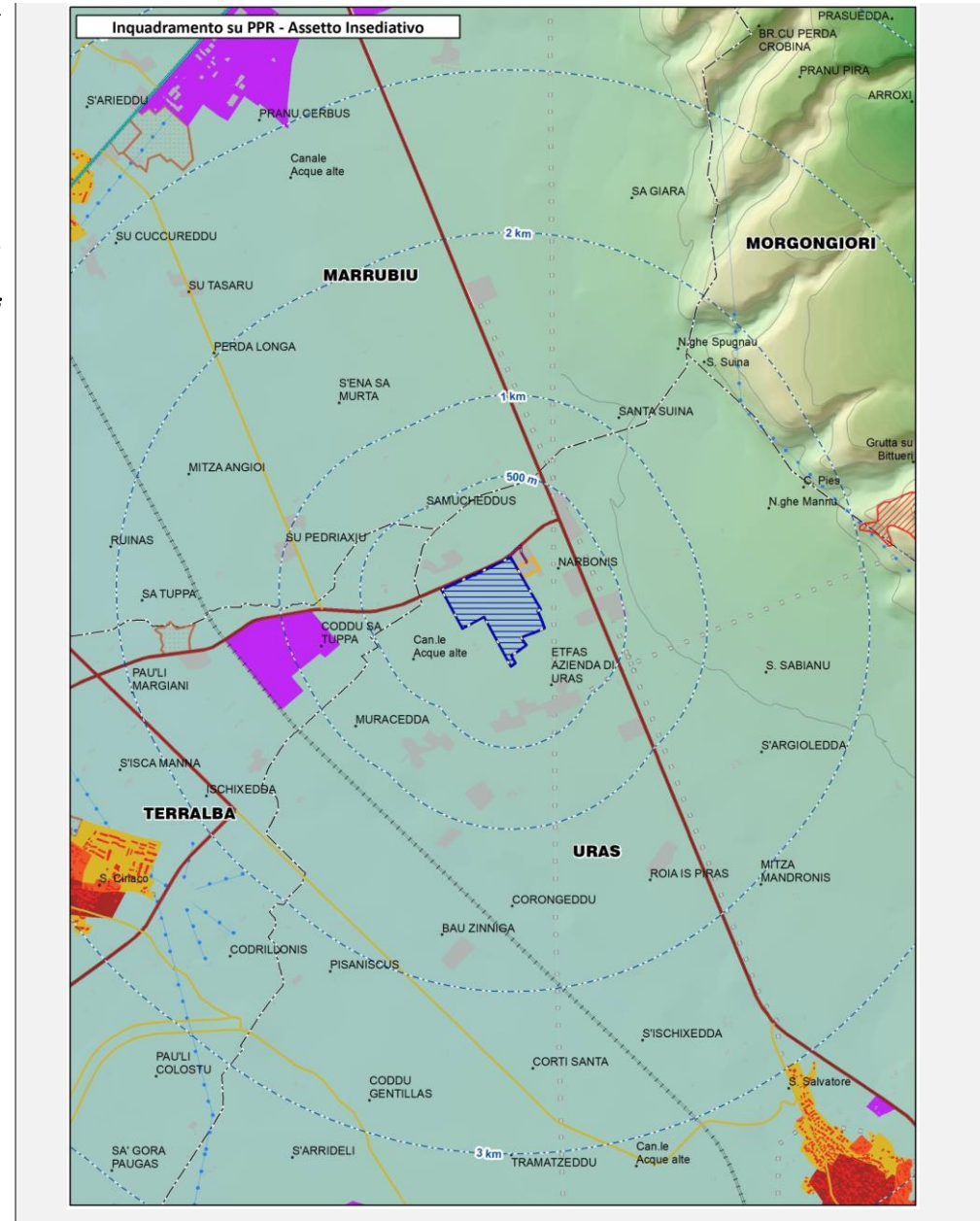
Figura 19: inquadramento su P.P.R. – Aree produttive storiche e assetto insediativo.

Alcuni dei beni ricadenti sul territorio e inclusi nell’elenco del PPR del 2006 sono stati inclusi nella proposta di insussistenza del vincolo a seguito della revisione del 2016¹.

L’elenco dei beni, racchiusi in un raggio di circa 10 km dall’area di progetto, è riportato nella Tabella n.3 sottostante. La tutela dei beni determina la presenza delle buffer zone di rispetto che **non coinvolgono l’area del sito di progetto**:

Stazione ossidiana	
Villa Muru de Bangius	
Santa mariaZuarbara	
Insedimento Mussa Impera	P.I.V. ²
Insedimento San Giovanni	
Strada SuStradoni ‘e is Damas	
Porto storico e antico di Neapolis	
Antica città di Neapolis	
Nuraghe Monti Ois	
Nuraghe Gentilis	
Nuraghe I Monte Nurecci	
Nuraghe BruncuZorcu	

Tabella 1: PPR - Repertorio dei beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e deicontesti identitari.



FV S’ARRIDELI

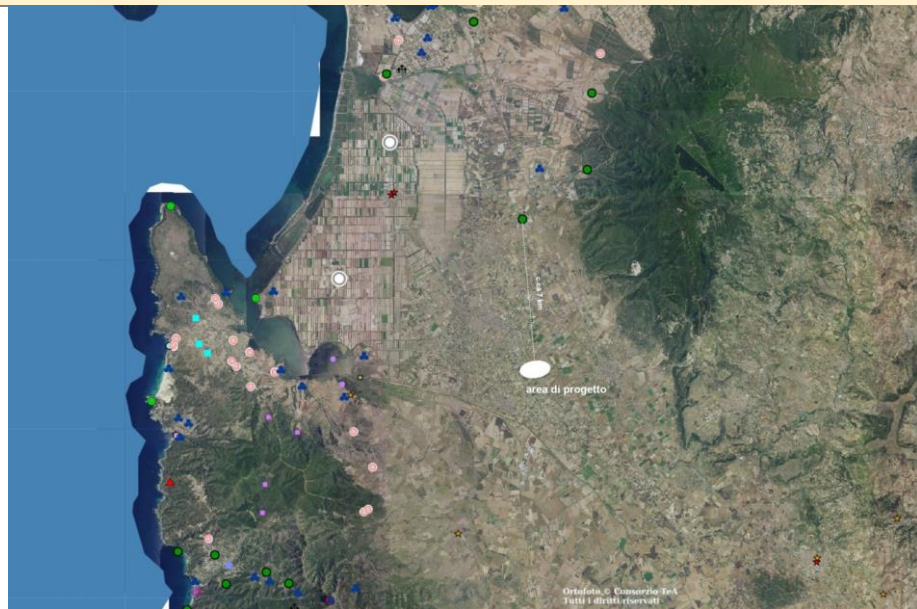


Figura 11: PPR – beni paesaggistici e identitari.

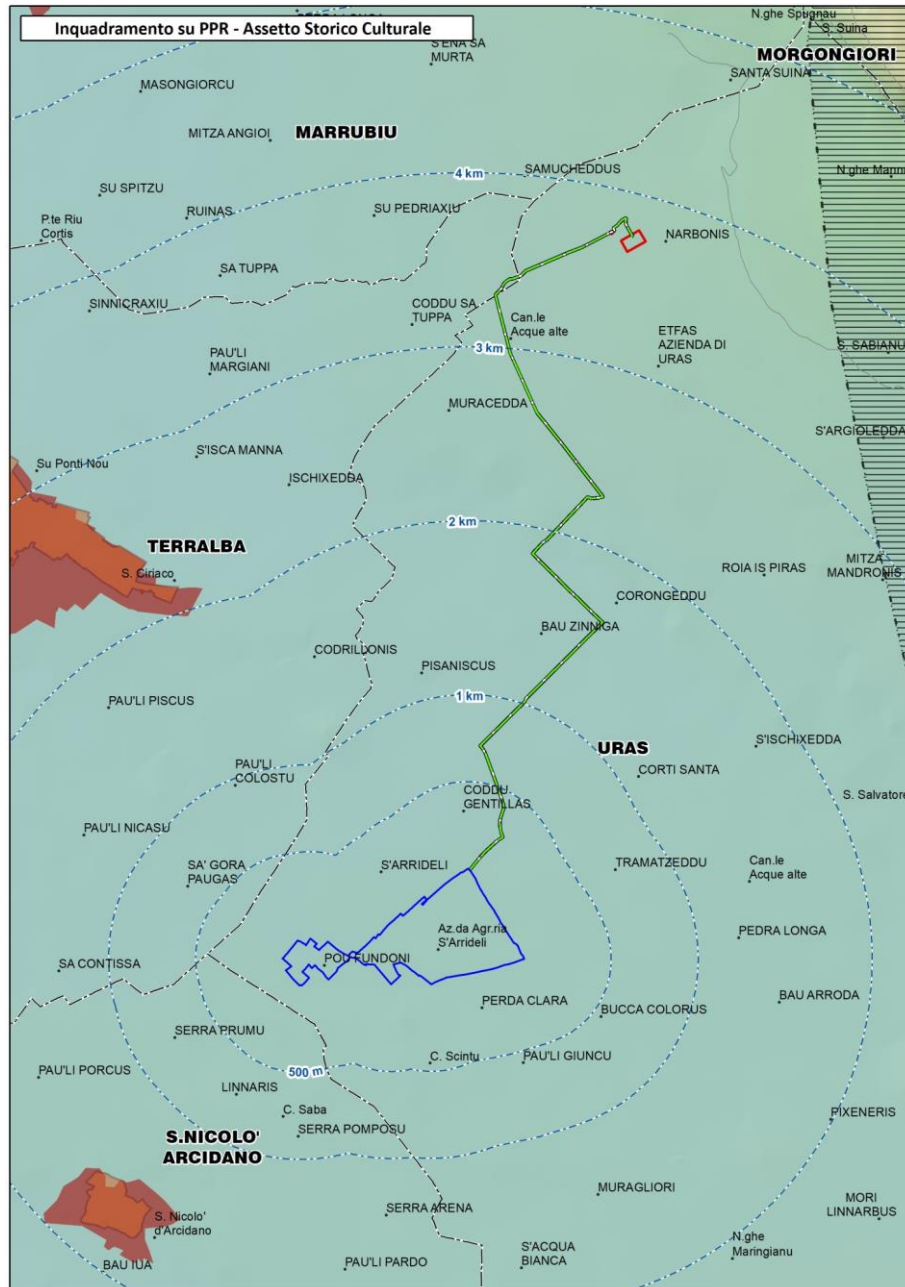
FV NARBONIS

- Buffer distanze da area di progetto
- Area di progetto
- Elettrodotto
- Area cabina di consegna
- PPRtoponimi
- Elementi idrici
- Strade**
- Strade statali e provinciali
- Strada SS e SP a specifica valenza paesaggistica e panoramica
- Rete stradale locale
- Impianti Ferroviari**
- Impianti ferroviari lineari
- Edificato Urbano CTR
- Centri Antica Prima Formazione
- Espansioni Fino Anni 50
- Espansioni Recenti
- Nuclei, case sparse e insediamenti specializzati
- nuclei Case Sparse Insed Spec CTR Oristano
- Insediamenti Produttivi**
- Insediamenti produttivi
- Aree Estrattive**
- Aree estrattive di seconda categoria (cave)
- Aree speciali e aree militari
- Aree delle infrastrutture
- Condottori d'irrigazione
- Linea Elettrica
- Confini comunali

Figura 20: inquadramento su P.P.R. – Assetto insediativo. Vista di dettaglio sull’area.

¹A seguito dell’aggiornamento normativo del 2017, inoltre, ai sensi dell’art. 49 comma 2 delle NTA del PPR, su alcuni dei beni paesaggistici catalogati dal PPR nel 2005 è stata proposta la dichiarazione di non sussistenza del vincolo paesaggistico – Repertorio del Mosaico 2016.

²Proposta di Insussistenza del Vincolo (P.I.V.) – Repertorio del Mosaico 2016.



Per quanto riguarda i **principali collegamenti infrastrutturali**, l'area di progetto perimetra a nord dell'impianto la SP 61, attraverso cui si raggiunge a poche centinaia di metri, ad est, la SS 131. Sul fronte opposto, a circa 3 km in direzione ovest, la SP 61 si ricongiunge alla SS 126, e tramite essa, alla SP 49 e alla SP 50, tutte e tre classificate dal Piano come strade di impianto "a valenza paesaggistica". Ulteriori strade a valenza paesaggistica di fruizione anche turistica sono presenti a distanze maggiori in corrispondenza della Costa Verde (Pistis, Torre dei Corsari, Funtanazza, ecc.).

I principali sistemi industriali per il trasporto merci sono localizzati nei pressi dei due centri urbani di Oristano (porto) e Cagliari (porto aeroporto), ad una distanza rispettivamente di 25 km -a nord/ovest - e 70-75 km a sud. Il tracciato ferroviario locale, di collegamento tra Cagliari e Sassari, scorre a circa 1,5 km, ad ovest, dall'impianto in proposta, mentre il centro intermodale più vicino resta situato nel centro urbano di Oristano (nonostante la stazione locale più vicina risulti essere Uras, circa a 5 km in linea d'aria in direzione sud).

Per quanto riguarda la presenza di infrastrutture legate al territorio e all'energia, in un raggio di circa 10 km ricadono:

- il depuratore, situato in prossimità del centro urbano di Marrubiu;
- le linee elettriche, situate ad est dell'impianto in progetto;

FV S’ARRIDELI











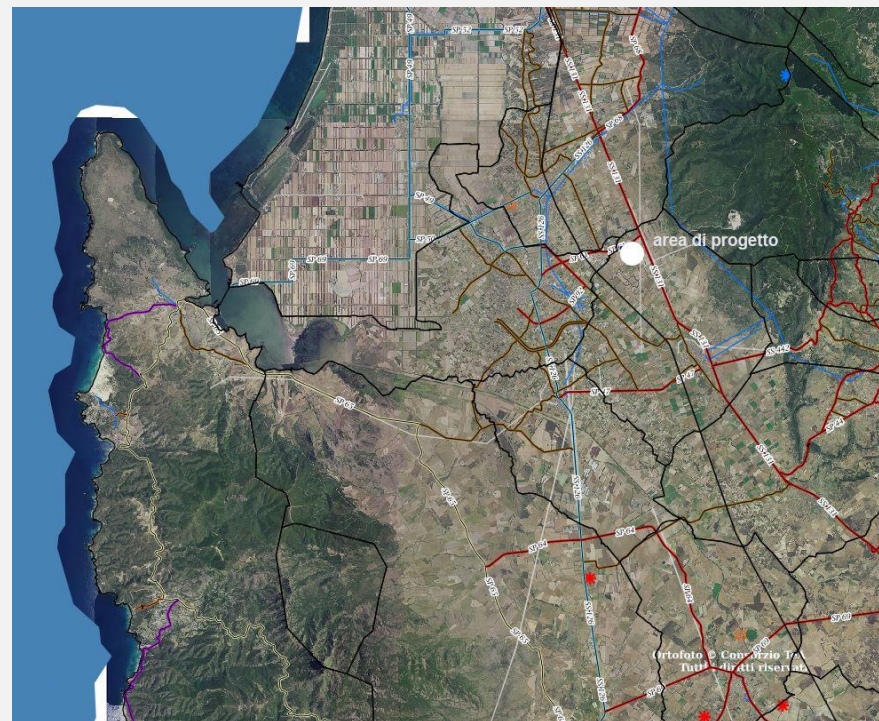
-  Buffer distanze da area di progetto
-  Area di progetto
-  Elettrodotto
-  Cabina di consegna
-  PPRtoponimi
-  Elementi idrici
-  Parco geominerario ambientale e storico - DM 08/09/2016
-  Centri di antica e prima formazione Atti 2007-2012
-  CentriAnticaPrimaFormazione
-  Confini comunali

Figura 12: inquadramento su P.P.R. - Assetto storico-culturale. Dettaglio.

FV NARBONIS

-e, infine, i parchi eolici realizzati sui territori comunali di Guspini, Pabillonis, Gonnosfanadiga, San Gavino e Villacidro e il parco dismesso di Enel Green Power sul Monte Arci.

A queste si aggiungono gli impianti fotovoltaici a terra e su serra esistenti, realizzati nei territori limitrofi, e introdotti al paragrafo precedente *1.3 Area di Riferimento*.



FV S’ARRIDELI

FV NARBONIS



Figura 21: inquadramento su P.P.R. - Assetto insediativo – Reti e infrastrutture.

L’assetto storico e culturale attuale del PPR non individua all’interno dell’area di progetto -o sul suo perimetro esterno- la presenza di beni paesaggistici e identitari. La cartografia istituzionale colloca la presenza dei beni più vicini al sito pochi km a nord/nord-est, in corrispondenza del centro urbano di Marrubiu e delle pendici del Monte Arci, ad una distanza minima di circa 3,8 km (stazione dell’ossidiana di Marrubiu); gli ulteriori beni paesaggistici presenti nelle vicinanze del sito, distano da esso circa 6 km (insediamenti, rinvenimenti, ecc.) e sono situati anch’essi sul territorio comunale di Marrubiu.

FV S’ARRIDELI

FV NARBONIS

Alcuni dei beni ricadenti sul territorio e inclusi nell’elenco del PPR del 2006 sono stati inclusi nella proposta di insussistenza del vincolo a seguito della revisione del 2016⁴.

L’elenco dei beni, racchiusi in un raggio di circa 10 km dall’area di progetto, è riportato nella Tabella n.3 sottostante. La tutela dei beni determina la presenza delle *buffer zone* di rispetto che **non coinvolgono l’area del sito di progetto**:

Stazione ossidiana	
Villa Muru de Bangius	
Santa Maria Zuarbara	
Insedimento S’Ungroni	P.I.V. ⁵
Insedimento San Giovanni	
Strada Su Stradoni ‘e is Damas	
Ex-Enopolio	
Villa del Presidente	

Tabella 2: PPR - Repertorio dei beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e dei contesti identitari.

⁴A seguito dell’aggiornamento normativo del 2017, inoltre, ai sensi dell’art. 49 comma 2 delle NTA del PPR, su alcuni dei beni paesaggistici catalogati dal PPR nel 2005 è stata proposta la dichiarazione di non sussistenza del vincolo paesaggistico – Repertorio del Mosaico 2016.

⁵Proposta di Insussistenza del Vincolo (P.I.V.) – Repertorio del Mosaico 2016.

FV S’ARRIDELI

FV NARBONIS

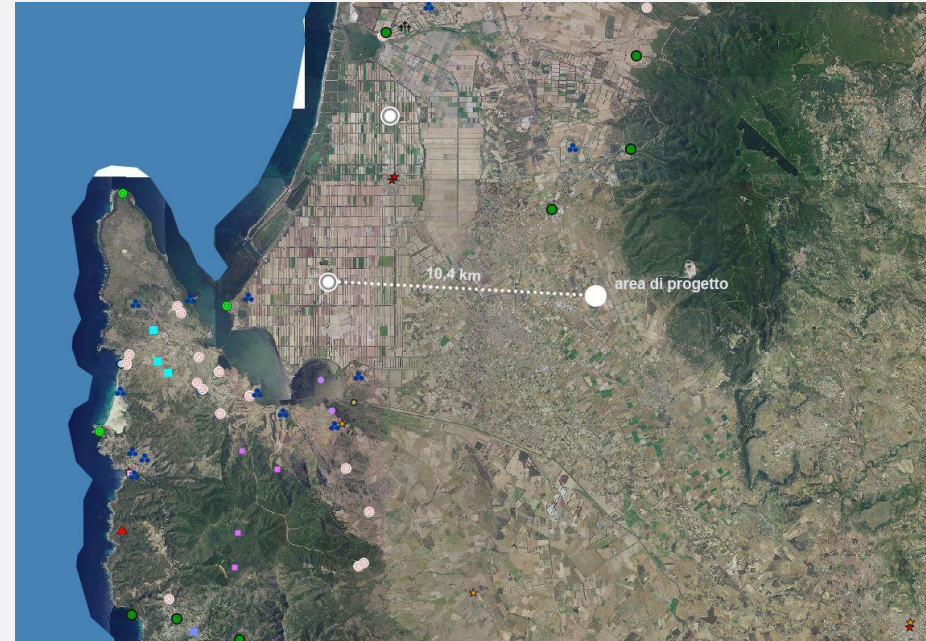
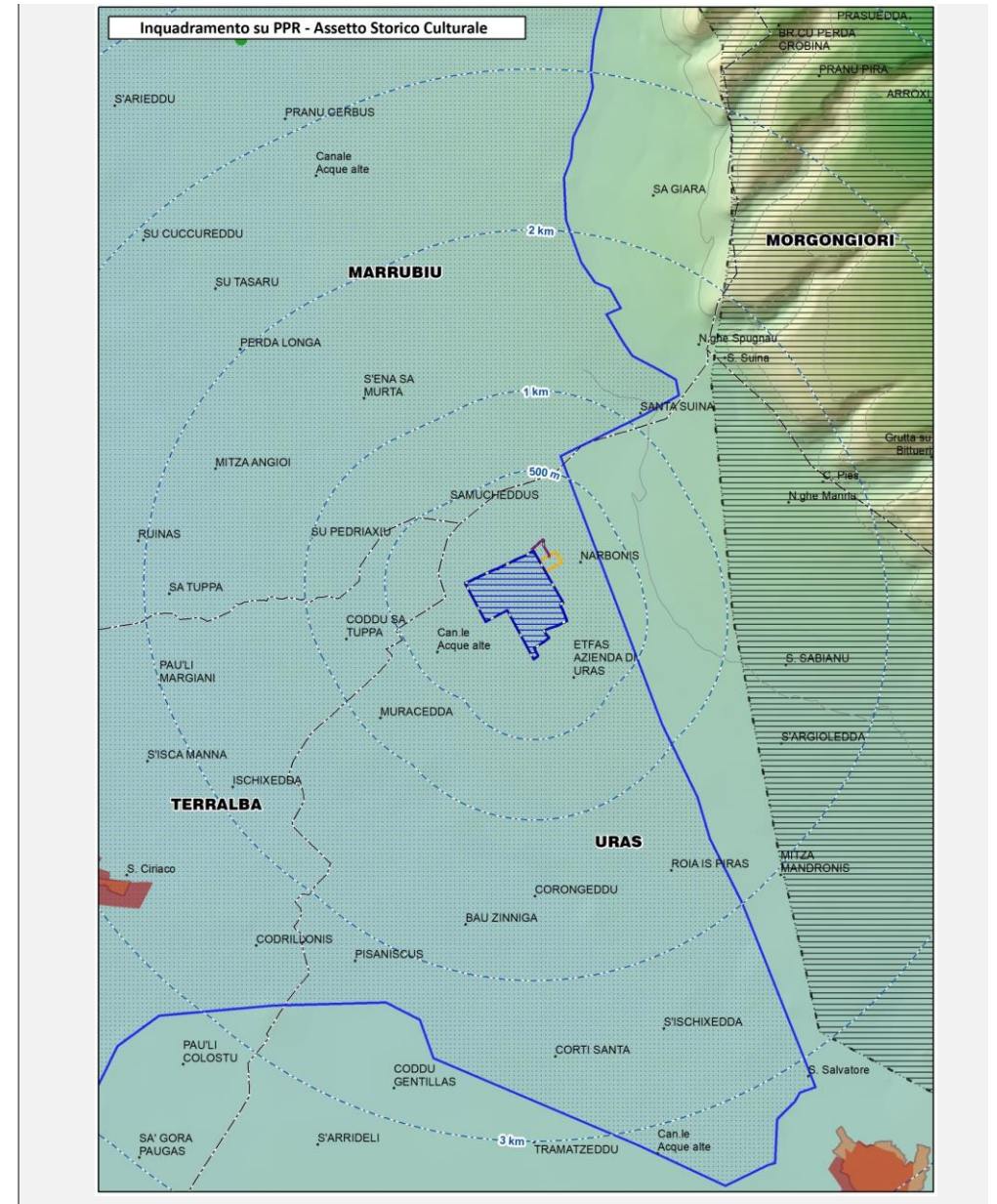


Figura 22: PPR – beni paesaggistici e identitari.



FV S’ARRIDELI

FV NARBONIS

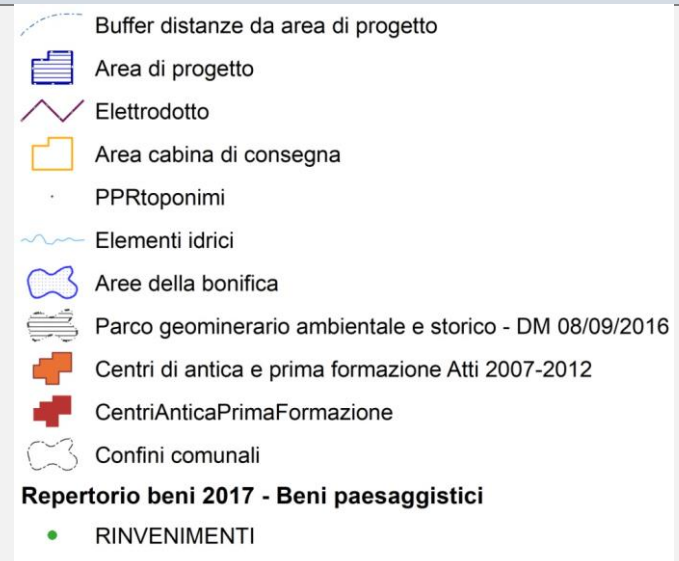


Figura 23: inquadramento su P.P.R. - Assetto storico-culturale. Dettaglio.

3.1.2 I Paesaggi agrari

In base ai contenuti riportati nell’Atlante dei Paesaggi Rurali, l’area di progetto ricade nel **macro paesaggio rurale del Campidano**. Il sito di progetto, tuttavia, non rientra tra le superfici individuate e classificate nell’Atlante, rappresentative dei paesaggi agricoli locali (Regione Sardegna). Il paesaggio rurale più vicino all’area, selezionato tra i 100 paesaggi rappresentativi della Regione, è il paesaggio della bonifica di Arborea.


<p>PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE MACRO PAESAGGIO RURALE DEL CAMPIDANO</p> <p>TAVOLA A</p> <p>30 Piano paesaggistico regionale</p>	<p>PAESAGGI DEI SEMINATIVI</p> <p>TRAMA DI APPODERAMENTO (Tipologia campo, Tipologia chiusura, Tipo di coltura) La trama di appoderamento è disegnata dai campi aperti, caratterizzati da appezzamenti di forma e dimensione variabile, situati su un territorio a morfologia pianeggiante o leggermente ondulata. La pianura si modifica in piccoli rilievi collinari verso il confine con Furtei, dove la macchia mediterranea ormai sostituisce le storiche coltivazioni di grano e vite.</p> <p>ORDINAMENTO CULTURALE (Tipologia terreno, Tipologia sistemazioni idrauliche) Le aziende sono di medie dimensioni con ordinamento culturale caratterizzato dalla coltivazione di cereali e leguminose foraggere che hanno ormai quasi completamente sostituito i cereali da granella, come frumento e orzo. È praticata inoltre la coltivazione di orticole in pieno campo (carciofi), delle ortive estive (meloni e angurie), spesso coltivate anche in ambienti coperti (serre e tunnel), soprattutto nei terreni in piano prossimi ai centri urbani e nelle aree di bonifica.</p> <p>INSEDIAMENTO RURALE e TRAMA STRADALE (Morfologia insediamento, Caratteristiche della trama, Inserimento nel contesto) Non si riscontra una tipologia di casa rurale legata all'attività agricola specifica. L'agricoltore dimora nei paesi limitrofi. La trama stradale segue i limiti poderali, diramandosi dalle vie di comunicazione principali.</p>	<p>PERDALBA - SAMASSI, SERRENTI</p> 
	<p>PAESAGGI DELLE COLTURE ARBOREE ED ERBACEE SPECIALIZZATE</p> <p>TRAMA DI APPODERAMENTO (Tipologia campo, Tipologia chiusura, Tipo di coltura) La trama di appoderamento è caratterizzata da campi chiusi di medio-piccole dimensioni; nelle zone più ventose il podere è delimitato da filari di specie arborea autoctone messe a dimora per creare un'azione di frangivento. La morfologia del territorio è prevalentemente pianeggiante.</p> <p>ORDINAMENTO CULTURALE (Tipologia terreno, Tipologia sistemazioni idrauliche) L'ordinamento culturale prevalente è di tipo olivicolo e viticolo; in parte sono presenti altre essenze arboree da frutto. Gli oliveti hanno sedi di impianto regolari, generalmente di 6 metri sia lungo la fila che nell'interfila. Si coltivano orticole in pieno campo ed altri seminativi, come foraggere ad uso zootecnico. Nei piccoli appezzamenti chiusi, in continuità con altre colture, viene coltivato lo zafferano, prodotto di nicchia dei territori di San Gavino Monreale, Villanovafranca e Turri.</p> <p>INSEDIAMENTO RURALE e TRAMA STRADALE (Morfologia insediamento, Caratteristiche della trama, Inserimento nel contesto) Si riscontra nell'agro una modesta edificazione, non legata a scopi residenziali; si tratta di edifici pertinenti alla conduzione del fondo, raggiungibili dalla fitta rete stradale interpoderale.</p>	<p>GUDURI - SILIQUA</p> 
	<p>PAESAGGI DELLA BONIFICA</p> <p>TRAMA DI APPODERAMENTO (Tipologia terreno, Tipologia chiusura, Tipo di coltura) La trama di appoderamento è rappresentata da una regolare disposizione geometrica dei poderi, di uguale forma e dimensione e delimitati da frangivento, generalmente costituito da eucaliti; oltre alla mitigazione dell'effetto del vento sulle colture, questi contribuiscono a produrre una demarcazione netta degli appezzamenti. La piana di Arborea è caratterizzata dall'attraversamento di canali che hanno la funzione di irrigare i campi, convogliando la risorsa idrica verso le idrovore che la distribuiscono successivamente su tutto il territorio.</p> <p>ORDINAMENTO CULTURALE (Tipologia terreno, Tipologia sistemazioni idrauliche) Le aziende, di medie e grandi dimensioni, sono quelle zootecniche di tipo intensivo di bovini da latte; in queste si coltivano foraggere oltre che orticole in pieno campo o in coltura protetta (fragole) e colture erbacee (riso).</p> <p>INSEDIAMENTO RURALE e TRAMA STRADALE (Morfologia insediamento, Caratteristiche della trama, Inserimento nel contesto) I poderi ospitano fabbricati legati alla conduzione del fondo: sono organizzati in nuclei che spesso includono anche un fabbricato di tipo residenziale in cui vive la famiglia dell'agricoltore o quella del custode del fondo. La trama stradale, a maglia regolare, rimarca i limiti poderali permettendo il raggiungimento degli edifici, posti sempre in prossimità della strada, al limite dell'appoderamento.</p>	<p>BONIFICA DI ARBOREA - ARBOREA</p> 

Figura 24: paesaggi rurali. Macro paesaggio rurale del Campidano.

3.1.3 I Vulcani

All’interno dell’Atlante dei Vulcani, con il codice VL21, è classificato il massiccio del Monte Arci: “massiccio vulcanico composto costituito dalla coalescenza di più centri d’emissione ravvicinati. I depositi vulcanici che costituiscono l’edificio sono rappresentati da prodotti prevalentemente effusivi, tipo coulee e tipo colata e, in misura minore, prodotti piroclastici. Il massiccio si caratterizza per la presenza di due neck (Trebina Longa e TrebinaLada) ben osservabili sia dalla piana del Campidano a Ovest che dalla Marmilla a Est” (Regione Sardegna).



Figura 25: Monte Arci, Atlante dei Vulcani.

3.2 Aree di tutela e vincoli ambientali

Rientrano nello studio dell’assetto ambientale anche l’individuazione dei sistemi ambientali e naturalistici presenti sul territorio. Tra questi ricadono le aree di interesse faunistico e naturalistico (Direttiva CEE 43/92), le aree Parco e le Riserve nazionali e regionali, i monumenti naturali (L.R. n. 31/89) e le zone umide.

<i>FV S’ARRIDELI</i>	<i>FV NARBONIS</i>
<p><i>L’area di progetto ricade nella IBA n. 178 “Campidano centrale”. Nonostante l’area non ricada in ulteriori aree vincolate, si ritiene comunque utile indicare di seguito le aree di tutela ambientale disposte nelle vicinanze dell’area.</i></p> <p><i>Lo studio delle zone di interesse include anche le aree poste in prossimità e soggette a vincolo ambientale non riportate nel PPR. Si riportano di seguito i principali siti di interesse paesaggistico-ambientale posti all’interno di un raggio di distanza di circa 15 km dal sito di progetto.</i></p> <p><i>I siti di interesse ambientali posti più vicini all’area di progetto sono:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- le riserve naturali di S’Ena Arrubia, Marceddì (stagni di Corru s’Ittiri e S. Giovanni), Monte ArcuEntu e Riu Piscinas;</i> 	<p><i>L’area di progetto ricade nella IBA n. 178 “Campidano centrale”, nelle aree con presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali, nei territori della produzione storica della bonifica (PPR-1a perimetrazione) e nelle aree servite dai Consorzi di bonifica dell’oristanese. Nonostante l’area non ricada in ulteriori aree vincolate, si ritiene comunque utile indicare di seguito le aree di tutela ambientale disposte nelle vicinanze del sito. Per quanto concerne le aree della produzione storica della bonifica e sulla ripetrimetrazione del 2009, maggiori informazioni sono contenute nel paragrafo precedente, riguardante l’assetto insediativo del PPR.</i></p> <p><i>Lo studio delle zone di interesse include anche le aree poste in prossimità e soggette a vincolo ambientale non riportate nel PPR. Si riportano di seguito i principali siti di interesse paesaggistico-</i></p>

FV S’ARRIDELI

-il Parco Naturale Regionale del Monte Arci;
 -le aree Ramsar e le zone umide costiere;
 -il Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna. Area n. 5 “Monte Arci” e n.8 “Sulcis-Iglesiente e Guspinese” e le aree dell’organizzazione mineraria;
 -i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) di:
 S’Ena Arrubia e territori limitrofi;
 Stagno di Corru S’Ittiri;
 Monte Arcuentu e Rio Piscinas
 Le ZPS – Zone di Protezione Speciale:
 Corru S’Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì
 Stagno di S’Ena Arrubia
 Campidano centrale
 -Le aree di Gestione speciale dell’Ente Foreste;
 -le oasi permanenti di protezione faunistica di interesse faunistico istituite e proposte;
 -le aree di interesse faunistico;
 -Le aree IBM (Important Bird Area);
 -Aree vincolate per scopi idrogeologici ai sensi del RDL n. 3267/1923

FV NARBONIS

ambientale posti all’interno di un raggio di distanza di circa 15 km dal sito di progetto.

I siti di interesse ambientali posti più vicini all’area di progetto sono:

-il Parco Naturale Regionale del Monte Arci;
 - le riserve naturali di S’Ena Arrubia e Marceddì (stagni di Corru s’Ittiri e S. Giovanni);
 -le aree Ramsar e le zone umide costiere;
 -il Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna e le aree dell’organizzazione mineraria;
 -i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) di:

- S’Ena Arrubia e territori limitrofi;
- Stagno di Corru S’Ittiri;
- Stagno di Santa Giusta;

Le ZPS – Zone di Protezione Speciale:

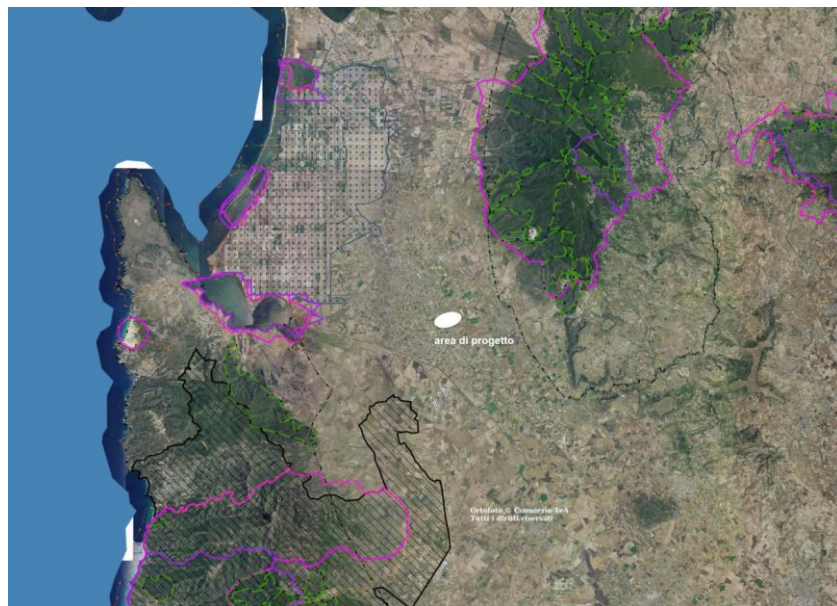
- Corru S’Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì
- Stagno di S’Ena Arrubia
- Campidano centrale

-Le aree di Gestione speciale dell’Ente Foreste;

FV S’ARRIDELI

-Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provv.amm.vo (ricadenti tra le Aree e siti con valore paesaggistico non idonei – D.lgs. 42/2004 - art.136,137,157)

-Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica

**FV NARBONIS**

-le oasi permanenti di protezione faunistica di interesse faunistico istituite e proposte;

-le aree di interesse faunistico;

-Le aree IBM (Important Bird Area);

-le aree presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali;

-Area di attenzione presenza Chiroterofauna;

-Aree vincolate per scopi idrogeologici ai sensi del RDL n. 3267/1923;

-Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provv.amm.vo (ricadenti tra le Aree e siti con valore paesaggistico non idonei – D.lgs. 42/2004 - art.136,137,157);

-Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica.

FV S’ARRIDELI

AREE DI INTERESSE NATURALISTICO ISTITUZIONALMENTE TUTELATE

-  Siti di interesse comunitario
-  Zone di protezione speciale
-  Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali l.r. 31/89
-  Oasi permanenti di protezione faunistica
-  Aree gestione speciale ente foreste

AREE DI INSEDIAMENTO PRODUTTIVO DI INTERESSE STORICO-CULTURALE





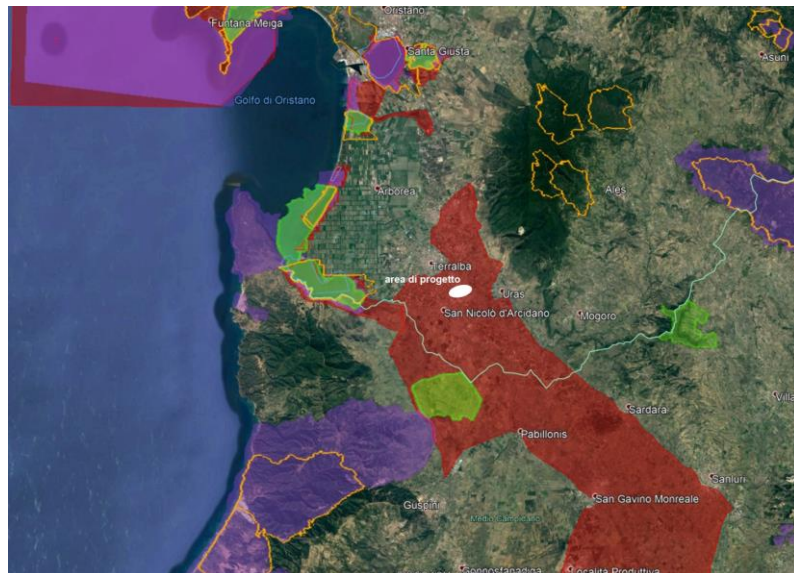
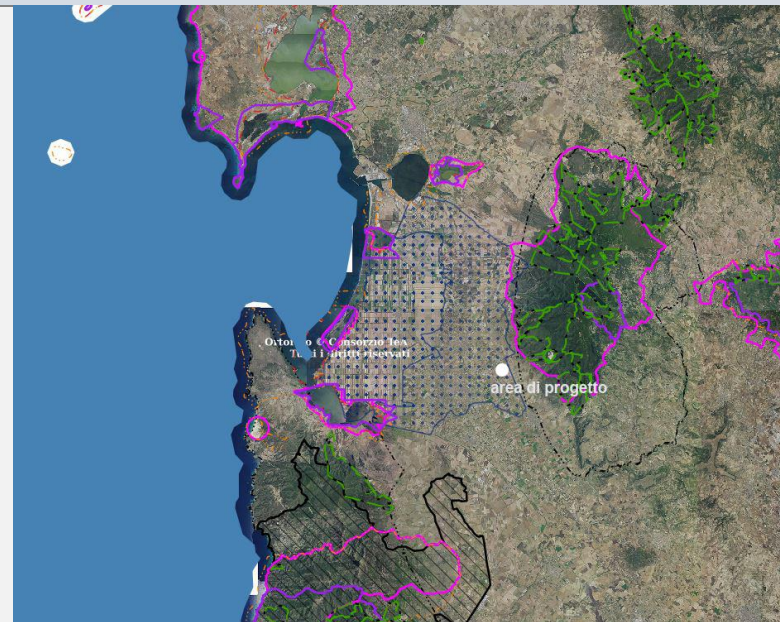
-  Aree dell'organizzazione mineraria
-  Aree delle saline storiche
-  Aree della bonifica
-  Parco geominerario ambientale e storico d.m. ambiente 265/01




Figura 26: Aree di interesse naturalistico e insediamenti produttivi di interesse storico-culturale.



FV NARBONIS



AREE DI INTERESSE NATURALISTICO ISTITUZIONALMENTE TUTELATE

-  Siti di interesse comunitario
-  Zone di protezione speciale
-  Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali l.r. 31/89
-  Oasi permanenti di protezione faunistica
-  Aree gestione speciale ente foreste

AREE DI INSEDIAMENTO PRODUTTIVO DI INTERESSE STORICO-CULTURALE





-  Aree dell'organizzazione mineraria
-  Aree delle saline storiche
-  Aree della bonifica
-  Parco geominerario ambientale e storico d.m. ambiente 265/01

Figura 31: Aree di interesse naturalistico e insediamenti produttivi di interesse storico-culturale.

FV S’ARRIDELI

- | | |
|---|---|
| area di attenzione presenza chirotterofauna (5km) | Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura - Istituite |
| area di attenzione presenza chirotterofauna (1km) | Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura -Proposte |
| area presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali | Siti di Interesse Comunitario (SIC) |
| IBA (Important Bird Area) | Zone di Protezione Speciale (ZPS) |
| Monumenti naturali istituiti | Zone di Protezione Speciale (ZPS) - buffer 2 km |
| Aree di rilevante interesse naturalistico istituite LR 31_89 | Siti di Interesse Comunitario (SIC) - buffer 1 km |
| Parchi nazionali della Sardegna | |

Figura 27: aree e siti con valore ambientale.

Parchi e riserve naturali

Parco Naturale Regionale del Monte Arci (non istituito)

“Il più grande giacimento di ossidiana in Sardegna, nascosto nelle viscere di un monte vulcanico” (Sardegna Turismo, s.d.).

Il Parco del Monte Arci fa parte di un complesso forestale più ampio che include la superficie del Monte Grighine. Il Complesso Arci-Grighine è gestito dall’Agenzia regionale Fo.Re.S.T.A.S. e ricade nel servizio territoriale di Oristano.

FV NARBONIS



- | | |
|---|---|
| area di attenzione presenza chirotterofauna (5km) | Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura - Istituite |
| area di attenzione presenza chirotterofauna (1km) | Oasi permanenti di Protezione faunistica e di cattura -Proposte |
| area presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali | Siti di Interesse Comunitario (SIC) |
| IBA (Important Bird Area) | Zone di Protezione Speciale (ZPS) |
| Monumenti naturali istituiti | Zone di Protezione Speciale (ZPS) - buffer 2 km |
| Aree di rilevante interesse naturalistico istituite LR 31_89 | Siti di Interesse Comunitario (SIC) - buffer 1 km |
| Parchi nazionali della Sardegna | |

Figura 32: aree e siti con valore ambientale.

Parchi e riserve naturali

Parco Naturale Regionale del Monte Arci (non istituito)

FV S’ARRIDELI

Comuni interessati: Ales, Marrubiu, Masullas, Morgongiori, Palmas Arborea, Pau, Santa Giusta, Siris, Usellus, Villaurbana e Villaverde

Superficie: 13.500 ettari

Quota minima: 0 m

Quota massima: 812 m

All’interno sono presenti 2 **Aree Forestali Demaniali:**

Foresta Demaniale di Sa Dispensa

Comuni interessati: Palmas Arborea

Superficie: 150 ettari

Quota minima: 242 m

Quota massima: 470 m

Foresta Demaniale di Acquafrida

Comuni interessati: Santa Giusta

Superficie: 387 ettari

Quota minima: 155 m

Quota massima: 760 m

FV NARBONIS

“Il più grande giacimento di ossidiana in Sardegna, nascosto nelle viscere di un monte vulcanico” (Sardegna Turismo, s.d.).

Il Parco del Monte Arci fa parte di un complesso forestale più ampio che include la superficie del Monte Grighine. Il Complesso Arci-Grighine è gestito dall’Agenzia regionale Fo.Re.S.T.A.S. e ricade nel servizio territoriale di Oristano.

Comuni interessati: Ales, Marrubiu, Masullas, Morgongiori, Palmas Arborea, Pau, Santa Giusta, Siris, Usellus, Villaurbana e Villaverde

Superficie: 13.500 ettari

Quota minima: 0 m

Quota massima: 812 m

All’interno sono presenti 2 **Aree Forestali Demaniali:**

Foresta Demaniale di Sa Dispensa

Comuni interessati: Palmas Arborea

Superficie: 150 ettari

Quota minima: 242 m

FV S’ARRIDELI**Riserva naturale “Stagno di S’Ena Arrubia”**

“Lo stagno di S’Ena Arrubia fa parte del complesso stagnale del Golfo di Oristano, ed è una zona umida fortemente condizionata dalla presenza dall’ampia zona di bonifica idraulica circostante. Più in particolare è ciò che rimane del grande complesso stagnale e lagunare di Sassu , di cui rappresenta la parte non bonificata [...] non possiede immissari naturali ma risulta alimentato dalle acque derivanti dalla bonifica della piana di Arborea. L’alimentazione idrica avviene, dunque, perlopiù attraverso il sistema di canali che realizzano il drenaggio della piana. In particolare esso riceve le acque di un bacino di circa 45 kmq. La comunicazione con il mare avviene attraverso una foce protetta da due moli guardiani (Associazione per il Parco Molentargius Saline Poetto, s.d.)

PARAMETRI GEOGRAFICI

Provincia: Oristano

Comune: Arborea

Coordinate: 39°49’N; 08°34’E

FV NARBONIS

Quota massima: 470 m

Foresta Demaniale di Acquafrida

Comuni interessati: Santa Giusta

Superficie: 387 ettari

Quota minima: 155 m

Quota massima: 760 m

Riserva naturale “Stagno di S’Ena Arrubia”

“Lo stagno di S’Ena Arrubia fa parte del complesso stagnale del Golfo di Oristano, ed è una zona umida fortemente condizionata dalla presenza dall’ampia zona di bonifica idraulica circostante. Più in particolare è ciò che rimane del grande complesso stagnale e lagunare di Sassu , di cui rappresenta la parte non bonificata [...] non possiede immissari naturali ma risulta alimentato dalle acque derivanti dalla bonifica della piana di Arborea. L’alimentazione idrica avviene, dunque, perlopiù attraverso il sistema di canali che realizzano il drenaggio della piana. In particolare esso riceve le

FV S’ARRIDELI

Rif. I.G.M.I.: Foglio 528 sez. II

Superficie: 190 ha

Proprietà: privata

Codice INFS: OR0212

Riserva naturale ex L.R. 31/1989 “Stagno di Marceddi e San Giovanni”

“La vasta area stagnale costituita dallo stagno di Marceddi e da quello di San Giovanni occupa la parte più meridionale del Golfo di Oristano. Essa confina ad ovest con la penisola di Capo Frasca, a sud con le propaggini meridionali del complesso montuoso dell’Arcuentu, mentre nel settore nord-occidentale si estende l’area di bonifica di Arborea”. Secondo quanto affermato dagli studi condotti dall’Associazione Parco Molentargius-Saline-Poetto sulle aree umide della Sardegna, la riserva è caratterizzata da un “Sistema lagunare e stagnale che sottende un vastissimo bacino imbrifero (825 kmq). Ricambio idrico fortemente condizionato dalla presenza di argini interlagunari. Serio problema di inquinamento derivante dall’immissione di concimi, diserbanti e fitofarmaci provenienti dai terreni circostanti. Sosta e riproduzione di una ricca avifauna di

FV NARBONIS

acque di un bacino di circa 45 kmq. La comunicazione con il mare avviene attraverso una foce protetta da due moli guardiani (Associazione per il Parco Molentargius Saline Poetto, s.d.)

PARAMETRI GEOGRAFICI

Provincia: Oristano

Comune: Arborea

Coordinate: 39°49’N; 08°34’E

Rif. I.G.M.I.: Foglio 528 sez. II

Superficie: 190 ha

Proprietà: privata

Codice INFS: OR0212

Riserva naturale ex L.R. 31/1989 “Stagno di Marceddi e San Giovanni”

“La vasta area stagnale costituita dallo stagno di Marceddi e da quello di San Giovanni occupa la parte più meridionale del Golfo di Oristano. Essa confina ad ovest con la penisola di Capo Frasca, a sud

FV S’ARRIDELI

interesse comunitario” (Associazione per il Parco Molentargius Saline Poetto , s.d.).

PARAMETRI GEOGRAFICI

Provincia: Oristano

Comune: Terralba, Arbus, Guspini

Coordinate: 39°42’N; 08°33’E

Rif. I.G.M.I.: Foglio 538 sez. I, II

Superficie: 1600 ha

Proprietà: Demaniale

Codice INFS: OR0215

Riserva naturale del Monte Arcuentu e Rio Piscinas

“Il Monte Arcuentu e Rio Piscinas, già Zona Speciale di Conservazione (ZSC), occupa un territorio molto eterogeneo nel quale sono individuabili diversi ambienti tipici della Sardegna. In una ristretta fascia di territorio, da est ad ovest, è possibile visitare l'ambiente marino, le dune e le spiagge sabbiose costiere, e da queste la piana coltivata che porta fino alle pendici del Monte Arcuentu”.

FV NARBONIS

con le propaggini meridionali del complesso montuoso dell’Arcuentu, mentre nel settore nord-occidentale si estende l’area di bonifica di Arborea”. Secondo quanto affermato dagli studi condotti dall’Associazione Parco Molentargius-Saline-Poetto sulle aree umide della Sardegna, la riserva è caratterizzata da un “Sistema lagunare e stagnale che sottende un vastissimo bacino imbrifero (825 kmq). Ricambio idrico fortemente condizionato dalla presenza di argini interlagunari. Serio problema di inquinamento derivante dall’immissione di concimi, diserbanti e fitofarmaci provenienti dai terreni circostanti. Sosta e riproduzione di una ricca avifauna di interesse comunitario” (Associazione per il Parco Molentargius Saline Poetto , s.d.).

PARAMETRI GEOGRAFICI

Provincia: Oristano

Comune: Terralba, Arbus, Guspini

Coordinate: 39°42’N; 08°33’E

Rif. I.G.M.I.: Foglio 538 sez. I, II

Superficie: 1600 ha

Proprietà: Demaniale

FV S’ARRIDELI**PARAMETRI GEOGRAFICI**

Provincia: Oristano

Comune: Arbus, Gonnosfanadiga, Guspini

Coordinate: 39° 34' 06" N - 08° 32' 27" E

Superficie: 11.486 ha

Aree umide e zone Ramsar

“Per aree umide si intendono tutte le aree di palude, pantano, torbiera, distese di acqua, naturali ed artificiali, permanenti o temporanee con acqua ferma o corrente, dolce salata o salmastra includendo anche le acque marine la cui profondità durante la bassa marea non supera i sei metri (definizione da D.P.R. 448/76). Le zone umide sono tra gli ambienti più produttivi al mondo. Conservano la diversità biologica e forniscono l'acqua e la produttività primaria da cui innumerevoli specie di piante e animali dipendono per la loro sopravvivenza. Esse ospitano numerose specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati. Le zone umide sono anche importanti depositi di materiale vegetale genetico. Tra le zone umide censite figurano anche le zone Ramsar, individuate dalla Convenzione omonima che ha come obiettivo

FV NARBONIS

Codice INFS: OR0215

Aree umide e zone Ramsar

“Per aree umide si intendono tutte le aree di palude, pantano, torbiera, distese di acqua, naturali ed artificiali, permanenti o temporanee con acqua ferma o corrente, dolce salata o salmastra includendo anche le acque marine la cui profondità durante la bassa marea non supera i sei metri (definizione da D.P.R. 448/76). Le zone umide sono tra gli ambienti più produttivi al mondo. Conservano la diversità biologica e forniscono l'acqua e la produttività primaria da cui innumerevoli specie di piante e animali dipendono per la loro sopravvivenza. Esse ospitano numerose specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati. Le zone umide sono anche importanti depositi di materiale vegetale genetico. Tra le zone umide censite figurano anche le zone Ramsar, individuate dalla Convenzione omonima che ha come obiettivo "la conservazione e l'utilizzo razionale di tutte le zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale, quale contributo al conseguimento dello sviluppo sostenibile in tutto il mondo"**Specificata fonte non valida..**

FV S’ARRIDELI

*“la conservazione e l'utilizzo razionale di tutte le zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale, quale contributo al conseguimento dello sviluppo sostenibile in tutto il mondo”***Specificata fonte non valida..**

*“La Convenzione (pdf, 398 KB) sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971. L'atto viene siglato nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB- International Wetlands and Waterfowl Research Bureau) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - International Union for the Nature Conservation) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - International Council for bird Preservation)”***Specificata fonte non valida..**

Non sono presenti aree umide, o zone Ramsar, sull’area di progetto; la più vicina, riportata nella tabella sottostante, dista circa 18 km (stagno di Molentargius).

n.	denominazione	Atto istitutivo
----	---------------	-----------------

FV NARBONIS

*“La Convenzione (pdf, 398 KB) sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971. L'atto viene siglato nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici (IWRB- International Wetlands and Waterfowl Research Bureau) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - International Union for the Nature Conservation) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - International Council for bird Preservation)”***Specificata fonte non valida..**

Non sono presenti aree umide, o zone Ramsar, sull’area di progetto; la più vicina, riportata nella tabella sottostante, dista circa 18 km (stagno di Molentargius).

n.	denominazione	Atto istitutivo
10	S'Ena Arrubia	D.M. 17.06.1977 G.U. n.301 del 04.11.1977
21	Peschiera di Corru S'Ittiri - con saline e tratto di mare	D.M. 03.04.1978 G.U. n.114 del 26.04.1978

FV S’ARRIDELI

10	S'Ena Arrubia	D.M. 17.06.1977 G.U. n.301 del 04.11.1977
21	Peschiera di Corru S'Ittiri - con saline e tratto di mare antistante - Stagno di S Giovanni e Marceddì	D.M. 03.04.1978 G.U. n.114 del 26.04.1978

FV NARBONIS

antistante - Stagno di S Giovanni e Marceddì

Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna

Il Parco Geominerario regionale è stato istituito allo scopo di recuperare, tutelare e valorizzare il patrimonio minerario dell'Isola, e gli aspetti di carattere geologico, storico e ambientale collegati. Il Parco comprende otto aree che racchiudono una superficie complessiva di circa 4.800 km² ricadente nei territori amministrativi di 81 Comuni.

Area Geomineraria n. 5 Monte Arci e del sito geologico Trebina Longa e TrebinaLada – Morgongiori

“Alcuni centri di emissione di tipo puntiforme sono oggi testimoniati dai due particolari rilievi localmente denominati Trebina Longa e TrebinaLada che, sotto il profilo geografico, costituiscono anche la massima elevazione del Monte Arci, raggiungendo rispettivamente le quote di 812 m 795 m s.l.m.

Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna

Il Parco Geominerario regionale è stato istituito allo scopo di recuperare, tutelare e valorizzare il patrimonio minerario dell'Isola, e gli aspetti di carattere geologico, storico e ambientale collegati. Il Parco comprende otto aree che racchiudono una superficie complessiva di circa 4.800 km² ricadente nei territori amministrativi di 81 Comuni.

Area Geomineraria n. 5 Monte Arci e del sito geologico Trebina Longa e TrebinaLada – Morgongiori

“Alcuni centri di emissione di tipo puntiforme sono oggi testimoniati dai due particolari rilievi localmente denominati Trebina Longa e TrebinaLada che, sotto il profilo geografico, costituiscono anche la

FV S’ARRIDELI

massima elevazione del Monte Arci, raggiungendo rispettivamente le quote di 812 m 795 m s.l.m.

[...] L’oronimo in sardo di Trebina, che significa “treppiede”, come scrisse il Lamarmora, è stato dato ai due rilievi perché visti da lontano, dalla piana del Campidano, assieme ad un altro spuntone di roccia, formano un triangolo che ricorda appunto un treppiede”

Specificata fonte non valida..

Area Geomineraria n. 8 Sulcis-Iglesiente-Guspinese

“L’area del Sulcis si estende nella parte sud-occidentale dell’isola per una superficie di circa 1.450 Km², parte integrante della più vasta regione storico geografica del Sulcis-Iglesiente. Prende il nome dall’antica città punica di Sulcis o Sulci oggi Sant’Antioco.

Il Sulcis include per affinità geografiche anche le Isole di San Pietro e di Sant’Antioco.

Anche in quest’area del parco l’attività mineraria è stata molto intensa, soprattutto a partire dalla metà del 1800, raggiungendo il

FV NARBONIS

[...] L’oronimo in sardo di Trebina, che significa “treppiede”, come scrisse il Lamarmora, è stato dato ai due rilievi perché visti da lontano, dalla piana del Campidano, assieme ad un altro spuntone di roccia, formano un triangolo che ricorda appunto un treppiede” **Specificata fonte non valida..**

Area Geomineraria n. 8 Sulcis-Iglesiente-Guspinese

“L’area del Sulcis si estende nella parte sud-occidentale dell’isola per una superficie di circa 1.450 Km², parte integrante della più vasta regione storico geografica del Sulcis-Iglesiente. Prende il nome dall’antica città punica di Sulcis o Sulci oggi Sant’Antioco.

Il Sulcis include per affinità geografiche anche le Isole di San Pietro e di Sant’Antioco.

Anche in quest’area del parco l’attività mineraria è stata molto intensa, soprattutto a partire dalla metà del 1800, raggiungendo il culmine negli anni ’50 e ’60 con la definitiva chiusura negli anni ’70 e ’80.

FV S’ARRIDELI

culmine negli anni ‘50 e ‘60 con la definitiva chiusura negli anni ‘70 e ‘80.

Nell’area sono presenti numerosi siti minerari tra i quali meritano un particolare cenno per la loro importanza industriale, quello carbonifero di Serbariu (Carbonia), quelli metalliferi di Rosas (Narcao), Orbai (Villamassargia), Sa Marchesa (Nuxis), Capo Becco (Carloforte) e San Leone (Assemini).

Il territorio del Sulcis possiede inoltre un interessante patrimonio ambientale vista la presenza di oasi naturalistiche (Monte Arcosu), di monumenti geologici, e di siti di importanza comunitaria”**Specificata fonte non valida..**

Aree dell’Organizzazione Mineraria

Area dell’organizzazione mineraria del Sulcis Iglesiente

Rete Natura 2000

FV NARBONIS

Nell’area sono presenti numerosi siti minerari tra i quali meritano un particolare cenno per la loro importanza industriale, quello carbonifero di Serbariu (Carbonia), quelli metalliferi di Rosas (Narcao), Orbai (Villamassargia), Sa Marchesa (Nuxis), Capo Becco (Carloforte) e San Leone (Assemini).

Il territorio del Sulcis possiede inoltre un interessante patrimonio ambientale vista la presenza di oasi naturalistiche (Monte Arcosu), di monumenti geologici, e di siti di importanza comunitaria”**Specificata fonte non valida..**

Aree dell’Organizzazione Mineraria

Area dell’organizzazione mineraria del Sulcis Iglesiente

Rete Natura 2000

“La Rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale

FV S’ARRIDELI

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

La Rete Natura 2000 in Sardegna attualmente è formata da 31 siti di tipo “A” Zone di Protezione Speciale, 87 siti di tipo “B” Siti di Importanza Comunitaria (circa il 20 % della superficie regionale), 56 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione con Decreto Ministeriale del 7 aprile 2017, e 6 siti di tipo “C” nei quali i SIC/ZSC coincidono completamente con le ZPS; con Decreto Ministeriale del 8 agosto 2019 sono state designate altre 23 Zone Speciali di Conservazione e altri 2 siti di tipo “C” **Specificata fonte non valida..**

Siti di Importanza Comunitaria della Sardegna – SIC e Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

I siti SIC sono istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati, o rari, a livello comunitario.

FV NARBONIS

(ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE “Uccelli” concernente la conservazione dell’avifauna selvatica.

La Rete Natura 2000 in Sardegna attualmente è formata da 31 siti di tipo “A” Zone di Protezione Speciale, 87 siti di tipo “B” Siti di Importanza Comunitaria (circa il 20 % della superficie regionale), 56 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione con Decreto Ministeriale del 7 aprile 2017, e 6 siti di tipo “C” nei quali i SIC/ZSC coincidono completamente con le ZPS; con Decreto Ministeriale del 8 agosto 2019 sono state designate altre 23 Zone Speciali di Conservazione e altri 2 siti di tipo “C” **Specificata fonte non valida..**

Siti di Importanza Comunitaria della Sardegna – SIC e Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

I siti SIC sono istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati, o rari, a livello comunitario.

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

FV S’ARRIDELI

“Come da normativa, secondo quanto previsto dall’articolo 4 della Direttiva Habitat, è in corso il processo di trasformazione dei SIC in Zone Speciali di Conservazione (ZSC): la designazione delle ZSC è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l’entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore certezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell’obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020”.

Sito di Importanza Comunitaria Stagno di Corru S’Ittiri

Codice: SIC ITB030032

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 19686/16 del 19 settembre 2018

Comuni interessati: Arborea, Arbus, Guspini, Terralba

Superficie: 5.712 ettari

Zona Speciale di Conservazione Monte Arcuentu e Rio Piscinas

Codice: SIC ITB040031

FV NARBONIS

2000 perché garantisce l’entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore certezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell’obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020”.

Sito di Importanza Comunitaria Stagno di Corru S’Ittiri

Codice: SIC ITB030032

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 19686/16 del 19 settembre 2018

Comuni interessati: Arborea, Arbus, Guspini, Terralba

Superficie: 5.712 ettari

Zone Speciali di Conservazione Stagno di Santa Giusta

Codice: SIC ITB030037

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 98 del 26.11.2008

Comuni interessati: Oristano, Santa Giusta

Superficie: 1.147 ettari

FV S’ARRIDELI

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 2488/2 del 09 febbraio 2017

Comuni interessati: Arbus, Gonnosfanadiga, Guspini

Superficie: 11.486 ettari

Sito di Importanza Comunitaria Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi

Codice: SIC ITB030016

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 15886/26 del 24 luglio 2017

Comuni interessati: Arborea, Santa Giusta

Superficie: 279 ettari

Zone di Protezione Speciale – ZPS

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono aree di importanza fondamentale per la tutela di specie di uccellirare o minacciate da estinzione. Esse includono areali di nidificazione, svernamento o punti d'appoggiofruttati dagli uccelli di passo durante le migrazioni.

FV NARBONIS

Zone Speciali di Conservazione Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi

Codice: SIC ITB030016

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 15886/26 del 24 luglio 2017

Comuni interessati: Arborea, Santa Giusta

Superficie: 279 ettari

Zone di Protezione Speciale – ZPS

Le Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono aree di importanza fondamentale per la tutela di specie di uccellirare o minacciate da estinzione. Esse includono areali di nidificazione, svernamento o punti d'appoggiofruttati dagli uccelli di passo durante le migrazioni.

Le ZPS della Sardegna sono 38, e coprono un'area totale di circa 297.000 ettari, pari al 12,3% della superficie regionale. Sono in genere localizzate in aree umide costiere o interne, ma comprendono anche pascoli naturali e semi-naturali, zone arbustive, boschive e rupicole.

FV S’ARRIDELI

Le ZPS della Sardegna sono 38, e coprono un'area totale di circa 297.000 ettari, pari al 12,3% della superficie regionale. Sono in genere localizzate in aree umide costiere o interne, ma comprendono anche pascoli naturali e semi-naturali, zone arbustive, boschive e rupicole.

Stagno di S'Ena Arrubia

Codice: ZPS ITB034001

Il PDG è in fase di valutazione

Comuni interessati: Arborea

Superficie: 304 ettari

Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì

Codice: ZPS ITB034004

Il PDG è in fase di valutazione

Comuni interessati: Terralba, Arbus, Guspini

Superficie: 2651 ettari

FV NARBONIS**Stagno di S'Ena Arrubia**

Codice: ZPS ITB034001

Il PDG è in fase di valutazione

Comuni interessati: Arborea

Superficie: 304 ettari

Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì

Codice: ZPS ITB034004

Il PDG è in fase di valutazione

Comuni interessati: Terralba, Arbus, Guspini

Superficie: 2651 ettari

Zona di Protezione Speciale Campidano Centrale

Codice: ZPS ITB043054

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 26900/23 del 14 dicembre 2018

FV S’ARRIDELI**Zona di Protezione Speciale Campidano Centrale**

Codice: ZPS ITB043054

Provvedimento e data istitutiva: D.G.R. n. 26900/23 del 14 dicembre 2018

Comuni interessati: Guspini

Superficie: 1564 ettari

Aree Gestione Speciale Ente Foreste

Area di Gentilis

Area di Monte Arci

Oasi permanenti di protezione faunistica

“Le oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura, di seguito denominate Oasi, sono gli istituti che, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, hanno come finalità la protezione della fauna selvatica e degli habitat in cui essa vive. Le oasi sono previste dalla

FV NARBONIS

Comuni interessati: Guspini

Superficie: 1564 ettari

Aree Gestione Speciale Ente Foreste

Area di Gentilis

Area di Monte Arci

Area di Masullas

Area di Siris

Oasi permanenti di protezione faunistica

“Le oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura, di seguito denominate Oasi, sono gli istituti che, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, hanno come finalità la protezione della fauna selvatica e degli habitat in cui essa vive. Le oasi sono previste dalla Legge 157/92 e dalla L.R. 23/98, sono destinate alla conservazione delle specie selvatiche favorendo il rifugio della fauna stanziale, la sosta della fauna migratoria ed il loro irradiazione naturale (art. 23 – L.R. n. 23/1998)” (Sardegna Ambiente, s.d.).

FV S’ARRIDELI

Legge 157/92 e dalla L.R. 23/98, sono destinate alla conservazione delle specie selvatiche favorendo il rifugio della fauna stanziale, la sosta della fauna migratoria ed il loro irradiazione naturale (art. 23 – L.R. n. 23/1998)” (Sardegna Ambiente, s.d.).

-Oasi istituite

Oasi permanente di protezione faunistica “S’Ena Arrubia”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Corru Mannu-Corru S’Ittiri”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Stagno di Marceddì e S. Giovanni”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Arci”

-Oasi proposte

Oasi permanente di protezione faunistica OR_02 “Villaurbana-Palmas-Arborea”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_03 “Corru Mannu-Corru S’Ittiri”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_04 “S’Ena Arrubia”

FV NARBONIS**-Oasi istituite**

Oasi permanente di protezione faunistica “S’Ena Arrubia”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Corru Mannu-Corru S’Ittiri”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Stagno di Marceddì e S. Giovanni”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Arci”
 Oasi permanente di protezione faunistica “Pauli Maiore”

-Oasi proposte

Oasi permanente di protezione faunistica OR_02 “Villaurbana-Palmas-Arborea”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_03 “Corru Mannu-Corru S’Ittiri”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_04 “S’Ena Arrubia”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_11 “Stagno di Marceddì e S. Giovanni”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_17 “Arci”

FV S’ARRIDELI

Oasi permanente di protezione faunistica OR_11 “Stagno di Marceddì e S. Giovanni”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_17 “Arci”

Aree di interesse faunistico

S’Ena Arrubia
 Stagno di Marceddì e S. Giovanni
 Corru S’Ittiri

IBA – Important Bird Area

“Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l’acronimo di ImportantBirdAreas, Aree importanti per gli uccelli”.

FV NARBONIS

Oasi permanente di protezione faunistica OR_20 “Pau e Figu di S. Giusta”
 Oasi permanente di protezione faunistica OR_23 “Usellus”

Aree di interesse faunistico

S’Ena Arrubia
 Stagno di Marceddì e S. Giovanni
 Corru S’Ittiri

IBA – Important Bird Area

“Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l’acronimo di ImportantBirdAreas, Aree importanti per gli uccelli”.

Le IBA svolgono un ruolo molto importante anche nell’istituzione delle ZPS, “considerato che la Corte di giustizia europea (con le sentenze

FV S’ARRIDELI

Le IBA svolgono un ruolo molto importante anche nell’istituzione delle ZPS, “considerato che la Corte di giustizia europea (con le sentenze nelle cause C-3/96, C-374/98, C-240/00 e C-378/01) ha stabilito che le IBA sono il riferimento scientifico per la designazione delle Zone di Protezione Speciale. Per questo, in molti Stati membri, compresa l’Italia, la maggior parte delle ZPS sono state designate proprio sulla base delle IBA” (LIPU, s.d.).

L’area di progetto ricade all’interno dell’IBA 178 – Campidano Centrale.

Inoltre, nelle vicinanze sono presenti le seguenti aree:

IBA 178– Campidano Centrale;
IBA 218 e 218M – Sinis e Stagni di Oristano;

Aree vincolate per scopi idrogeologici ai sensi del RDL n. 3267/1923

“Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267 e il successivo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926, hanno come scopo principale quello di preservare l’ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione del territorio che possano determinare

FV NARBONIS

nelle cause C-3/96, C-374/98, C-240/00 e C-378/01) ha stabilito che le IBA sono il riferimento scientifico per la designazione delle Zone di Protezione Speciale. Per questo, in molti Stati membri, compresa l’Italia, la maggior parte delle ZPS sono state designate proprio sulla base delle IBA” (LIPU, s.d.).

L’area di progetto ricade all’interno dell’IBA 178 – Campidano Centrale.

Inoltre, nelle vicinanze sono presenti le seguenti aree:

IBA 178– Campidano Centrale;
IBA 218 e 218M – Sinis e Stagni di Oristano;

Aree con presenza di specie animali tutelate da convenzioni internazionali

L’area di progetto ricade all’interno di un’area interessata dalla presenza di specie animali tutelate da convenzioni internazionali ricadente sui comuni di:

Comune di Uras, Marrubiu e Terralba

FV S’ARRIDELI

denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. Partendo da questo presupposto detto Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio” (Sardegna Corpo Forestale, s.d.).

L’area di progetto non ricade all’interno del vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/23. Le aree vincolate più vicine al sito ricadono sul Monte Arci, ad una distanza di circa 5-6 km in direzione nord-est, dove ricade un’area soggetta all’art.1 del RDL del ’23, e sui territori di Mogoro-Gonnostramazza, in direzione est, ricadente all’interno dell’art. 9 delle NTA del PAI. Si riportano di seguito gli articoli citati:

RDL n. 3267/1923

[...]

“Art. 1.

Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”.

FV NARBONIS**Aree di presenza e attenzione per la presenza di chiroterofauna**

In Sardegna tutte le specie di pipistrelli sono considerate protette dalla Legge Regionale n. 23 del 29 luglio 1998. Tutti i pipistrelli rientrano tra le specie protette a livello europeo dalla Convenzione di Berna del 19.09.1979 e dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE del 21.05.1992.

Secondo quanto rilevato nel Quadro di Azioni Prioritarie (Prioritised Action Framework, PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Sardegna (Periodo di programmazione 2014-2020), “In Sardegna sono segnalate 21 specie di chiroteri (8 inserite nell’Allegato II della Direttiva Habitat e 13 in Allegato IV) di cui 15 incluse nella Rete Natura 2000.

[...] si evidenzia come la maggior parte delle specie abbiano una distribuzione puntuale e localizzata, il più delle volte imputabile alla presenza di pochi individui e non di vere e proprie colonie”.

Si riportano di seguito i comuni (o i luoghi) in prossimità dell’area oggetto di studio:

Monte Arci

PAI – NTA art. 9 “Gestione delle aree a vincolo idrogeologico”

“1. L'organo competente della Regione Sardegna estende il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decretone. 3267/1923, ove non esistente, alle aree delimitate dal PAI come aree di pericolosità da frana.

2. Nelle aree di pericolosità da frana soggette a vincolo idrogeologico:

a. è sempre negata l'esenzione totale o parziale dal vincolo;

b. è vietato il pascolo di caprini nei boschi e nei terreni cespugliati con funzioni protettive, nelle aree di pericolosità da frana molto elevata ed elevata;

c. le prescrizioni di massima e di polizia forestale stabiliscono entro un anno dall'entrata in vigore del PAI ulteriori limitazioni del pascolo sui terreni deteriorati allo scopo di permettere la ricostituzione dell'copertura erbosa;

d. i provvedimenti in materia di trasformazione colturale dimostrano espressamente l'assenza di riflessi negativi sulla stabilità dei suoli;

e. le utilizzazioni e le opere che possano distruggere o deteriorare la vegetazione o comportare modifiche nell'assetto idrogeologico dei

Aree vincolate per scopi idrogeologici ai sensi del RDL n. 3267/1923

“Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267 e il successivo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926, hanno come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione del territorio che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico. Partendo da questo presupposto detto Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio” (Sardegna Corpo Forestale, s.d.).

L'area di progetto non ricade all'interno del vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/23. Le aree vincolate più vicine al sito ricadono sul Monte Arci, ad una distanza di circa 5-6 km in direzione nord-est, dove ricade un'area soggetta all'art.1 del RDL del '23, e sui territori di Mogoro-Gonnostramazza, in direzione est, ricadente all'interno dell'art. 9 delle NTA del PAI. Si riportano di seguito gli articoli citati:

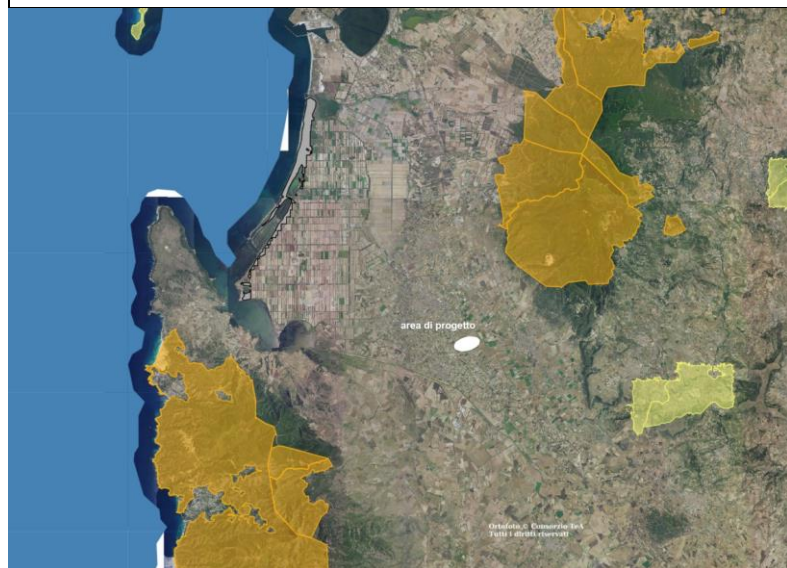
RDL n. 3267/1923

[...]

“Art. 1.

FV S’ARRIDELI

terreni, sempre che siano consentite dal PAI, devono essere realizzate contestualmente ad opportune misure compensative;
 f. l'applicazione delle prescrizioni di massima e di polizia forestale è comunque subordinata alla conformità con le presenti norme”.



Aree vincolate per scopi idrogeologici

- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1 del R.D.L. 3267/1923
 - ART. 1 R.D.L. 3267/1923
 - ART. 18 Legge 991/1952
 - ART. 9 NTA PAI
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 17 R.D.L. 3267/1923
 -
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 47 R.D.L. 3267/1923
 -

FV NARBONIS

Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”.

PAI – NTA art. 9 “Gestione delle aree a vincolo idrogeologico”

“1. L'organo competente della Regione Sardegna estende il vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto n. 3267/1923, ove non esistente, alle aree delimitate dal PAI come aree di pericolosità da frana.

2. Nelle aree di pericolosità da frana soggette a vincolo idrogeologico:

- a. è sempre negata l'esenzione totale o parziale dal vincolo;
- b. è vietato il pascolo di caprini nei boschi e nei terreni cespugliati con funzioni protettive, nelle aree di pericolosità da frana molto elevata ed elevata;
- c. le prescrizioni di massima e di polizia forestale stabiliscono entro un anno dall'entrata in vigore del PAI ulteriori limitazioni del pascolo

FV S’ARRIDELI

- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art 53 R.D.L. 3267/1923
-
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 130 R.D.L. 3267/1923
-
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art 91 R.D.L. 3267/1923
-
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 182 R.D.L. 3267/1923
-

Figura 28: aree vincolate per scopi idrogeologici.

Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provv.amm.vo (ricadenti tra le Aree e siti con valore paesaggistico non idonei – D.lgs. 42/2004 - art.136,137,157)

In questa sezione ricadono le aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136 e 157 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.s.m). Solo parte dei perimetri individuati dal Ministero sono stati sottoposti all’attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione del Comitato regionale, “condotta in conformità dei Criteri stabili sulla base del Protocollo di intesa firmato il 22 marzo 2011 dalla Direzione Generale Regionale del Ministero dei beni culturale e dalla Direzione Generale della pianificazione urbanistica della RAS richiamato dal Disciplinare Tecnico sottoscritto il 1 marzo 2013 tra il MiBACT e la RAS”.

FV NARBONIS

sui terreni deteriorati allo scopo di permettere la ricostituzione dell'acportura erbosa;

d. i provvedimenti in materia di trasformazione colturale dimostrano espressamente l’assenza di riflessinegativi sulla stabilità dei suoli;

e. le utilizzazioni e le opere che possano distruggere o deteriorare la vegetazione o comportare modifiche nell'assetto idrogeologico dei terreni, sempre che siano consentite dal PAI, devono essere realizzate contestualmente ad opportune misure compensative;

f. l'applicazione delle prescrizioni di massima e di polizia forestale è comunque subordinata alla conformità con le presenti norme”.

Non sono presenti aree di notevole interesse pubblico sull’area di progetto, situate nelle vicinanze del sito (raggio di circa 15-20 km) nella zona litoranea di Arborea-S’EnaArrubia e di Arbus.

Si riporta di seguito l’art.136 del Codice e un estratto della cartografia corrispondente.

Art. 136 – D.lgs. n. 42/2004

[...]

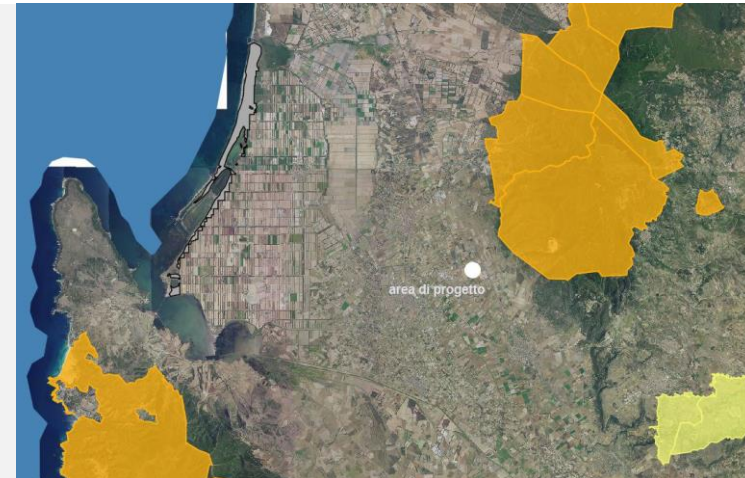
“Art. 136. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

(comma così modificato dall’art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008)

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;



- Aree vincolate per scopi idrogeologici
 - Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art. 1 del R.D.L. 3267/1923
 - ART. 1 R.D.L. 3267/1923
 - ART. 18 Legge 991/1952
 - ART. 9 NTA PAI
 - Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art. 17 R.D.L. 3267/1923
 -
 - Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art. 47 R.D.L. 3267/1923
 -
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art 53 R.D.L. 3267/1923
 -
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art. 130 R.D.L. 3267/1923
 -
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art 91 R.D.L. 3267/1923
 -
- Vincolo idrogeologico ai sensi dell’Art. 182 R.D.L. 3267/1923
 -

Figura 33: aree vincolate per scopi idrogeologici.

FV S’ARRIDELI

- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze”.

**FV NARBONIS**

Aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provv.amm.vo (ricadenti tra le Aree e siti con valore paesaggistico non idonei – D.lgs. 42/2004 - art.136,137,157)

In questa sezione ricadono le aree e gli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136 e 157 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e s.s.m). Solo parte dei perimetri individuati dal Ministero sono stati sottoposti all’attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione del Comitato regionale, “condotta in conformità dei Criteri stabili sulla base del Protocollo di intesa firmato il 22 marzo 2011 dalla Direzione Generale Regionale del Ministero dei beni culturale e dalla Direzione Generale della pianificazione urbanistica della RAS richiamato dal Disciplinare Tecnico sottoscritto il 1 marzo 2013 tra il MiBACT e la RAS”.

Non sono presenti aree di notevole interesse pubblico sull’area di progetto, situate nelle vicinanze del sito (raggio di circa 15-20 km) nella zona litoranea di Arborea-S’EnaArrubia e di Arbus.

FV S’ARRIDELI

Aree e siti con valore paesaggistico non idonei - Art. 136, 137, 157

Aree dichiarate di notevole inter. pubbl. vincolate con provv. amm.vo

Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR

Perimetri esaminati dal Comitato del PPR

Figura 29: aree di notevole interesse pubblico (art. 136-137 e 157 D.lgs. 42/2004).

Aree servite dai Consorzi di Bonifica.

L’aggiornamento normativo regionale avvenuto tramite la D.G.R. 59/90 del 2020 ha introdotto nell’elenco delle aree e siti considerati non idonei all’installazione di impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili le “Aree agricole interessate da produzioni agricole-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all’art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un’elevata capacità d’uso del suolo” e, tra queste, i “Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica”. L’area di progetto non ricade tra “le aree servite dai consorzi di bonifica”, che tuttavia, si dispongono a ridosso del

FV NARBONIS

Si riporta di seguito l’art.136 del Codice e un estratto della cartografia corrispondente.

Art. 136 – D.lgs. n. 42/2004

[...]

“Art. 136. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

(comma così modificato dall’art. 2 del d.lgs. n. 63 del 2008)

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

FV S’ARRIDELI

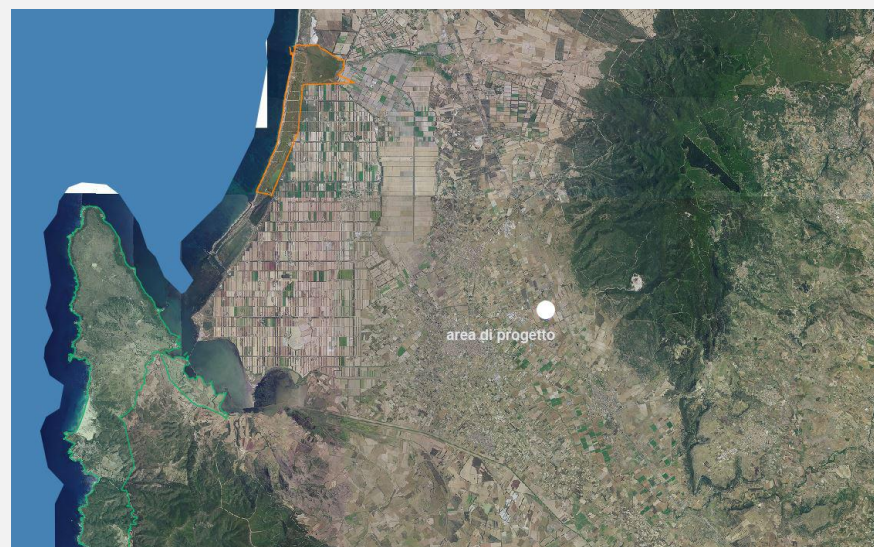
perimetro nord/nord-est/sud-est dell’area, alcune in corrispondenza delle aree di bonifica della Piana di Terralba avvenuta durante gli anni ’20. I più vicini all’area risultano essere i distretti n. 28 “Terralba I” e n. 29 “Terralba III – Uras”.



Figura 30: aree servite dai Consorzi di bonifica.

FV NARBONIS

- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze”.




FV S’ARRIDELI

FV NARBONIS

Aree e siti con valore paesaggistico non idonei - Art. 136, 137, 157

Aree dichiarate di notevole inter. pubbl. vincolate con provv. amm.vo

 Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR


 Perimetri esaminati dal Comitato del PPR

Figura 34: aree di notevole interesse pubblico (art. 136-137 e 157 D.lgs. 42/2004).

Aree servite dai Consorzi di Bonifica

L’aggiornamento normativo regionale avvenuto tramite la D.G.R. 59/90 del 2020 ha introdotto nell’elenco delle aree e siti considerati non idonei all’installazione di impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili le “Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo” e, tra queste, i “Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica”.

L’area di ricade tra le aree servite dai consorzi di bonifica del

FV S’ARRIDELI**FV NARBONIS**

comprensorio Terralba-Arborea, distretto n.34 “Terralba II Distr I lotto”.

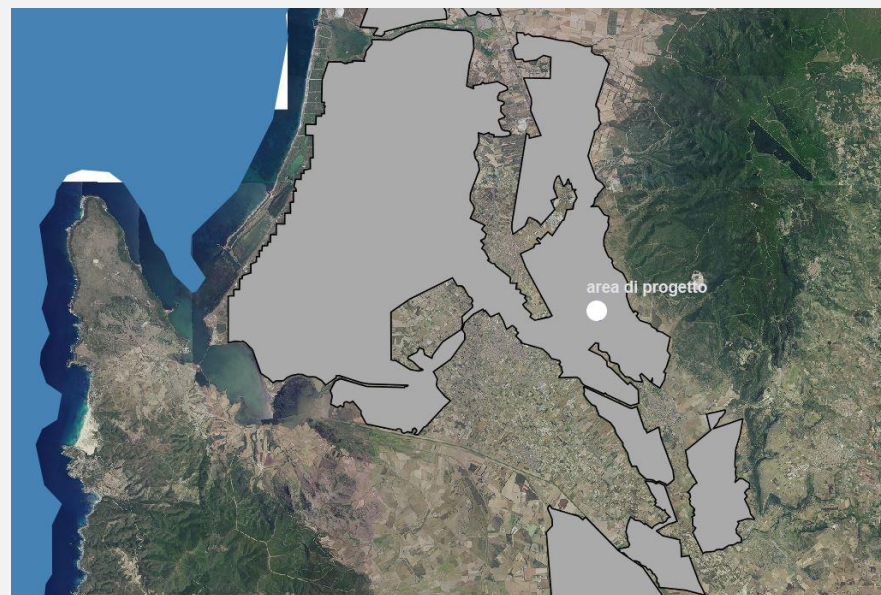


Figura 35: aree servite dai Consorzi di bonifica.

3.2.1 Aree vincolate ai sensi della Delib.G.R. 59/90 del 2020.

A seguito dell’emanazione della Delib. G.R. 59/90 del 2020, inoltre, la Regione Sardegna ha individuato le aree e i siti non idonei all’installazione di impianti energetici alimentati da fonti energetiche rinnovabili, tenendo in considerazione le “peculiarità del territorio regionale, cercando così di conciliare le politiche di tutela dell’ambiente e del paesaggio, del territorio rurale e delle tradizioni agroalimentari locali con quelle di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili” (Regione Sardegna, Novembre 2020). In questo lavoro, la RAS ha prodotto 59 tavole rappresentative dell’intero territorio regionale

nelle quali sono riportati i principali vincoli ambientali, idrogeologici e paesaggistici esistenti. Per quanto riguarda l’area oggetto di interesse, l’impianto ricade nella **tavola n.37**, riportata di seguito. Si precisa, inoltre, che oltre alla consultazione delle aree non idonee definite dalla Delibera, “dovrà comunque essere presa in considerazione l’esistenza di specifici vincoli riportati nelle vigenti normative, sia per quanto riguarda le aree e i siti sensibili e/o vulnerabili individuate ai sensi del DM 10.9.2010, sia per altri elementi che sono presenti sul territorio e i relativi vincoli normativi” (Regione Sardegna, Novembre 2020).

<i>FV S’ARRIDELI</i>	<i>FV NARBONIS</i>
<p><i>Dalla lettura della tavola del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) si evince la presenza sul sito dell’area IBA 178 – Campidano Centrale e che il perimetro est dell’impianto in proposta confina con l’area soggetta a rischio idrogeologico del rio Mogoro, ricadente nella fascia di tutela paesaggistica ai sensi dell’art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, le quali risultano interessate dal tracciato del cavidotto interrato in progetto. Il cavidotto attraversa inoltre le aree agricole irrigate e gestite dai Consorzi di Bonifica, poste a ridosso del rio stesso e l’area naturalistica per le specie animali tutelate da convenzioni internazionali, distante circa 1,2 km dall’area dell’impianto.</i></p>	<p>Dalla lettura della tavola si conferma quanto già emerso nei paragrafi precedenti riguardanti il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), ossia come l’area di progetto ricada nelle seguenti aree tutelate:</p> <ul style="list-style-type: none"> -terreni agricoli irrigati e gestiti dai Consorzi di Bonifica; -aree con presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali; -IBA n. 178, individuata dalla LIPU nella Regione Sardegna. <p>A breve distanza dal sito sono inoltre indicate in cartografia le fasce di tutela di 150 m (art. 142 del Codice Urbani) dei Canale delle Acque Alte e del rio Perdosu, l’area del parco geominerario perimetrata sul Monte Arci e le aree di rischio idrologico riguardanti sia i torrenti che attraversano le pendici del Monte Arci, sia la piana agricola di Uras, Terralba e Marrubiu.</p>

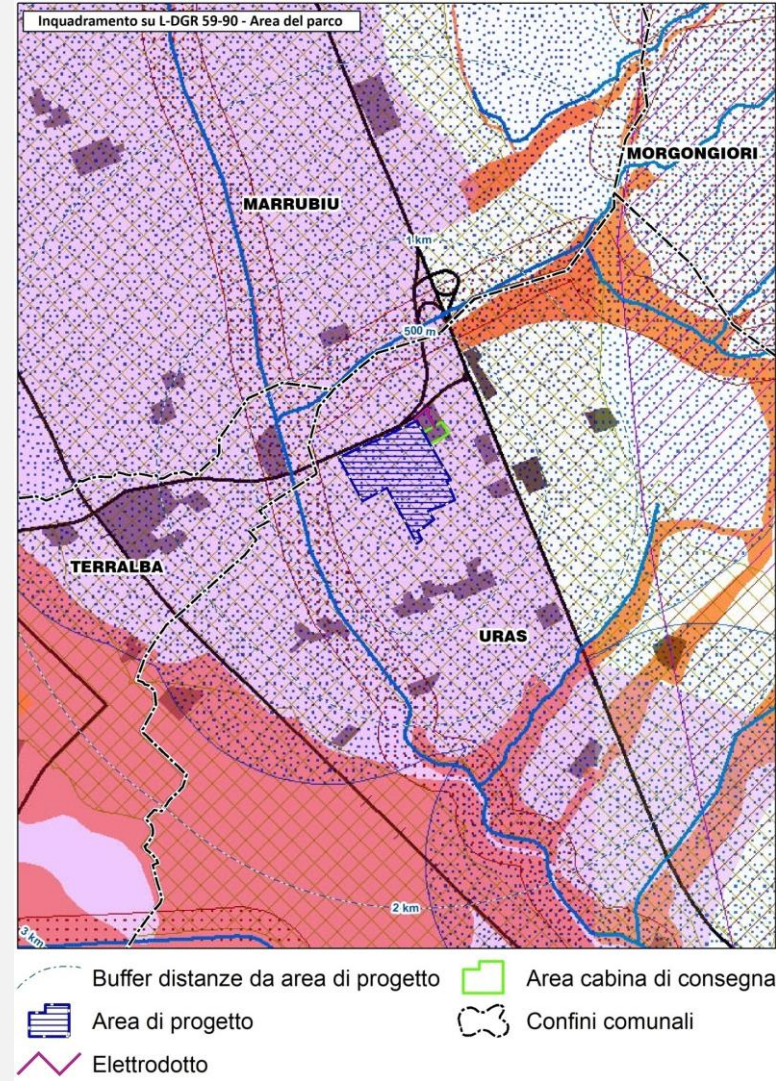
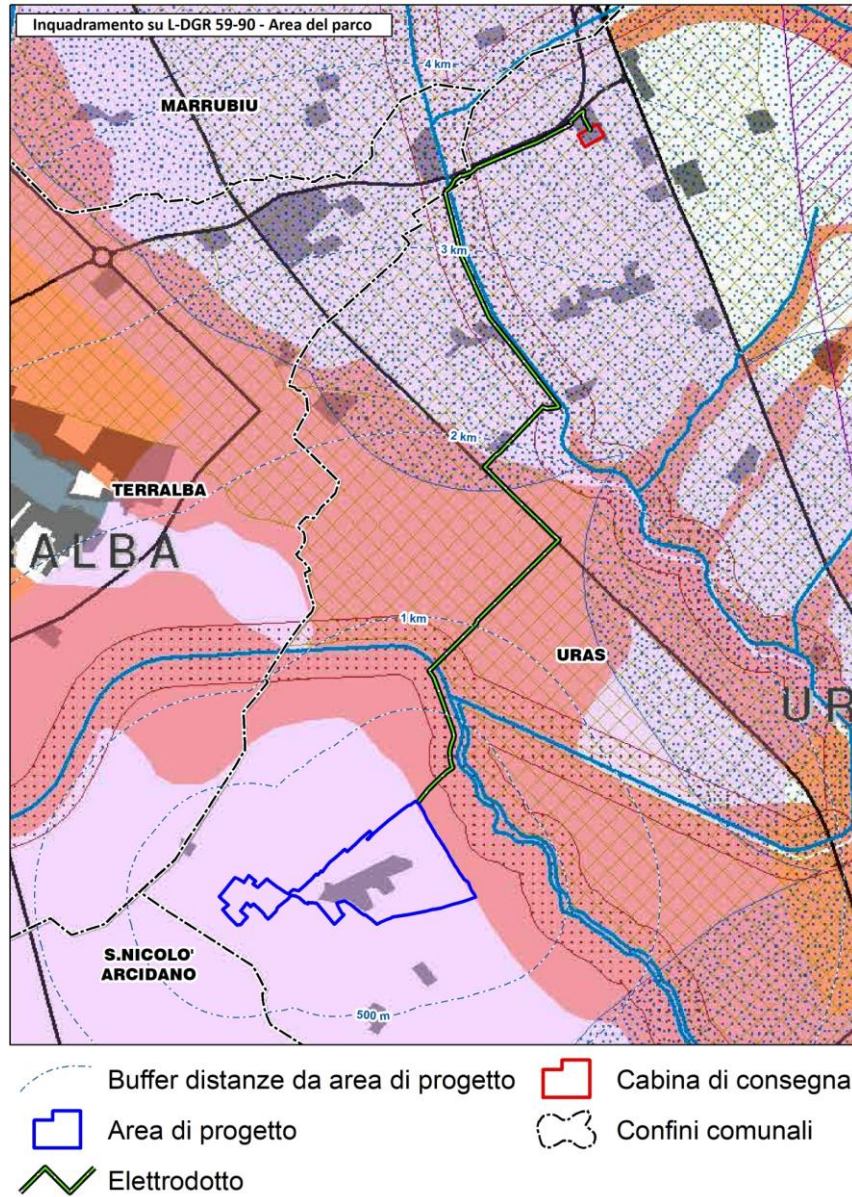


Figura 37: aree e siti con valore ambientale. Localizzazione aree non idonee FER (DGR 59/90 2020).

Figura 36: aree e siti con valore ambientale. Localizzazione aree non idonee FER (DGR 59/90 2020).

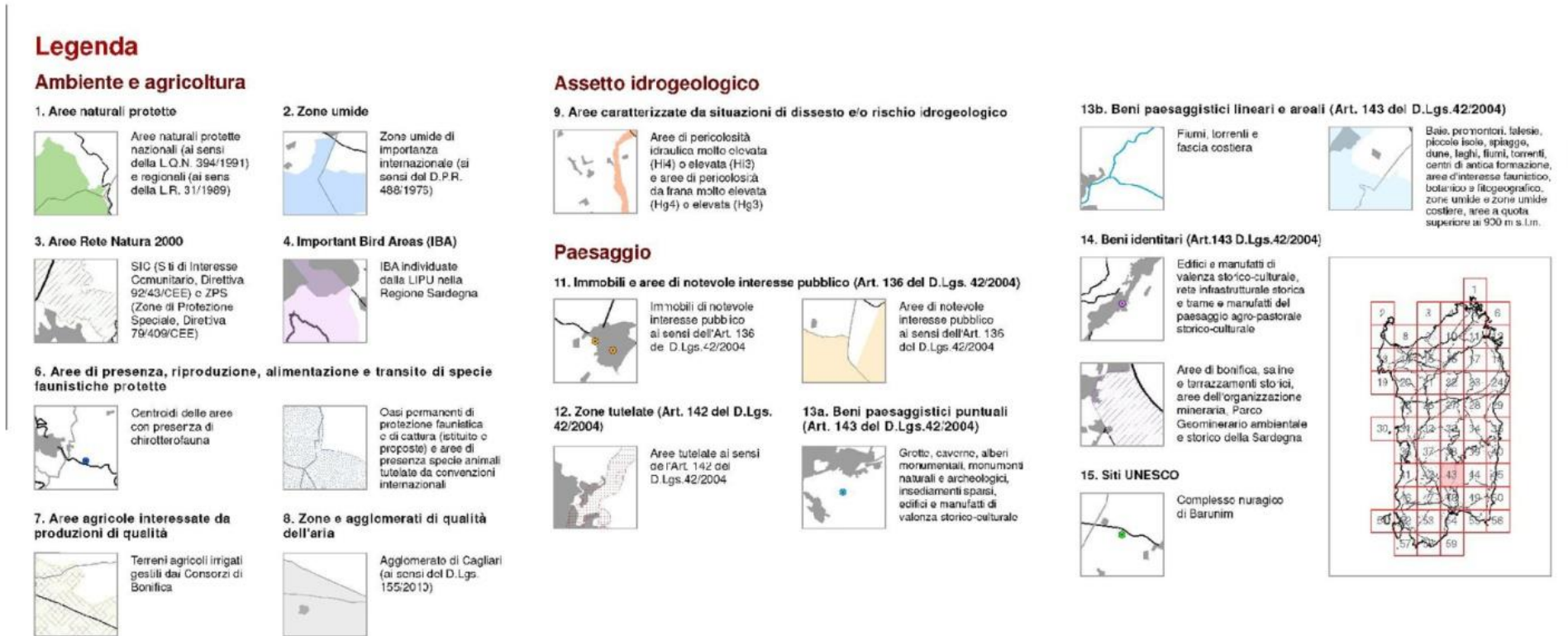


Figura 38: legenda aree non idonee FER (DGR 59/90 2020).

3.3 Il Piano di Assetto idrogeologico (PAI)

3.3.1 Valutazione del pericolo e del rischio idrologico

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) è entrato in vigore con Decreto dell’Assessore ai Lavori Pubblici n. 3 del 21/02/2006. Ha lo scopo di individuare e perimetrare le aree a rischio idraulico e geomorfologico, definire le relative misure di salvaguardia, sulla base di quanto espresso dalla Legge n. 267 del 3 agosto 1998, e programmare le misure di mitigazione del rischio.

Il Piano suddivide il territorio regionale in sette sub-bacini, ognuno dei quali è caratterizzato in generale da una omogeneità geomorfologica, geografica e idrologica. Il territorio comunale di Urasricade nel **sub-bacino idrografico regionale n.2 “Tirso”**, caratterizzato da un sistema idrografico costituito “da tredici opere di regolazione in esercizio e numerose derivazioni”. Il corso d’acqua principale che costituisce il sub-bacino regionale è il fiume Tirso, “che rappresenta, insieme al Flumendosa, la maggiore risorsa idrica superficiale della regione” (Regione Sardegna, 2006). Tra i bacini secondari sono indicati il Rio Mogoro, il Flumini Mannu di Pabillonis e il Rio Sitzzerri, affluenti del sistema umido stagionale di Marceddì e San Giovanni (Regione Sardegna, 2006).

Dallo studio della cartografia ufficiale regionale si può notare come l’area di progetto ricada in prossimità del rio Mogoro, il cui alveo scorre in prossimità dei perimetri est/nord/nord-ovest dal sito in progetto, con una distanza minima di circa 280-300 m dal lato est dell’impianto in proposta, ed una distanza massima di c.ca 1-1.3 km dal lato nord-ovest.

Gli studi condotti in occasione del PAI **non hanno rilevato sull’area alcun pericolo e rischio idraulico.**

Le prime aree presenti sulla cartografia ufficiale regionale a rischio idraulico si trovano alle pendici del Monte Arci, contenute nella fascia compresa tra il massiccio e la SS 131, ad una distanza minima di c.ca 2,5 km in direzione est/nord-est in linea d’aria.

Anche gli aggiornamenti successivi all’applicazione dell’Art. 8 delle Norme di Attuazione del P.A.I., non modificano lo stato di pericolo e rischio idraulico dell’area di interesse. L’aggiornamento ha riguardato il territorio comunale di Marrubiu, soggetto a Studio di compatibilità idrogeologica, approvato dall’A.d.B. con Delib. N.10 del 25.09.2013, che attribuisce al tratto del Canale delle Acque Alte ricadente sul proprio territorio una classe di pericolo

alluvione molto alta (Hi4) circoscritta all’alveo. Alcuni km più a sud, in prossimità del sito di progetto “Narbonis”, il Canale, confluisce all’interno del tratto conclusivo del rio Mogoro (denominato rio Mogoro Diversivo), per poi sfociare nelle aree umide di S. Giovanni – Marceddì.

Gli studi non rilevano sul sito neanche aree alluvionate a seguito del fenomeno ‘Cleopatra’, avvenuto il 18.11.2013, che coinvolgono i territori vicini circostanti il tratto terminale del Canale Acque Alte e parte della piana di Terralba lungo la periferia est del centro abitato, delle campagne a sud e ovest del centro di Uras e delle pendici del M. Arci. Le aree più vicine al sito ricadono nelle campagne racchiuse tra il Canale Acque Alte e il rio Mogoro, distanti circa 650 m in linea d’aria, lungo la direzione nord/nord-est dal sito in progetto e che sono attraversate dal cavidotto in progetto.

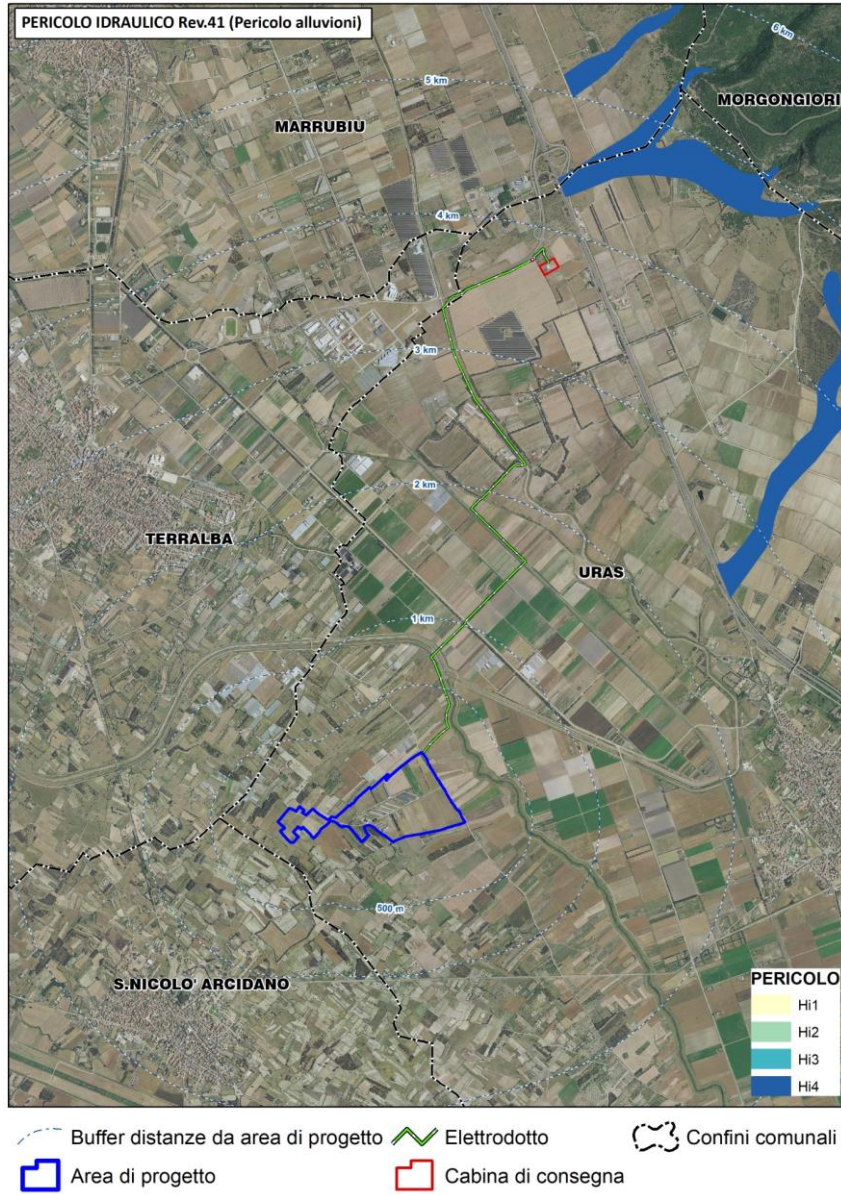


Figura 39: P.A.I. - Pericolo idraulico

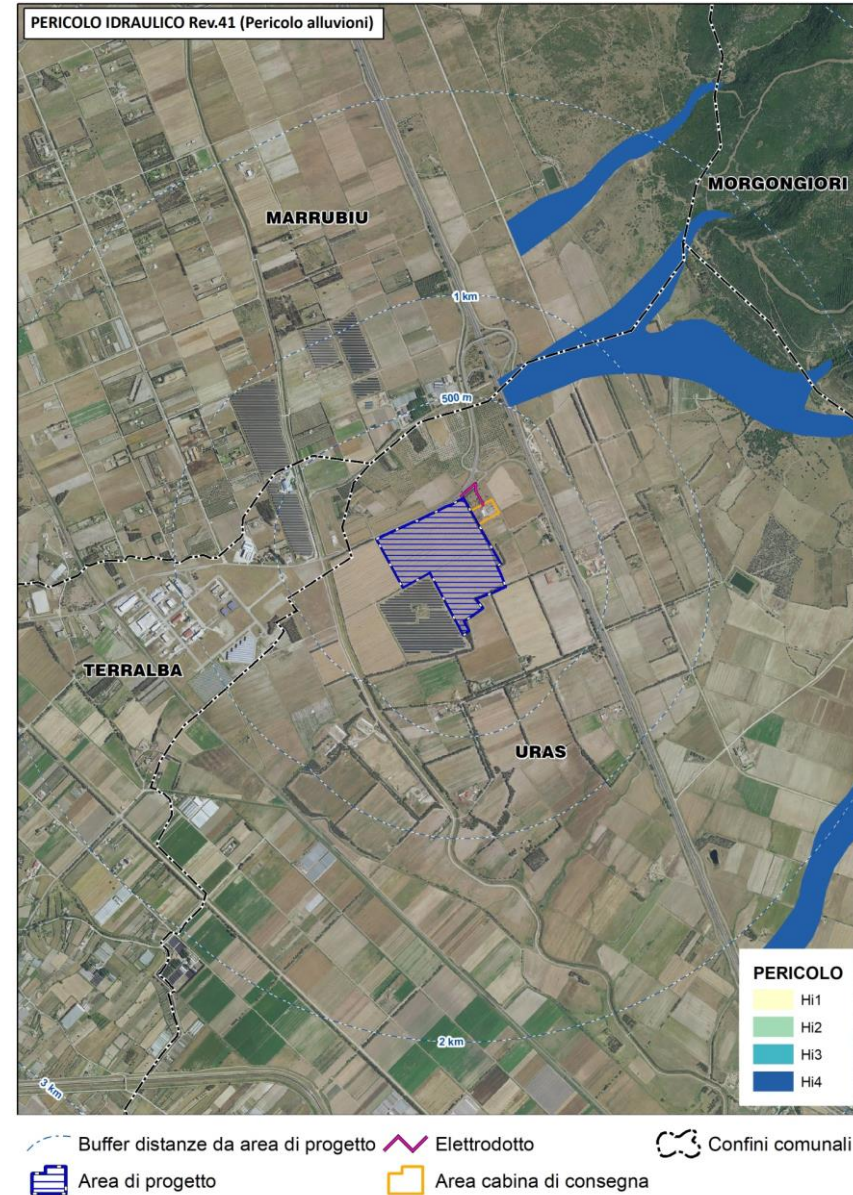
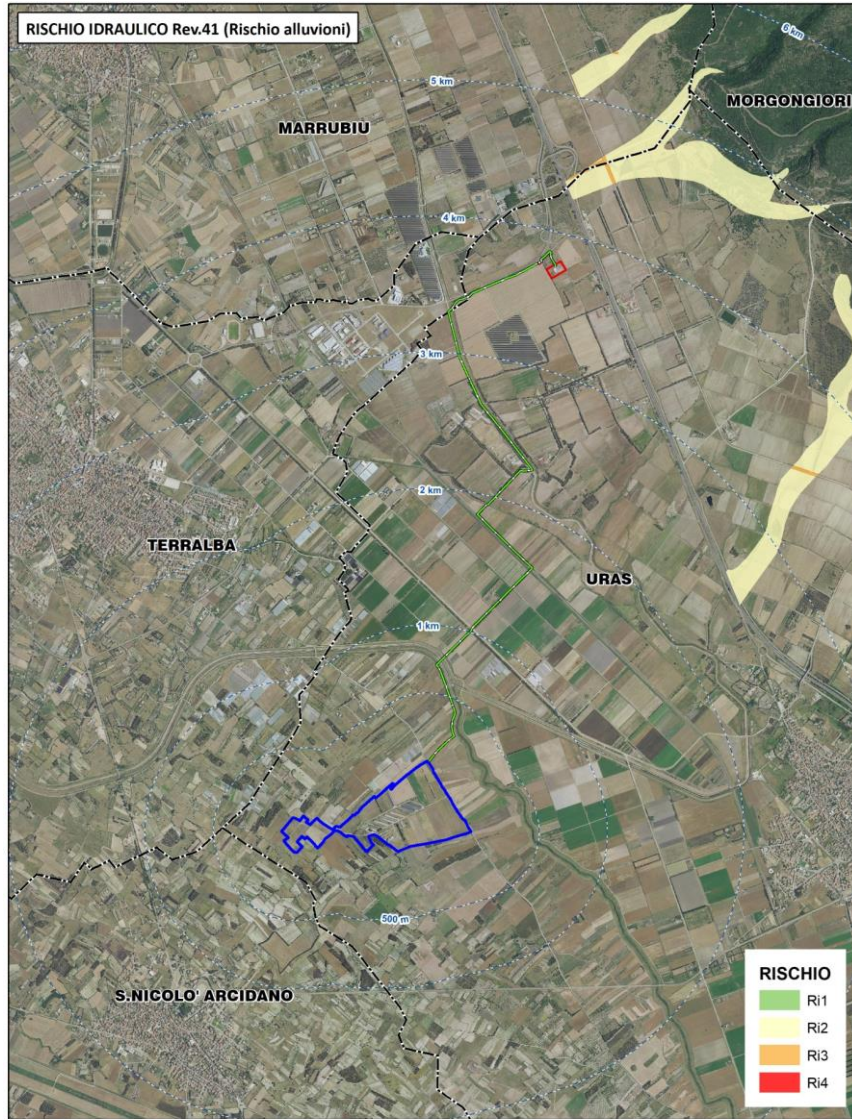
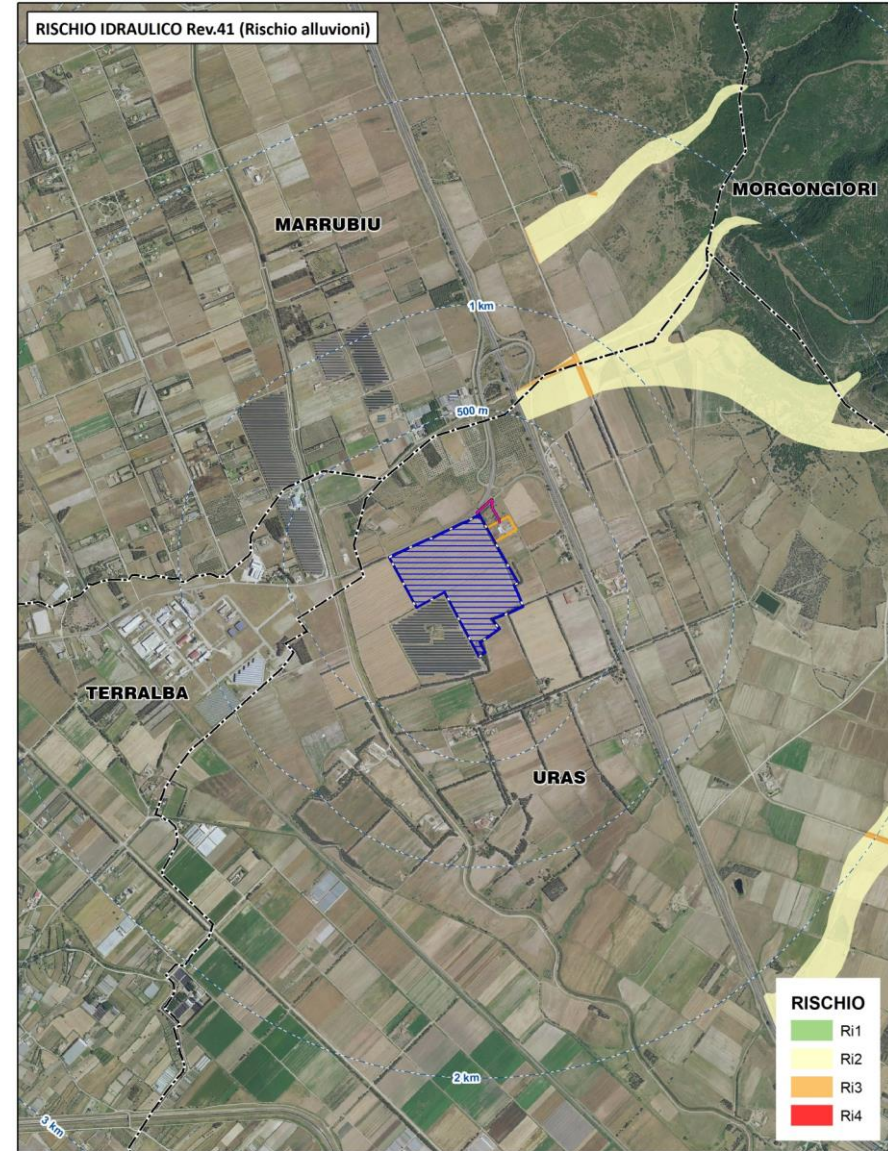


Figura 43: P.A.I. - Pericolo idraulico



Buffer distanze da area di progetto
 — Elettrodotto
 Confini comunali
 Area di progetto
 Cabina di consegna



Buffer distanze da area di progetto
— Elettrodotto
 Confini comunali
 Area di progetto
 Area cabina di consegna

Figura 40: P.A.I. - Rischio idraulico

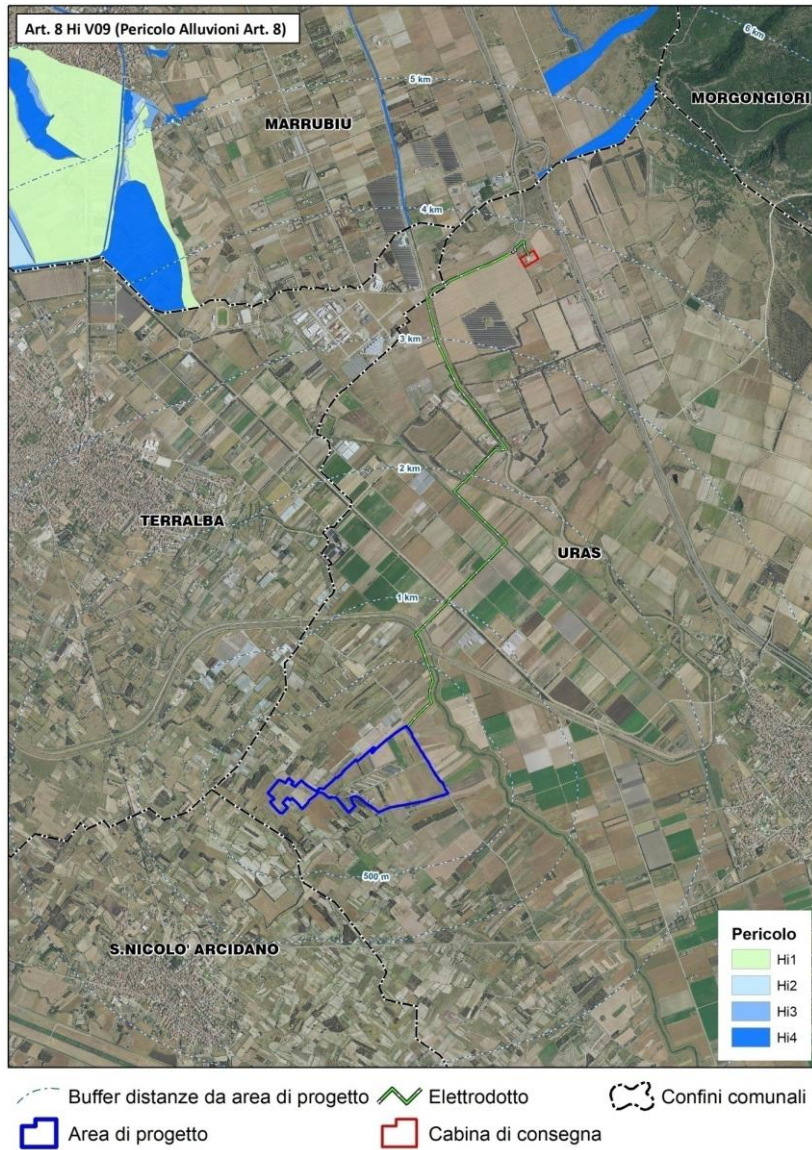


Figura 41: P.A.I. - Pericolo alluvioni art.8 V.09.

Figura 44: P.A.I. - Rischio idraulico

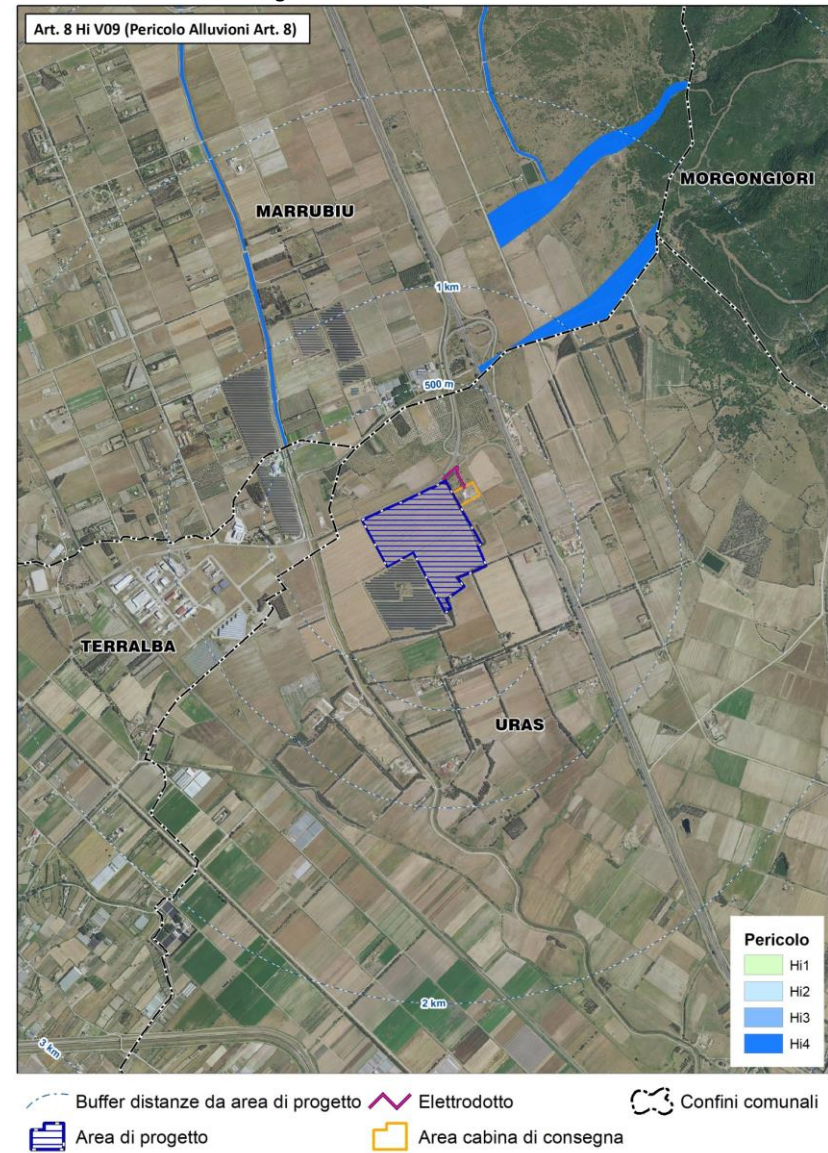
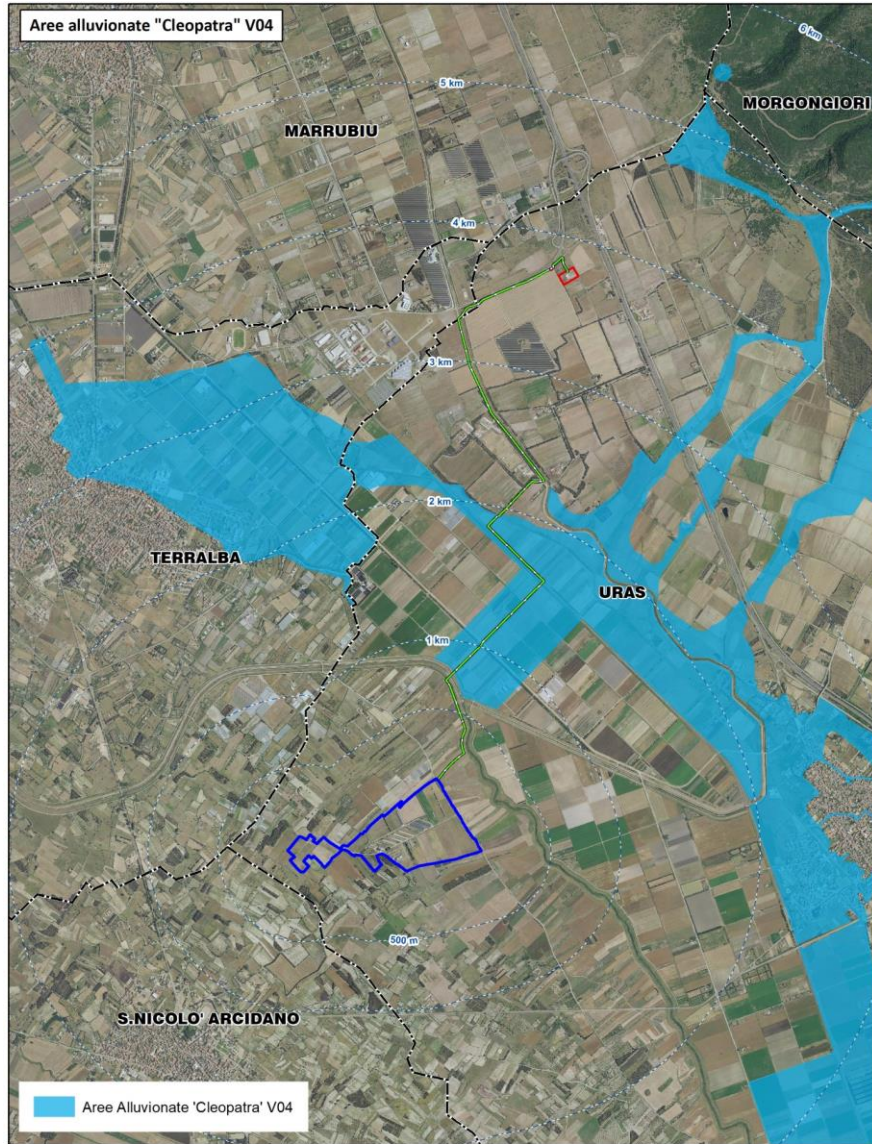
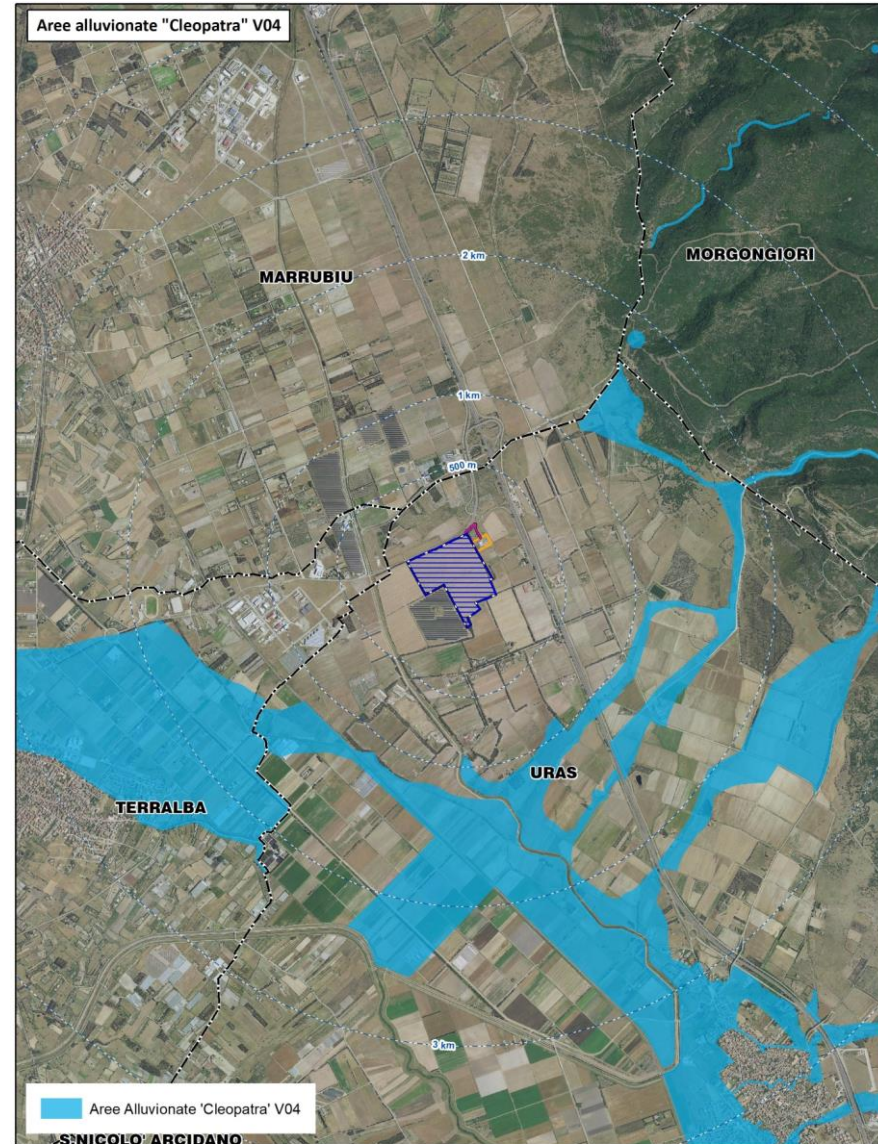


Figura 45: P.A.I. - Pericolo idraulico. Variante ai sensi dell'art.8 delle NTA, in occasione dell'adeguamento del PUC.



- Buffer distanze da area di progetto
- Elettrodotta
- Confini comunali
- Area di progetto
- Cabina di consegna



- Buffer distanze da area di progetto
- Elettrodotta
- Confini comunali
- Area di progetto
- Area cabina di consegna

Figura 42: individuazione delle aree alluvionate a seguito del fenomeno ‘Cleopatra’, avvenuto nel 2013.

Figura 46: individuazione delle aree alluvionate a seguito del fenomeno ‘Cleopatra’, avvenuto nel 2013.

3.3.2 Art. 30ter del PAI – Fasce di prima salvaguardia

Secondo quanto riportato sul sito ufficiale della Regione Sardegna, “con la deliberazione del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino n. 1 del 27 febbraio 2018 sono state modificate ed integrate le norme di attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Sardegna ed è stato introdotto l’art. 30 ter, avente per oggetto "Identificazione e disciplina delle aree di pericolosità quale misura di prima salvaguardia".

[...]

Con l’articolo 30 ter, per l’intero territorio regionale, per i tratti del reticolo idrografico regionale per i quali non sono stati ancora individuate aree di pericolosità idraulica a seguito di modellazione, e con l’esclusione delle aree di pericolosità determinate con il solo criterio geomorfologico, è stata istituita una fascia di prima salvaguardia, su entrambi i lati a partire dall’asse del corso d’acqua, di ampiezza variabile in funzione dell’ordine gerarchico dello stesso tratto di corso d’acqua” (Regione Sardegna, s.d.).

Le aree di progetto per la realizzazione degli impianti agrovoltai non ricadono all’interno delle fasce di prima salvaguardia istituite dalla Regione sui corsi d’acqua secondari locali. Solo il tragitto del cavidotto intercetta alcune fasce ricadenti sugli gli alvei intercettati lungo il suo percorso, elencate nel paragrafo riguardante la connessione (*cap.4.14 Inquadramento urbanistico del percorso di connessione alla rete*).

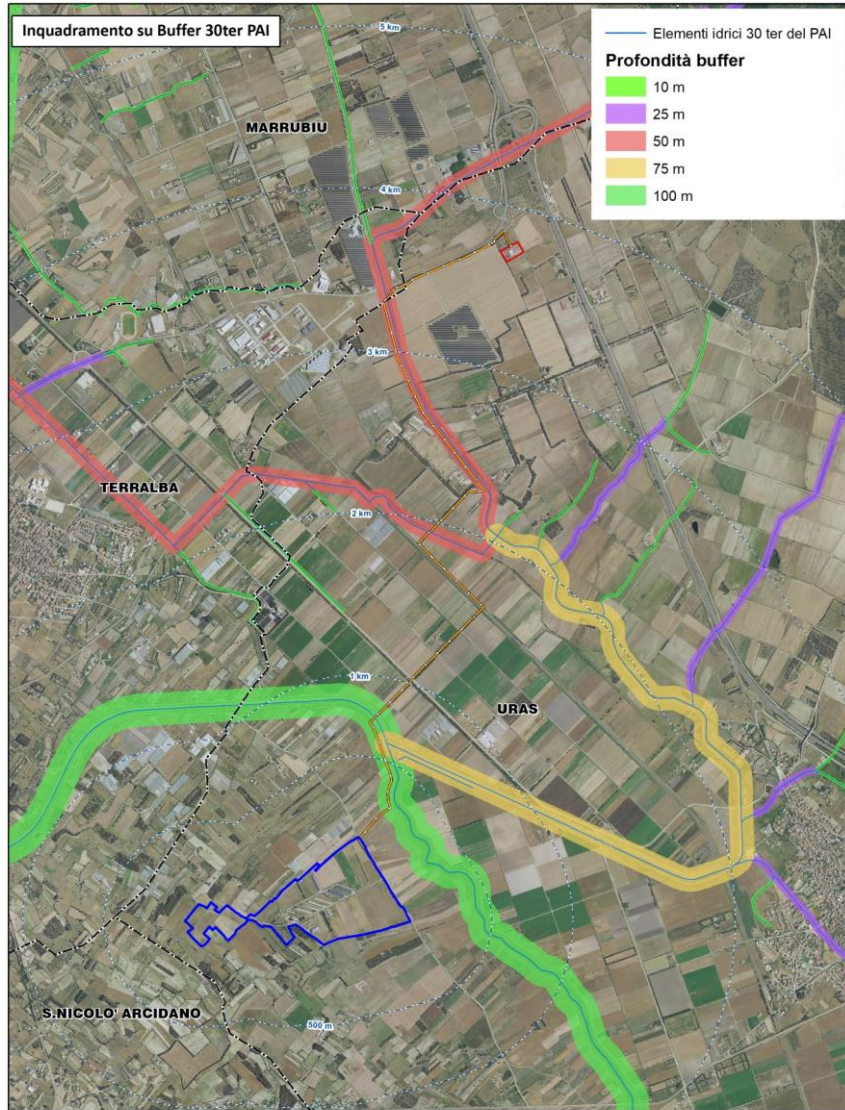


Figura 47: P.A.I. – art.30ter – fasce di prima salvaguardia.

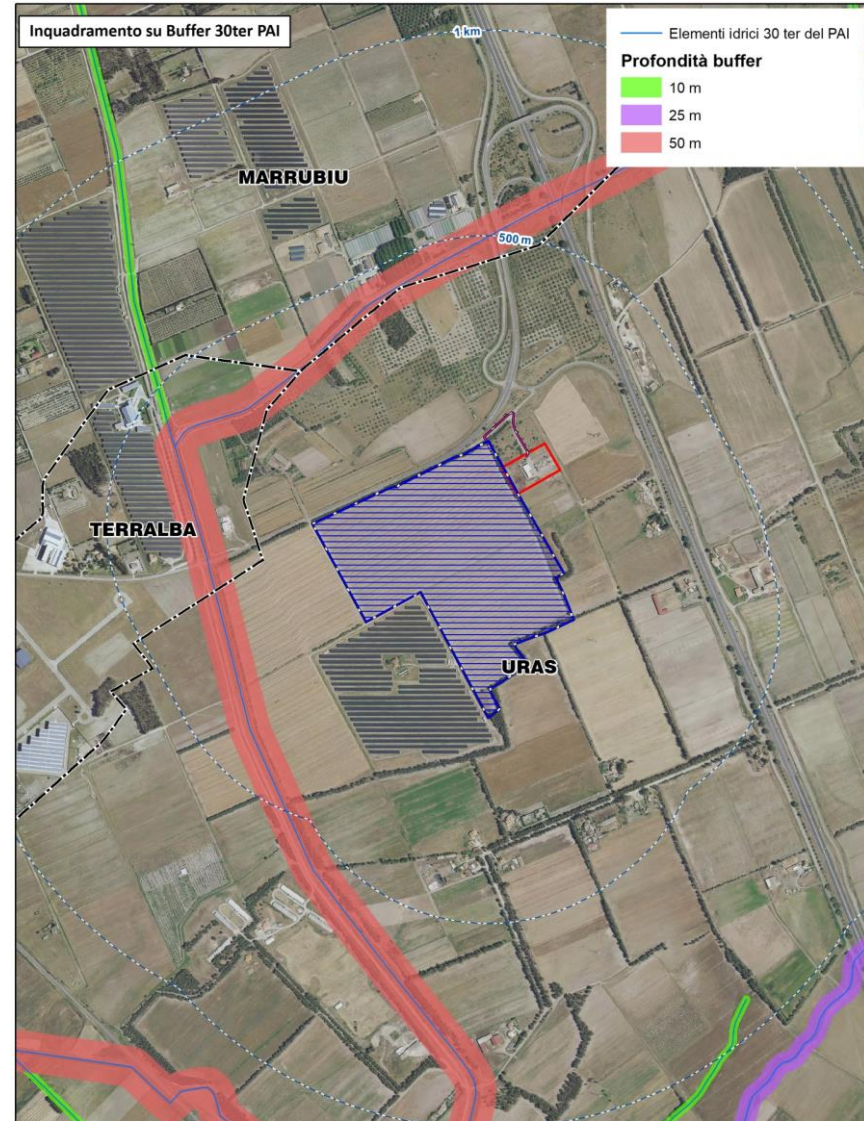


Figura 48: P.A.I. – art.30ter – fasce di prima salvaguardia.

3.3.3 Valutazione del pericolo e del rischio geomorfologico

Secondo gli studi condotti in relazione all’instabilità geomorfologica del Sub-Bacino n.2, il Piano di Assetto Idrogeologico regionale rileva che, dal punto di vista geologico “I lineamenti geologici salienti del sottobacino regionale “Tirso” si contraddistinguono per una considerevole varietà di associazioni litologiche e morfo-strutturali” (Regione Sardegna, 2006). Tra di esse, “I principali sistemi di pianura quaternaria corrispondono al retroterra del Golfo di Oristano e al graben del Campidano (compreso tra San Gavino Monreale – San Nicolò Arcidano); le piane alluvionali interne sono poco sviluppate da un punto di vista areale” (Regione Sardegna, 2006). Tra le piane del Campidano ricade anche l’area di progetto.

Per quanto riguarda il **rischio frana**, individuato dal Piano Regionale per l’area geologica del Campidano, viene riportato: “si è potuto rilevare una maggior suscettibilità intrinseca all’innesco di movimenti gravitativi di versante in gruppi di litotipi”. Sono anche indicati nel Piano come soggetti a rischio frana i suoli le aree contraddistinte da assenza o scarsa diffusione della copertura vegetale del suolo.

A seguito degli studi derivanti dall’applicazione dell’Art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione del P.A.I., condotto sui territori comunali di Marrubiu e Arborea, a queste prime aree a rischio geomorfologico, si aggiungono le aree delle rispettive piane, classificate con pericolo nullo(Hg0), e il versante occidentale del Monte Arci, soggetto a diverse classi di pericolosità comprese tra Hg1 e Hg3.

In funzione della lettura della cartografia regionale **non emergono sull’area di interesse condizioni di particolare pericolo geologico**. Le aree più vicine ricadono nelle aree poste a sud-sud-est di Mogoro (oltre 10 km di distanza in linea d’aria).

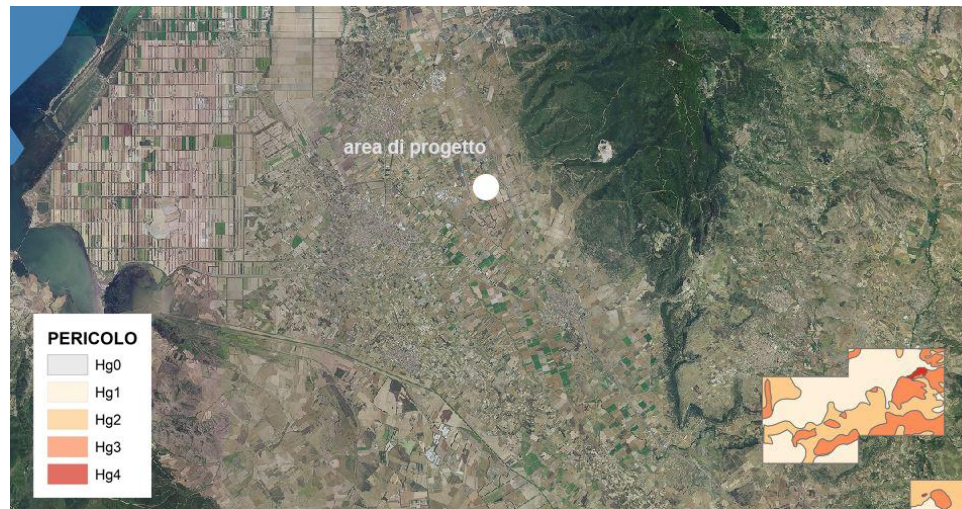


Figura 49: PAI - aree soggette a pericolo frana.

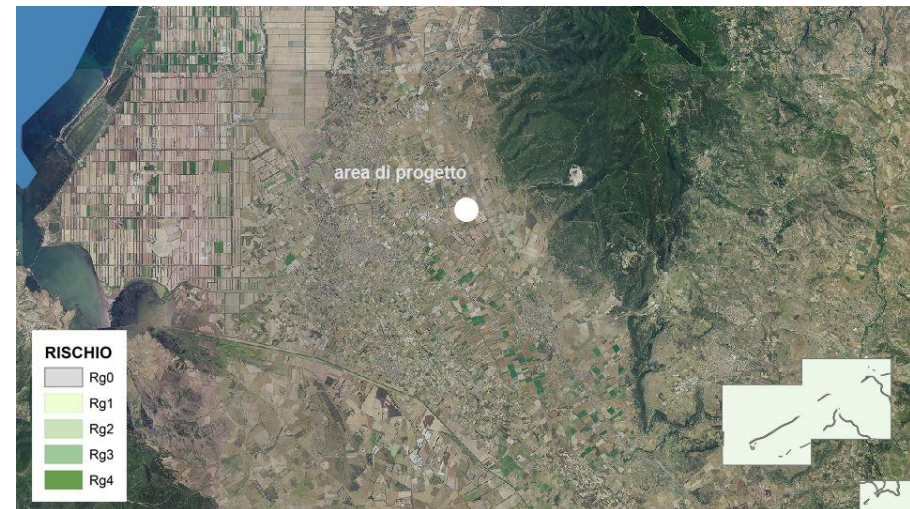


Figura 50: PAI - aree soggette a rischio frana.

3.4 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.)

Secondo quanto riportano i documenti ufficiali: “Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali è redatto ai sensi dell’art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall’art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

[...] Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali costituisce un approfondimento ed una integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d’acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l’uso della risorsa idrica, l’uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali” (Autorità di Bacino regionale della Sardegna, s.d.). Con Delibera n. 2 del 17.12.2015 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino della Regione Sardegna, il Piano è stato approvato in via definitiva per l’intero territorio regionale.

L’area di intervento ricade nel **sub-bacino regionale n.2 - “Tirso”** e nel bacino di riferimento idrografico per il **PSFF n.23 “Minori tra il FluminiMannu di Pabillonis e il Tirso”**. In questo bacino “l’unico corso d’acqua principale è costituito dal rio Mogoro, nel tratto compreso tra l’attraversamento della strada comunale Mogoro-Gonnostramatza e la foce, presso lo Stagno San Giovanni” (Autorità di Bacino della Regione Sardegna). Nonostante il rio Perdosu e il Canale Acque Alte facciano parte del bacino n.23, essi non sono stati presi in esame dal Piano, né all’interno della relazione monografica di bacino, né nella cartografia relativa alle fasce fluviali ricadenti sui rii; pertanto è possibile affermare che entrambi gli alvei presenti in prossimità dell’impianto Narbonis (rio Perdosu e Canale Acque Alte) non sono soggetti alle fasce fluviali e che **l’area di progetto non è soggetta a fenomeni di esondazione.**

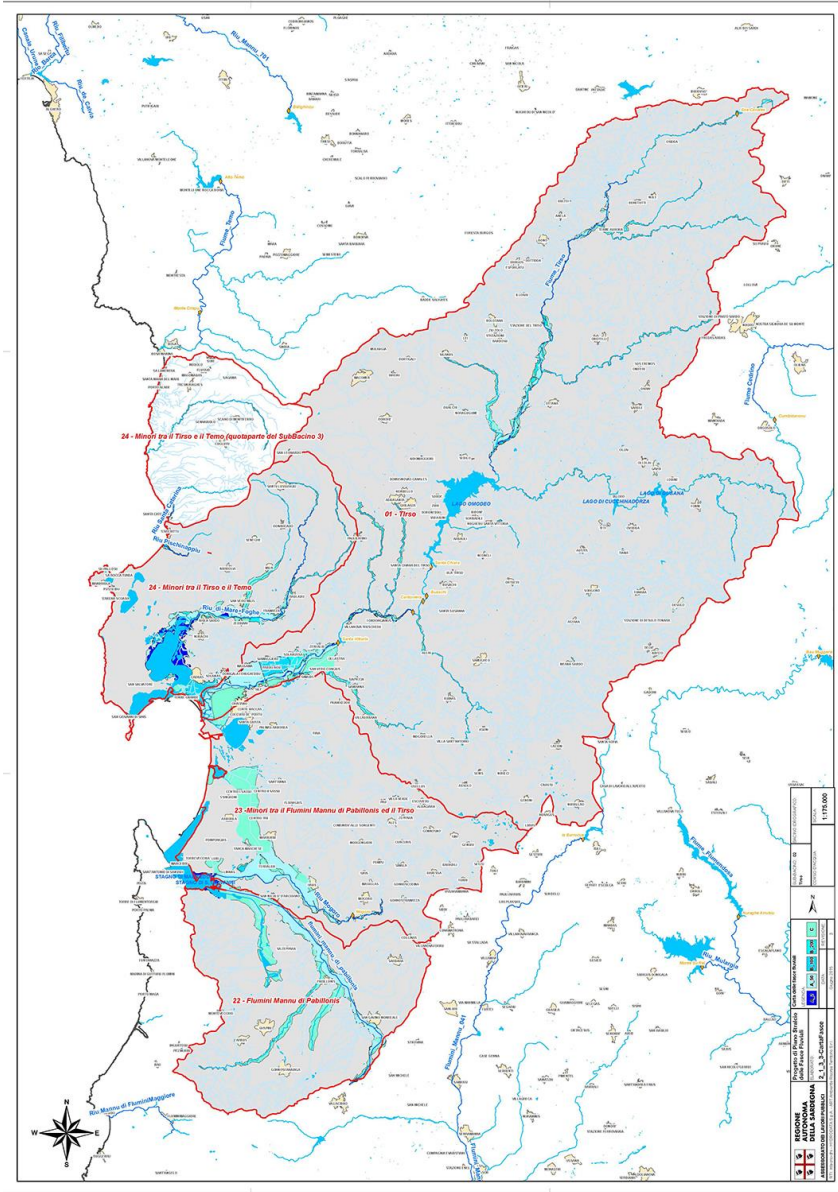


Figura 51: inquadramento dei bacini idrografici del P.S.F. interni al sub-bacino n.2

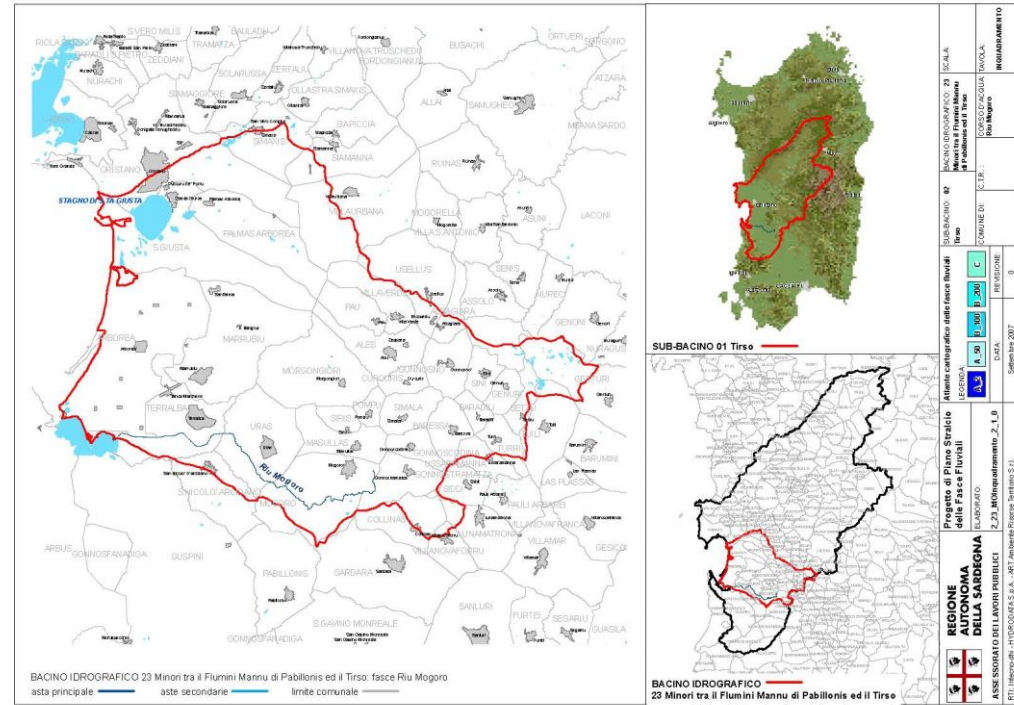


Figura 52: inquadramento di dettaglio sul bacino idrografico del P.S.F. n.23 “Minori tra i Flumini Mannu di Pabillonis e il Tirso”.

Secondo quanto riportato nei documenti di Piano, “Il riu Mogoro drena un limitato bacino collinare compreso tra i rilievi rocciosi che culminano nella punta TrebinaLonga a ovest e nella giara di Gesturi a est. Il substrato è costituito essenzialmente da arenarie e conglomerati terziari, con locali affioramenti di lave basaltiche. Originariamente, dopo lo sbocco nella piana costiera, il corso d’acqua deviava verso nord-ovest, passava tra gli abitati di Terralba e Marubiu e quindi andava a sfociare nello stagno di Sassu, ora completamente bonificato.

A seguito degli interventi di bonifica realizzati negli anni ’20 del secolo scorso, il riu Mogoro è stato deviato verso ovest ed ora, attraverso un lungo tratto canalizzato, va a sfociare nello stagno di San Giovanni, circa 1km a Nord della foce, anch’essa artificiale, del Flumini Mannu di Pabillonis.

L’alveo del riu Mogoro ha un andamento sinuoso sia nel tratto collinare, sia nel settore di pianura a monte del nodo da cui ha origine il tratto artificiale. Va detto tuttavia che mentre nel settore collinare la sezione è sostanzialmente naturale, a partire dal ponte ferroviario, posto subito a valle dello sbocco nella piana costiera, il letto risulta canalizzato e arginato[...]

In corrispondenza di una evidente curva posta tra gli abitati di Uras e Terralba ha inizio il canale artificiale realizzato negli anni ’20; di qui in poi, fin nei pressi della foce, l’asta è artificiale con sezione trapezia arginata e rivestita in calcestruzzo [...]

Dall’esame della cartografia storica, relativa agli anni ’50, non si osserva nessuna modificazione significativa dal punto di vista planimetrico, salvo la formazione di un piccolo delta in corrispondenza della foce artificiale nello stagno di San Giovanni”.

Per quanto riguarda il tratto vallivo canalizzato tra la confluenza del Canale Acque Alte e la foce, - il tratto più vicino all’area in proposta - il documento di Piano afferma che tale tratto è stato oggetto di interventi di sistemazione idraulica, che hanno modificato e deviato completamente il tracciato del Riu Mogoro nella piana costiera.

Gli studi hanno rilevato lungo questo tratto una maggiore consistenza delle arginature -rispetto al tratto precedente- e il loro rivestimento in lastre di calcestruzzo risulta integro e privo di vegetazione, consentendo agli esperti di affermare come tale alveo **“non presenta significativi ostacoli al deflusso delle acque anche nel tratto terminale**, in cui la sezione ha una conformazione parzialmente naturale”.

In caso di necessità, tuttavia, le simulazioni idrauliche condotte in occasione della redazione del PSFF “mettono in evidenza l’inadeguatezza degli argini per tutte le portate considerate; si hanno quindi esondazioni che interessano soprattutto i territori in destra idraulica, dove il terreno, posto a quote

inferiori a quelle del piano campagna in sinistra, è degradante nella direzione edivergente rispetto all'alveo [...] In generale, tutte le fasce di esondazione (ad eccezione della fascia A_2) si espandono notevolmente in destra idraulica, soprattutto nel settore centrale del tratto in oggetto, mentre le aree interessate dalle stesse in sinistra restano significativamente più contenute. In particolare, in corrispondenza della confluenza del Canale delle Acque Alte, le fasce raggiungono il rilevato della ferrovia Olbia-Cagliari, fino alla località Corongeddu (in destra) e la località Pauli Colostu, in sinistra”.

Dallo studio della cartografia di Piano, è mostrato come l'area di progetto tange lungo il suo perimetro est la fascia A_50 del rio Mogoro, estesa tra l'argine -a est- e la strada secondaria locale -ad ovest. Poiché la superficie dell'impianto in proposta è prossima, ma esterna alla fascia, è possibile affermare che **non è soggetta a pericolo esondazione riguardante il rio Mogoro.**

Parte dell'area di progetto è racchiusa nella tav. MO008 del Piano, riportata di seguito.

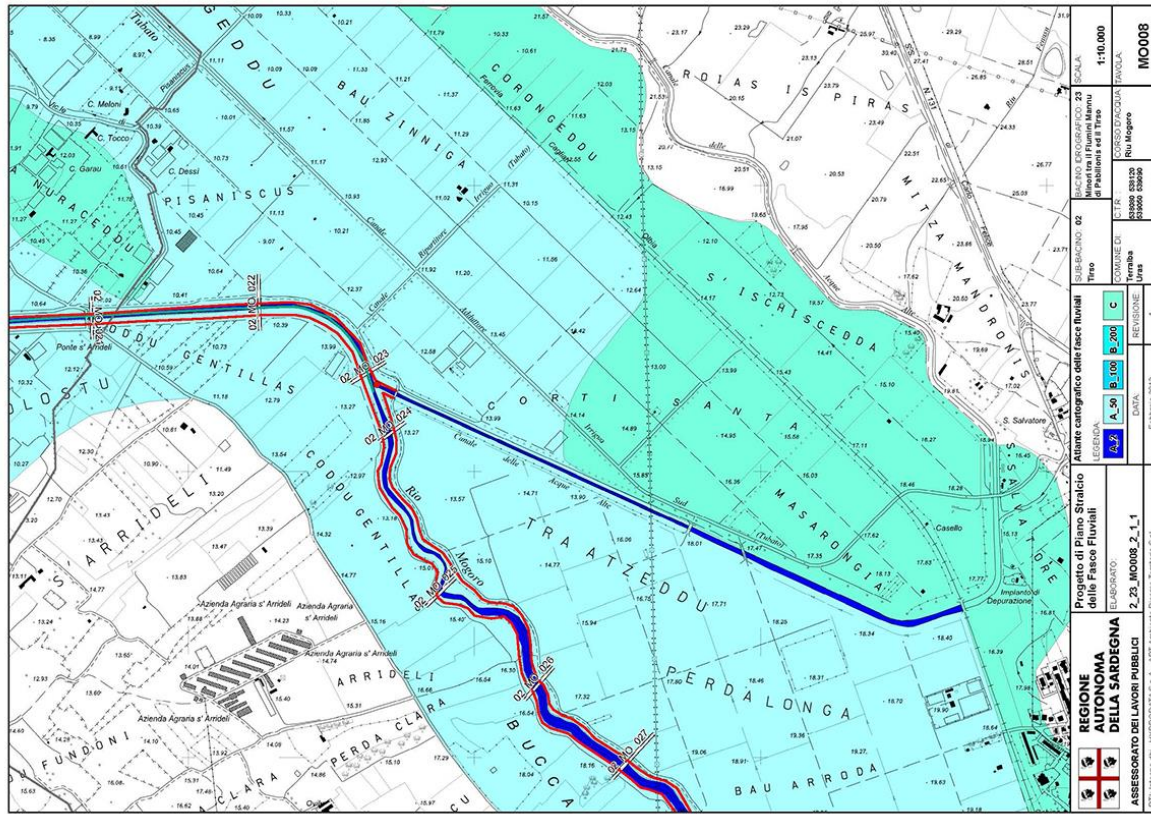


Figura 53: PSFF – Tav. MO008.

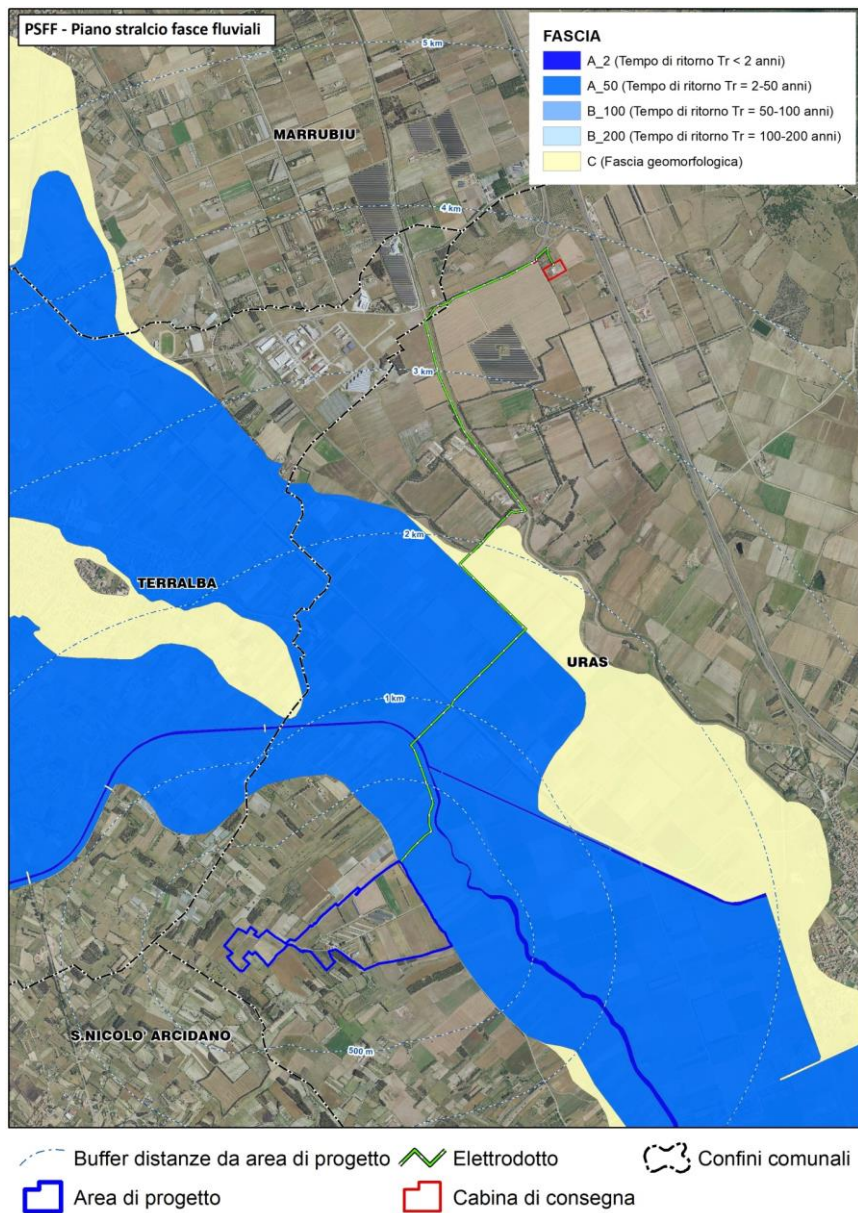


Figura 54: PSFF sul Rio Mogoro.

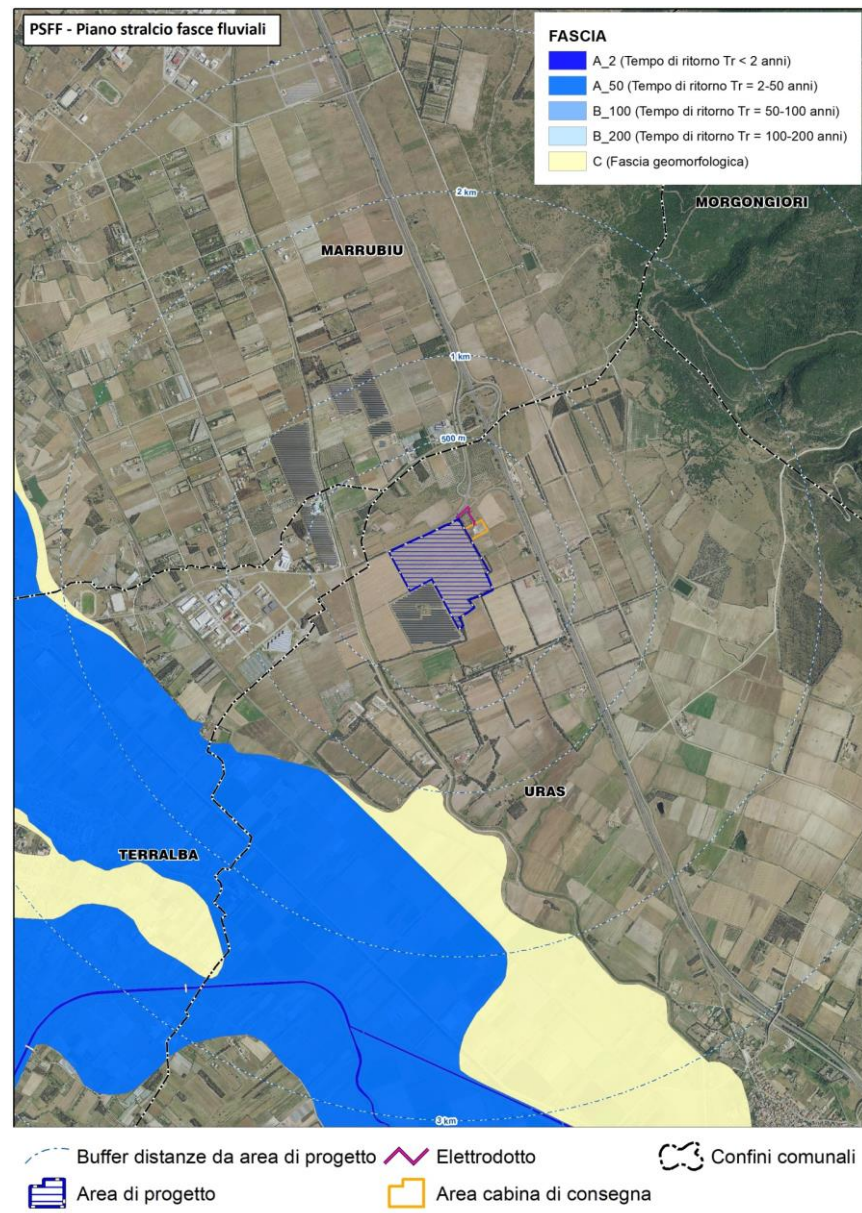


Figura 55: PSFF sull'affluente “fiume 353-354” a sinistra del rio Ertas.

3.5 Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.)

Secondo quanto affermato dal Piano stesso, “il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è uno strumento trasversale di raccordo tra diversi piani e progetti, di carattere pratico e operativo ma anche informativo, conoscitivo e divulgativo, per la gestione dei diversi aspetti organizzativi e pianificatori correlati con la gestione degli eventi alluvionali in senso lato [...]” (Regione Sardegna). Tra i suoi principali obiettivi ricade la riduzione delle conseguenze negative dovute alle alluvioni sulla salute dell’uomo e sul territorio (inclusi i beni, l’ambiente, le attività, ecc.). I documenti che lo compongono sono stati approvati con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016 e successivamente, in parte, aggiornati con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 3 del 17/05/2017. Il Piano e le relative indicazioni cartografiche derivano dagli strumenti di pianificazioni idraulica e idrogeologica regionali già esistenti, “in particolare il Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), integrato dalle informazioni derivate dal Piano stralcio delle fasce fluviali (P.S.F.F.), nonché dagli studi di compatibilità idraulica riferiti a tutto il territorio comunale o alle sole aree interessate [...]” (Regione Sardegna).

FV S’ARRIDELI	FV NARBONIS
<p><i>La cartografia relativa al Rischio e al Pericolo da Alluvione conferma quanto già precedentemente esposto dai Piani di Assetto Idrogeologico e Stralcio delle Fasce Fluviali, ossia l’assenza sull’area di progetto di rischi o pericolo di alluvione. In accordo con il PSFF, il perimetro est del sito in proposta tange la fascia soggetta a pericolo e rischio alluvione elevato del rio Mogoro (P3 e R3).</i></p> <p><i>Per quanto riguarda il ‘Danno Potenziale’, dallo studio dei documenti di piano emerge prevalentemente sull’area un “Danno Potenziale medio” (D2), che cresce a “molto elevato”(D4) in corrispondenza dell’area produttiva situata all’interno del sito.</i></p>	<p>La cartografia relativa al Rischio e al Pericolo da Alluvione conferma quanto già precedentemente esposto dai Piani di Assetto Idrogeologico e Stralcio delle Fasce Fluviali, ossia l’assenza sull’area di progetto di rischi o pericolo di alluvione. In accordo con il PSFF e il PAI, l’area più vicina soggetta a pericolo e rischio elevato (P3 e R3) ricade sul Canale Acque Alte nei tratti precedenti e successivi all’impianto in proposta, ad una distanza minima di circa 550 m (tra l’alveo del Canale e il perimetro superiore dell’impianto).</p> <p>Per quanto riguarda il ‘Danno Potenziale’, dallo studio dei documenti di Piano emerge prevalentemente sull’area un “Danno Potenziale</p>

Le indicazioni cartografiche relative all’area di nostro interesse sono racchiuse nelle tavole n. Hi/Ri/DP-0540.

Non sono presenti in questa fascia di territorio pericoli da inondazione costiera.



Figura 56: carta della pericolosità da alluvione (P.G.R.A.) - Tav 0540.

medio” (D2), come la maggior parte dei terreni circostanti. La SP n.61 di Terralba, al confine superiore dell’area di progetto, ha una classe di danno elevato (D3), mentre la maggior parte del tragitto del cavidotto, per la connessione con la “CP Uras” – situata al fianco destro del sito – ricade in una classe di danno potenziale molto elevata (D4)

Le indicazioni cartografiche relative all’area di nostro interesse sono racchiuse nelle tavole n. Hi/Ri/DP-0563 e 0585.

Non sono presenti in questa fascia di territorio pericoli da inondazione costiera.

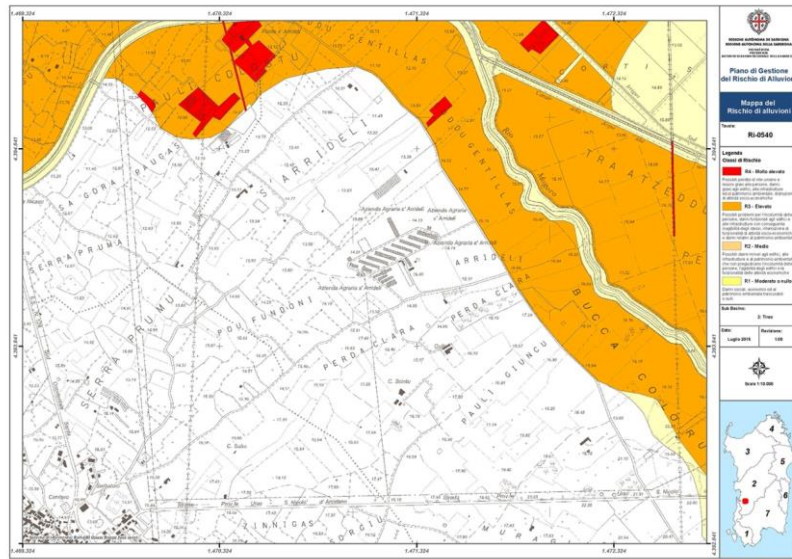


Figura 57: carta del rischio da alluvione(P.G.R.A.) - Tav 0540.

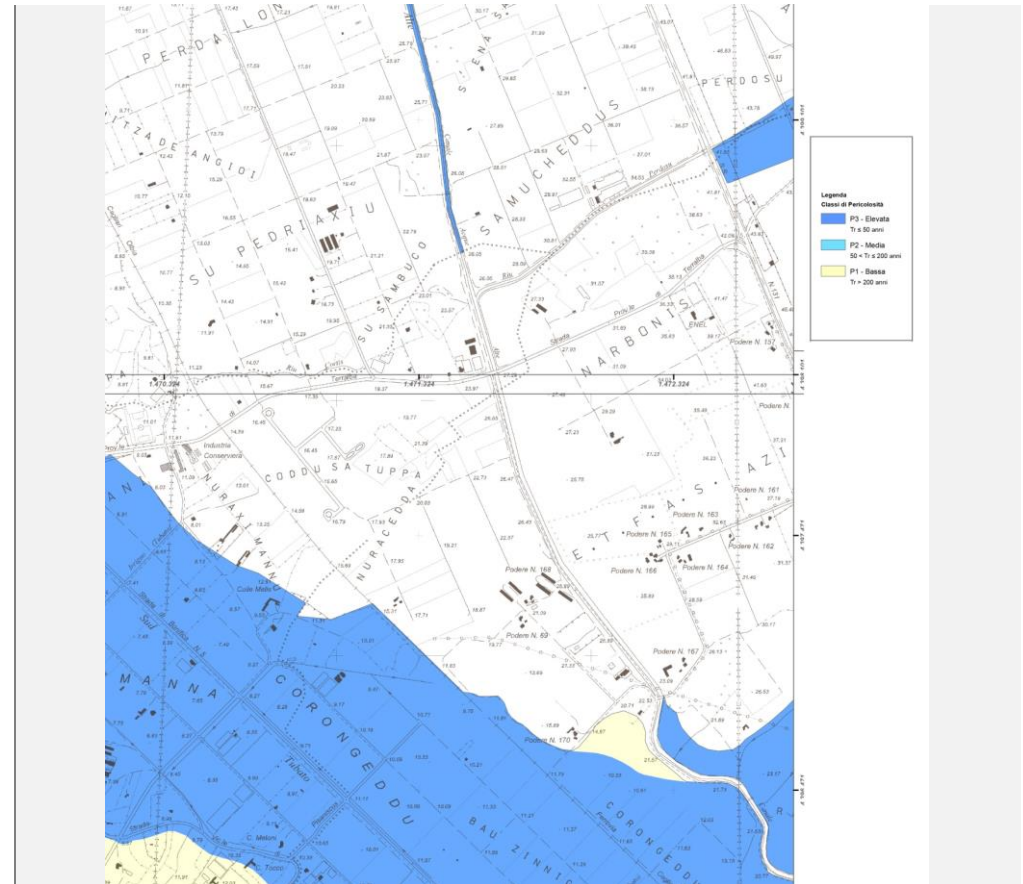


Figura 60: carta della pericolosità da alluvione (P.G.R.A.) - Tav 0563-0585.

Figura 58: carta del Danno Potenziale (P.G.R.A.) - Tav 0540.

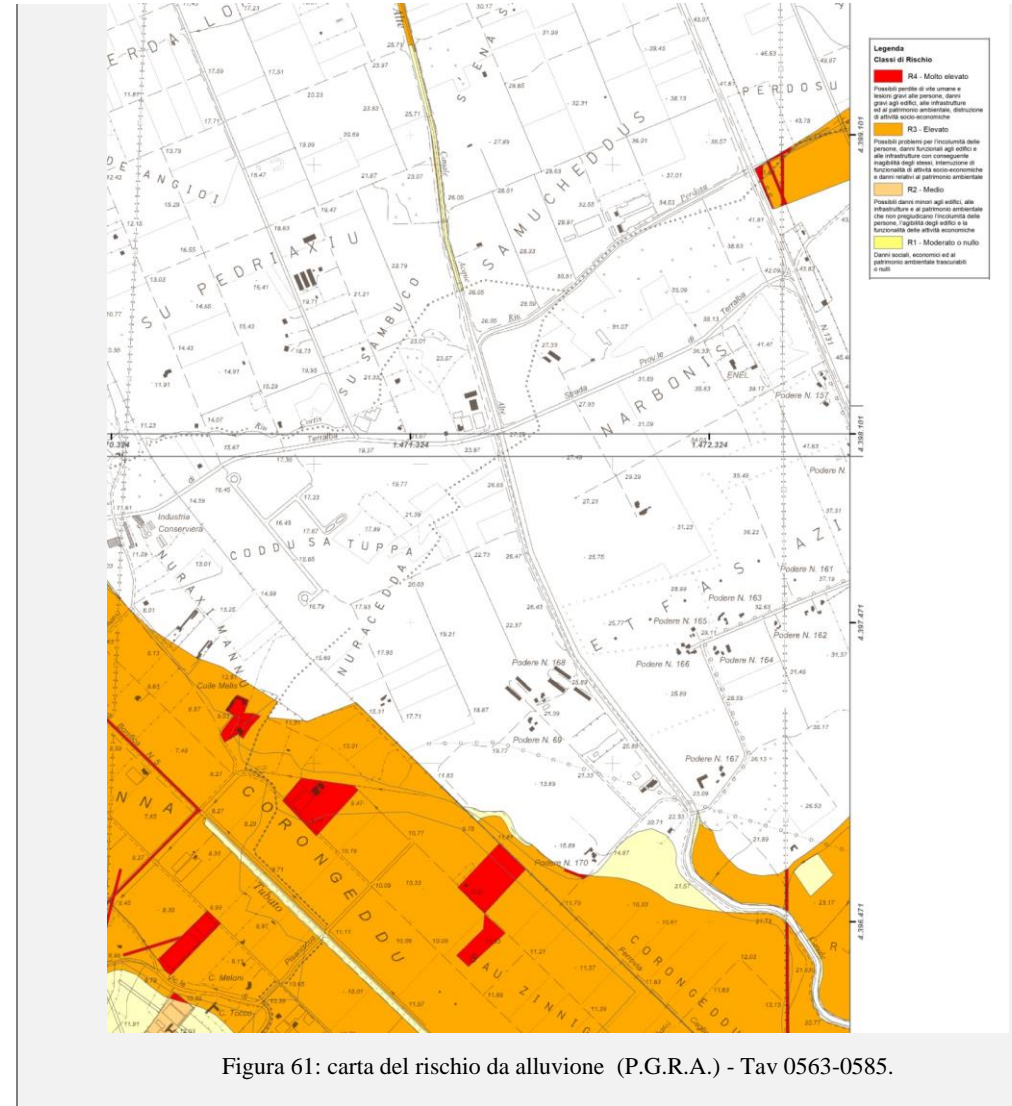


Figura 61: carta del rischio da alluvione (P.G.R.A.) - Tav 0563-0585.

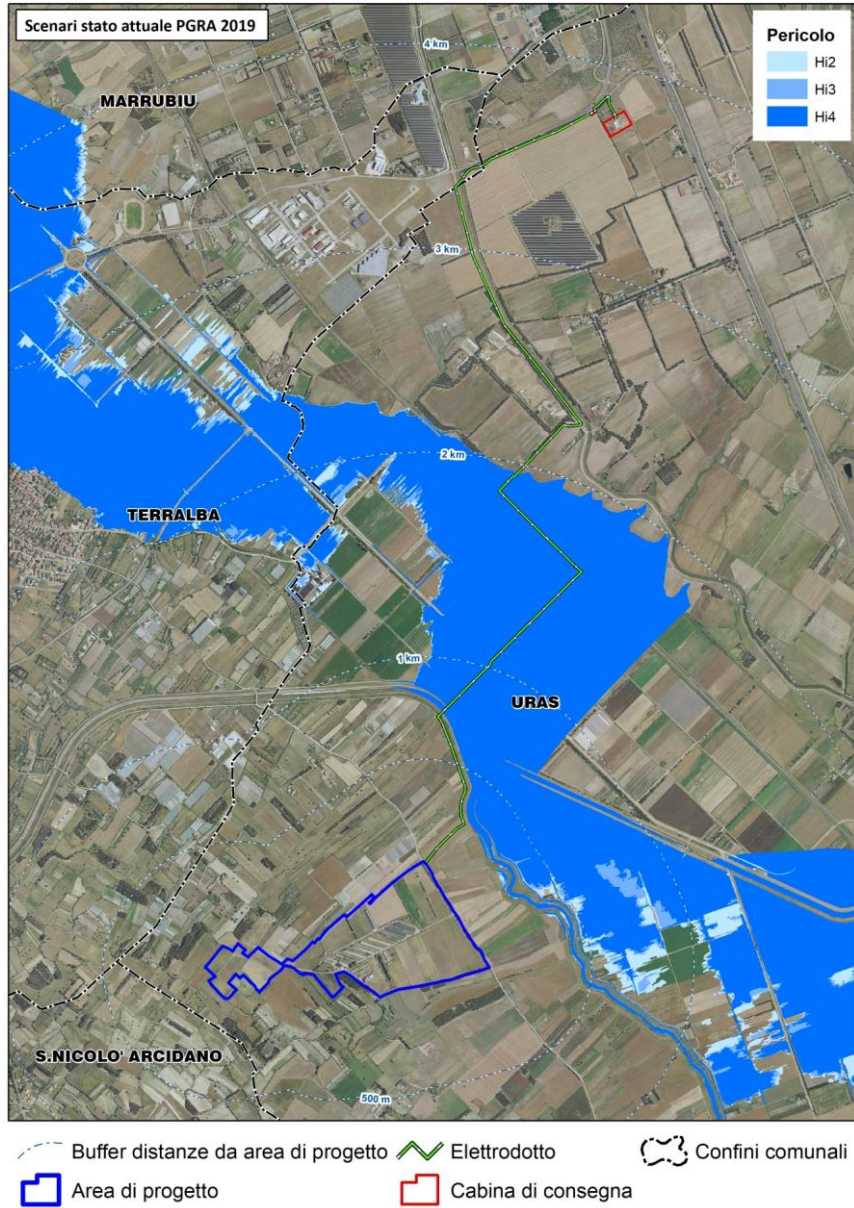


Figura 59: carta degli scenari dello stato attuale del PGRA con l'area di progetto.

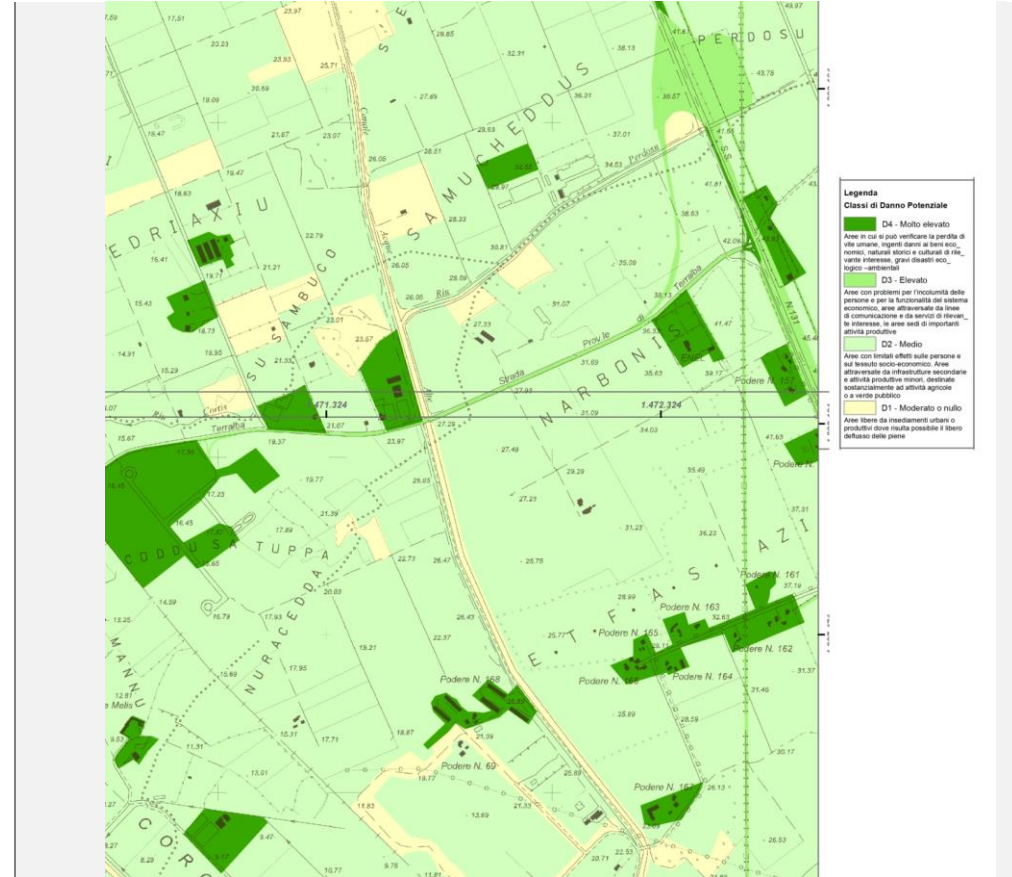


Figura 62: carta del Danno Potenziale (P.G.R.A.) - Tav 0563-0585.

3.6 CFVA Perimetrazioni percorse dal fuoco

Secondo quanto riportato nel Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi 2020-2022, approvato con D.G.R. n.28/16 del 04.6.2020, “Il Piano regionale [...] è redatto in conformità a quanto sancito dalla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi – Legge n. 353 del 21 novembre 2000 – e alle relative linee guida emanate dal Ministro Delegato per il Coordinamento della Protezione Civile (D.M. 20 dicembre 2001), nonché a quanto stabilito dalla Legge regionale n.8 del 27 Aprile 2016 (BURAS n.21 – Parte I e II del 28/04/2016 – cosiddetta Legge forestale)” (Sardegna Corpo Forestale).

Gli studi effettuati in occasione della redazione del PRAI e il quadro delle conoscenze tematiche approfondite, riguardati anche l’investigazione delle aree percorse dal fuoco negli anni passati, ha contribuito alla redazione delle Prescrizioni regionali antincendi e degli allegati cartografici contenenti le previsioni del rischio e del pericolo di incendio sull’intero territorio regionale. Per quanto riguarda il Comune interessato, le mappe regionali presentate nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022, classificano il territorio comunale di Uras come area soggetta a pericolo incendi ‘basso’ (indice 2) e a rischio incendi ‘molto basso’ (indice 1).

“La Legge 21/11/2000 n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", che contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, prevede l'obbligo per i Comuni di censire le aree percorse da incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti (vincoli quinquennali, decennali e quindicennali)” (Sardegna Corpo Forestale, s.d.).

Le analisi di dettaglio, riguardanti l’area di progetto confermano che **le aree interessate dall’impianto fotovoltaico in proposta non sono state percorse da incendi e, pertanto, non rientrano tra le superfici sottoposte a vincolo** (bosco e pascolo), ai sensi della Legge n.353/2000. Alcune aree ricadenti nella tipologia ‘altro’ - e pertanto non soggette a vincolo - sono situate a breve distanza dal perimetro lungo le direzioni nord-est /nord-ovest.

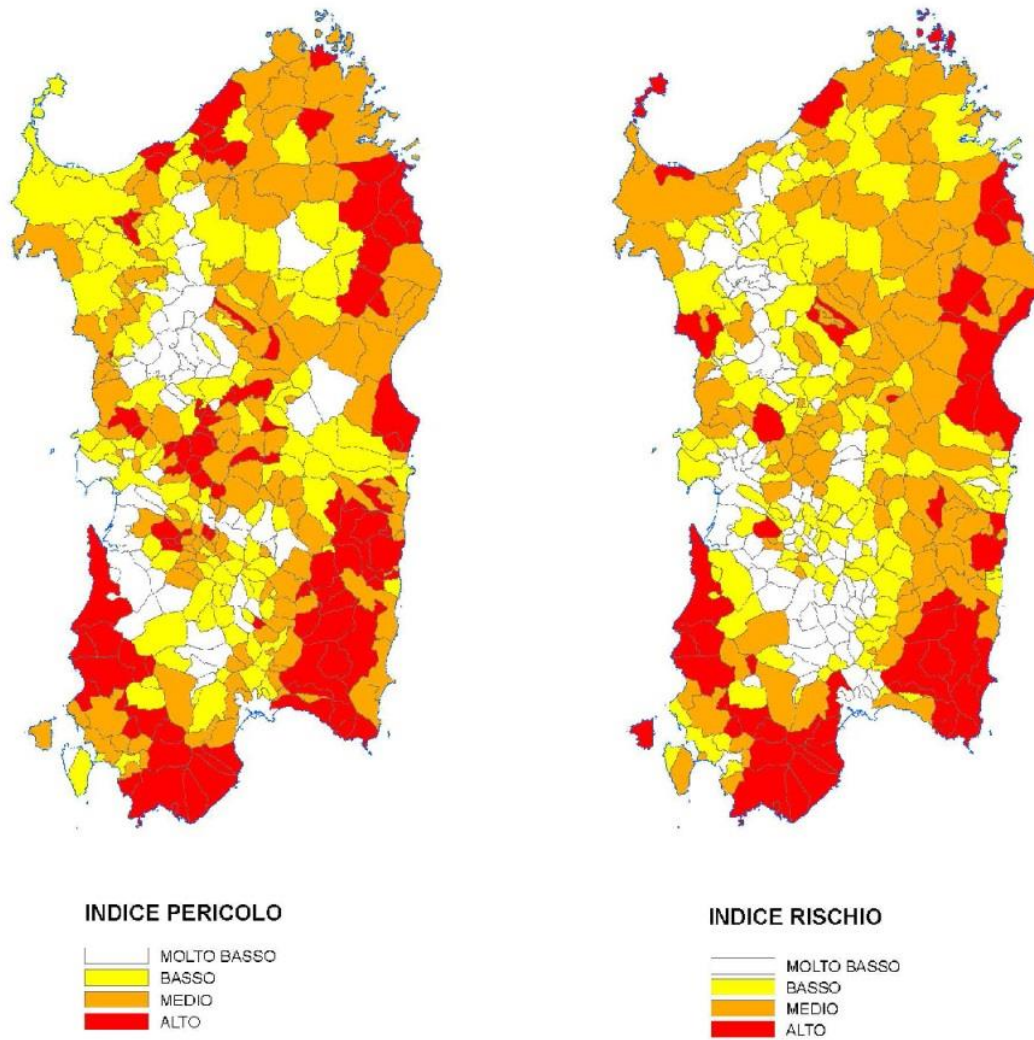


Figura 63: Carta delle aree incendiate.

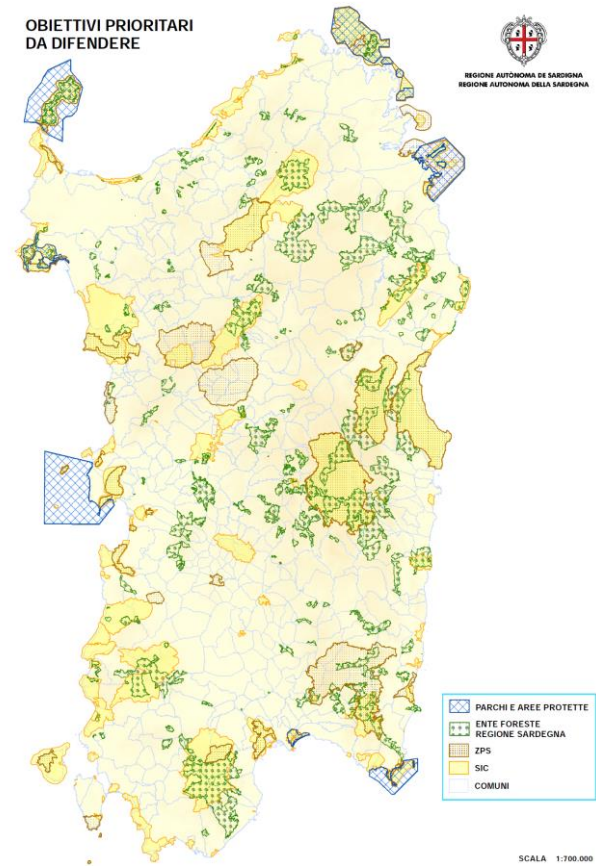
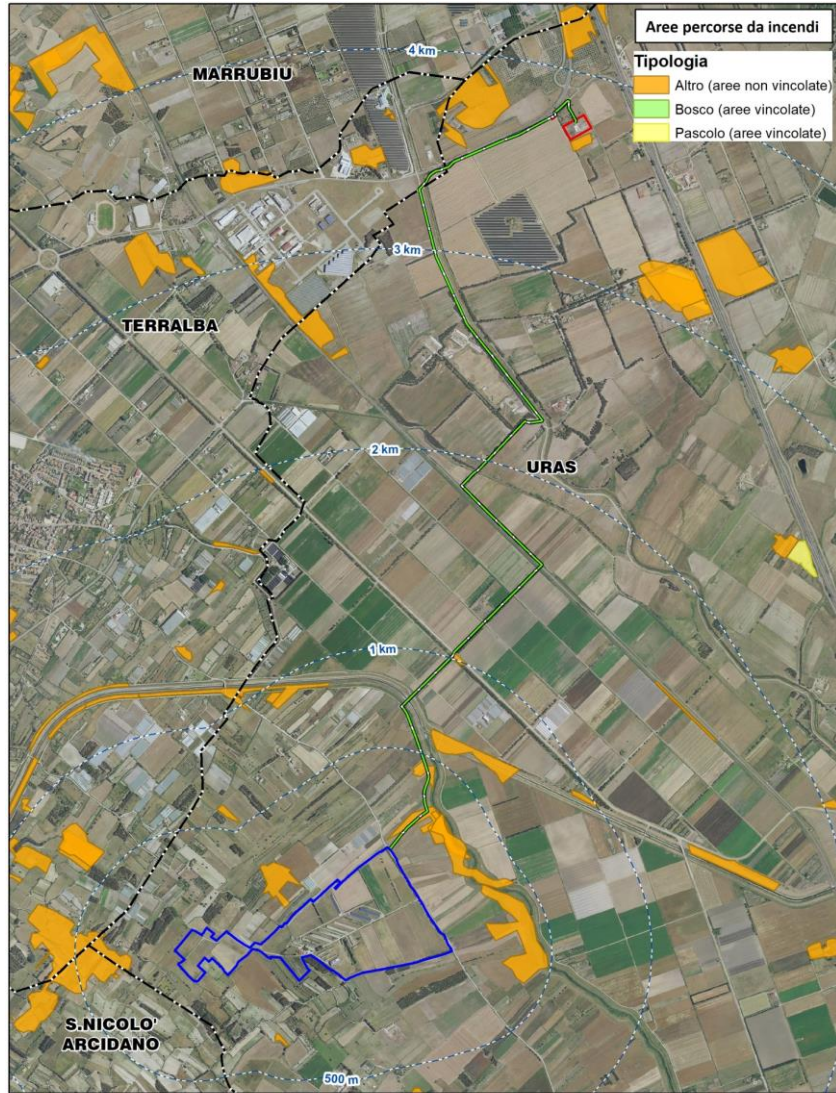
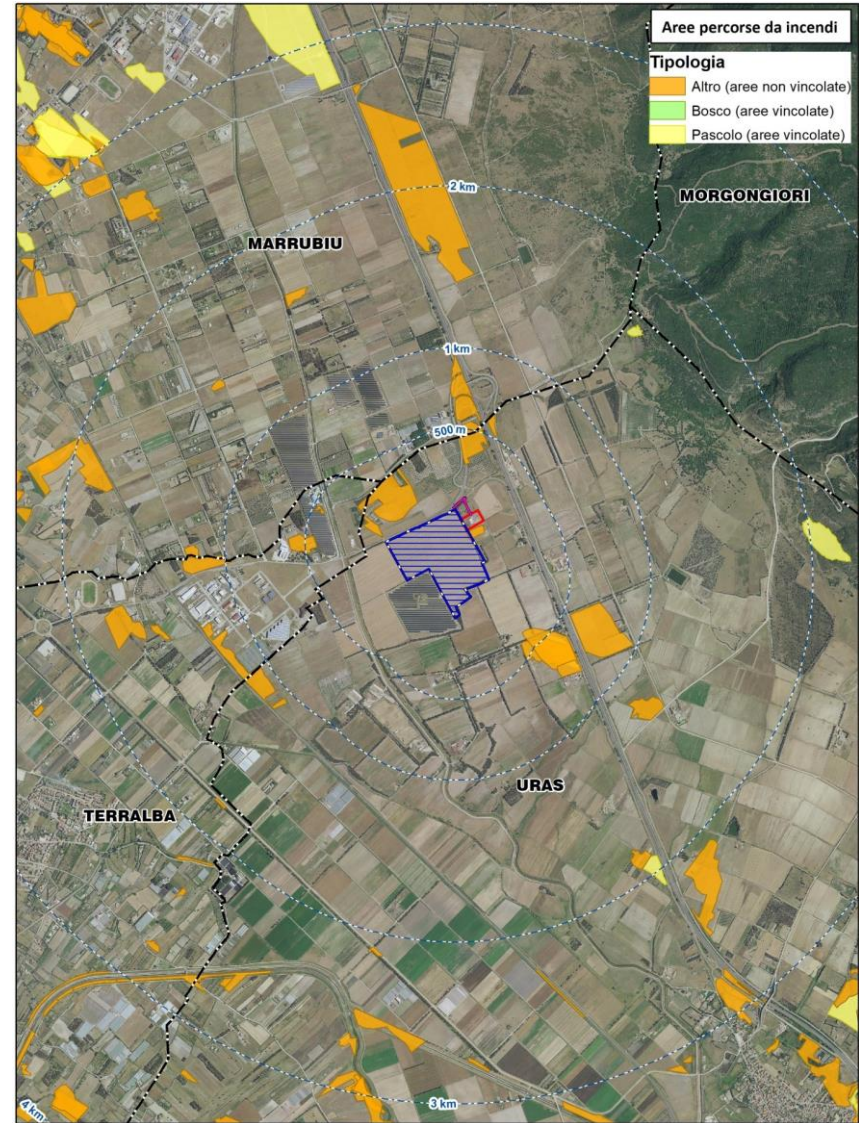


Figura 64: obiettivi prioritari da difendere - Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi 2020-2022.



Buffer distanze da area di progetto
 Elettrodotto
 Confini comunali
 Area di progetto
 Cabina di consegna

Figura 65: CFVA- Individuazione tipologia aree percorse dal fuoco.



Buffer distanze da area di progetto
 Elettrodotto
 Confini comunali
 Area di progetto
 Area cabina di consegna

Figura 67: CFVA- Individuazione tipologia aree percorse dal fuoco.



Figura 66: CFVA- Individuazione aree vincolate (bosco e pascolo) percorse dal fuoco (2005-2019).

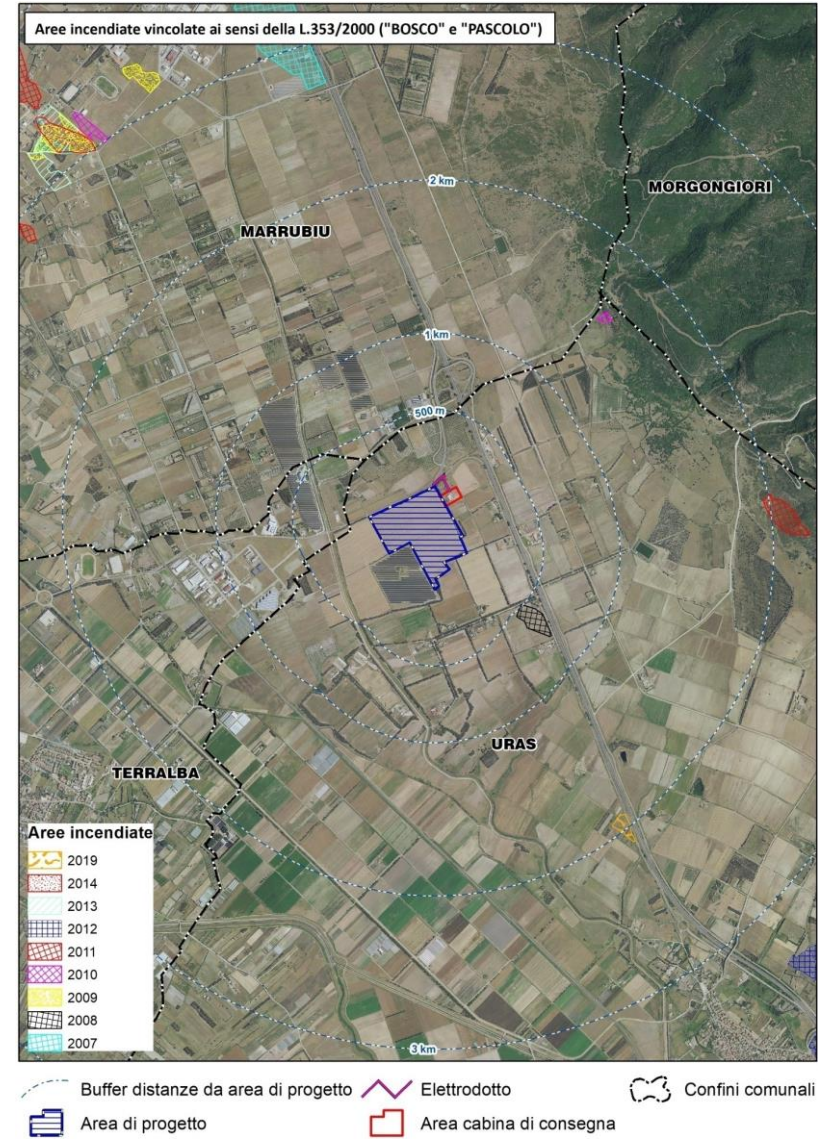


Figura 68: CFVA- Individuazione aree vincolate (bosco e pascolo) percorse dal fuoco (2005-2019).

3.7 Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP)

La sfera della competenza è definita dal quadro legislativo in essere e dalle tendenze rilevabili a livello statale, il D.Lgs. 267/2000, definisce ruolo e competenze della Provincia in materia di programmazione economica e di pianificazione territoriale attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; lo stesso fa, a livello regionale, la Legge 45/1989 mediante il Piano Urbanistico Provinciale. La sfera di interesse attiene i processi, individuati attraverso il Piano, sui quali la Provincia non ha specifiche competenze, ma i cui riflessi interessano le sue attività di pianificazione e gestione.

Coerentemente con tali norme il PUP/PTC può essere utilizzato come strumento per la gestione del territorio, per la valutazione ambientale e la rispondenza dei progetti ai requisiti europei, per la creazione di un’agenzia pubblica di pianificazione; per la gestione dei beni culturali, di supporto alla pianificazione comunale, di verifica delle attività di programmazione economica, di base per la pianificazione provinciale, sia generale che di settore ed infine, come strumento di gestione delle conoscenze.

Il Comune di Uras ricade nella Provincia di Oristano, il cui PUP risulta sul sito istituzionale in fase di scoping. Il settore relativo alla Cartografia mette a disposizione solo alcune carte riguardanti le condizioni idrogeologiche del territorio, datate sul portale al 2013. In relazione alle informazioni contenute nei documenti cartografici provinciali, **non emergono informazioni ulteriori a quelle già presenti nello studio dei Piani precedenti (PPR, PAI, PSFF e CFVA) e del PUC.**

3.8 Il Piano Urbanistico Comunale

Il Piano Urbanistico Comunale del Comune di Uras è stato adottato con deliberazione C.C. N. 66 del 27/11/2003 ed è entrato in vigore a seguito della pubblicazione sul B.U.R.A.S n.3 del 30/01/2004. Dal 2004 al 2013 si sono succedute sette varianti – varianti generali o varianti graficonomative- che è possibile consultare sul servizio di consultazione online del sito di Sardegna Territorio, riassunte nella tabella sottostante. L’attuale strumento urbanistico è subentrato al precedente Programma di Fabbricazione adottato dall’Amministrazione Comunale dal 1986, contenente già l’adeguamento delle norme al Decreto Floris (Decreto Assessore EE.LL., Finanze e Urbanistica n.2266/U del 20.12.1983).

Comune di URAS (OR)		
Zonizzazione non disponibile		
Dati Generali		
Stato	Tipo	Aggiornamento
✓ Vigente	Piano urbanistico comunale	06/11/2014
Stesura Iniziale		
Adozione definitiva	Verifica di coerenza	BURAS
▶ Del. C.C. N. 66 del 27/11/2003		N. 3 del 30/01/2004
Varianti		
Adozione definitiva	Verifica di coerenza	BURAS
▶ Del. C.C. N. 48 del 26/11/2013	Determ. Dir. Gen. N. 332 del 06/02/2014	N. 53 del 06/11/2014
▶ Del. C.C. N. 35 del 29/10/2007		N. 7 del 04/03/2008
▶ Del. C.C. N. 3 del 16/03/2005		N. 13 del 28/12/2005
▶ Del. C.C. N. 11 del 07/04/2005		N. 14 del 07/05/2005
▶ Del. C.C. N. 10 del 07/04/2005		N. 14 del 07/05/2005
▶ Del. C.C. N. 5 del 24/01/2003		N. 7 del 10/03/2003

Tabella 3: Riepilogo varianti al Piano Urbanistico del Comune di Uras.

In base alle indicazioni riportate nella Tavola n.7 “Territorio comunale Zonizzazione Piano Urbanistico Comunale – PUC” gli interventi di progetto proposti per la realizzazione del parco fotovoltaico ricadono all’interno della **zona E agricola - sottozona “E2 – Zona agricola principale”**.

La maggior parte del territorio comunale ricade nella stessa sottozona, ad esclusione delle aree ricadenti in prossimità del M. Arci e delle zone turistiche e industriali individuate lungo la viabilità principale.

Secondo quanto riportato nelle NTA:

La **Zona Omogenea E-** Agricola “comprende le parti del territorio destinate all’agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia ed all’itticoltura e quelle con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro - pastorale e alla valorizzazione e trasformazione dei loro prodotti agricoli.

Secondo le direttive previste dal D.P.R.G. 03.08.1994, n 228, sono state individuate le zone E2 ed E5:

la **zona E2: zona agricola principale**: comprende le aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all’estensione, composizione e localizzazione dei terreni [...]

1 – Interventi consentiti:

Sono ammesse le seguenti costruzioni:

- a) residenze connesse alla conduzione del fondo;
- b) attrezzature ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all’itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificati come industriali;
- c) fabbricati per agriturismo e punti di ristoro;
- d) fabbricati funzionali alla gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva);
- e) strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti e per il recupero del disagio sociale.
- f) Strutture per impianti di interesse pubblico quali cabine ENEL, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.

Sono inoltre ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, i restauri, la ristrutturazione e l’ampliamento nonché la demolizione e la ricostruzione in loco per inderogabili motivi di staticità o di tutela della pubblica incolumità, ad eccezione degli edifici soggetti a vincolo monumentale ed artistico.

La destinazione d’uso di costruzioni esistenti, non più funzionali alle esigenze del fondo può essere variata in una di quelle consentite in zona agricola.

2 - Attività ammesse:

Sono ammesse le attività relative all’agricoltura, alla pastorizia e zootecnia, all’itticoltura, alla silvicoltura, alla trasformazione e coltivazione dei prodotti dell’azienda, all’agriturismo e al turismo

rurale, ai sensi della L.R. 12.08.1998, n.27, alle attività di recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti e per il recupero del disagio sociale.

Non sono ammessi nuovi insediamenti produttivi di tipo industriale o agro industriale, mentre sono consentiti ampliamenti di attività preesistenti alla data del 03/08/94 ai sensi del D.P.G.R. n. 228/94.

3 – Indici urbanistici:

L'indice fondiario massimo è stabilito in:

a) 0,03 mc/mq per le residenze;

b) 0,20 mc/mq per fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all’itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione di prodotti aziendali, con l’esclusione degli impianti classificabili come industriali;

c) 0,01 mc/mq per fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva);

d) fino a 0,10 mc/mq per le strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossico dipendenti, e per il recupero del disagio sociale e per attrezzature ed impianti di carattere particolare che per che la loro natura non possono essere localizzati in altre zone omogenee.

e) 0,01 mc/mq per punti di ristoro

Con deliberazione del Consiglio Comunale l’indice di cui al punto e) potrà essere elevato fino a 0,10 mc/mq. Per punti di ristoro si intendono i bar, i ristoranti e le tavole calde, cui sono annesse, purchè di dimensioni limitate, altre strutture di servizio relative a posti letto nel numero massimo di venti ed attività sportive e ricreative. La realizzazione dei punti di ristoro è ammessa quando essi siano ubicati a una distanza del perimetro urbano non inferiore a mt 500, salvo diversa deliberazione del

Consiglio Comunale.

f) 1,00 mc/mq per impianti di interesse pubblico quali cabine ENEL, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.

Con deliberazione del Consiglio comunale l’indice di cui al punto b) potrà essere elevato fino a 0.50 mc./mq. in presenza di particolari esigenze aziendali, purchè le opere siano ubicate ad una distanza dal perimetro urbano di mt 500.

Per interventi con indici superiori a quelli sopraindicati [...] la realizzazione dell’intervento è subordinata, oltre che a conforme deliberazione del Consiglio Comunale, al parere favorevole dell’Assessorato Regionale degli Enti Locali, sentita la Commissione Urbanistica Regionale, che dovrà essere espresso entro 30 giorni da ricevimento della pratica.

Ai fini edificatori la superficie minima di intervento è stabilita in ha 1,00, salvo per quanto riguarda la destinazione per impianti serricoli, impianti orticoli in pieno campo e impianti vivaistici, per i quali è stabilita in ha 0,50.

Per le residenze la superficie minima di intervento è stabilita in ha.1,00.

La verifica delle superfici minime utili e degli indici per l’edificazione può essere attuata conteggiando diversi appezzamenti, contigui e no, purchè ricadenti nel territorio comunale e della stessa proprietà o comunque disponibilità con titolo regolarmente trascritto.

Per l’edificazione di fabbricati di interesse pubblico, quali quelli indicati alle lettere c, e, f del precedente punto 1, sarà necessario dimostrare l’esistenza delle urbanizzazioni primarie nel lotto interessato e l’accesso ad esso mediante strada di penetrazione di uso pubblico di larghezza non inferiore a mt 6.00, direttamente collegata alla viabilità pubblica del territorio.

[...]

5 - Nelle aree in cui la pendenza sia superiore al 35%, ed entro il limite di 150 m dal bordo delle acque pubbliche classificate, è vietata l’edificazione. Le relative superfici possono però essere utilizzate come aree di competenza ai fini del calcolo degli indici di edificabilità per costruzioni ubicate al di fuori di tali aree.

6 - Nel caso in cui l’intervento ricada in uno di quelli sotto elencati, occorrerà presentare uno **studio di compatibilità agro-ambientale**, normato al successivo paragrafo 12:

- 1) fabbricati zootecnici, ad eccezione di piccole strutture per l’allevamento ovino (non oltre 200 capi);
- 2) impianti serricoli di dimensione superiore ai 5000 mq di superficie coperta;
- 3) altri interventi di trasformazione del territorio rurale di scala o impatto ambientale/visuale rilevante.

[...]

9 - Il distacco minimo dal confine dovrà essere di 6 m. E' consentito costruire in aderenza nei lotti con arghezza inferiore a ml. 25,00. Il distacco dal confine stradale non deve essere inferiore a: 10 m per le strade private fuori dai centri abitati ad uso pubblico (vicinali, consortili o di bonifica), -TIPO F; 20 m per le strade locali (strada extraurbana opportunamente sistemata ai fini della circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali), -TIPO F-; 30 m per le strade extraurbane secondarie (strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine –TIPO C- ; 40 m le strade extraurbane principali (S.S. 131), -TIPO B-.

Il limite della fascia di rispetto stradale riportato nella cartografia è indicativo: le distanze effettive verranno verificate caso per caso.

10 - Le recinzioni in zona agricola dovranno essere del tipo tradizionale a verde (siepi) o a giorno con paletti e rete metallica e dovranno essere disposte ad una distanza di mt 1,00 dal confine stradale. Potranno essere realizzate recinzioni con un muro in pietrame a secco di altezza max di m. 1, e da elementi a giorno per un'altezza complessiva, rispetto al piano di sistemazione definitiva del terreno non superiore a mt 2,50.

Le distanze dal confine stradale da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta, di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade, non possono essere inferiori a:

- a) 5 m per strade di TIPO B;
- b) 3 m per strade di TIPO C, F

12 - CONTENUTI DEGLI STUDI DI COMPATIBILITA' AGRO-AMBIENTALE

Lo studio di compatibilità agro-ambientale, a corredo delle richieste di concessione edilizia deve integrare le informazioni relative all'area oggetto dell'intervento, fornendo una descrizione approfondita dei caratteri idrologici, climatologici, pedologici, e paesaggistici del sito; deve inoltre analizzare dettagliatamente l'impatto paesaggistico ed ambientale, oltre alle eventuali modificazioni agronomiche e podologiche, che l'intervento in esame produrrà sul sito e sull'area ad esso circostante.

Lo studio di compatibilità agro-ambientale dovrà essere corredato dei seguenti elaborati illustrativi e di indagine in scala non inferiore al 1:2000:

- a) individuazione fisico-descrittiva dell’ambito dove è prevista la realizzazione della proposta di piano o edificatoria;
- b) carta dei suoli con indicazione delle suscettività d’uso;
- c) carta dell’uso del suolo e della vegetazione attuale;
- d) descrizione analitica sia dell’ambito oggetto dell’intervento che dei luoghi di più vasta area ad esso circostanti, con evidenziazione del grado di vulnerabilità dell’ambiente per effetto dell’intervento proposto, avendo particolare riguardo ai valori naturalistici e climatologici, ai beni storici e culturali, agli aspetti percettivi, alla conservazione dei suoli ed al rischio idrogeologico;
- e) descrizione delle caratteristiche progettuali dell’intervento proposto ed illustrazione delle possibili alternative di localizzazione;
- f) “Schema di visualizzazione” destinato a fornire elementi di supporto grafico e fotografico alla valutazione dell’intervento rispetto al sistema preesistente, consistente di (documentazione minima):
 - a) rilievo fotografico panoramico con riferimento ai punti di vista prevalenti e comunque significativi e di dettaglio;
 - b) visualizzazione, nell’ambito delle immagini fotografiche relative ai punti di vista prevalenti, della sagoma dell’intervento proposto, corredata dalle informazioni che si ritengono utili per la sua corretta definizione (tecnica costruttiva, materiali impiegati nelle strutture portanti, nelle coperture, negli infissi e negli intonaci, colori ecc....);
 - c) descrizione delle misure previste per eliminare i possibili effetti negativi e, se ineliminabili, per minimizzarne e compensarne lo sfavorevole impatto sull’ambiente.

[...]

15 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE, TIPOLOGICHE E FORMALI DEGLI INTERVENTI EDILIZI

1. Per le costruzioni esistenti nelle zone agricole e nelle zone di salvaguardia sono ammessi la manutenzione ordinaria e straordinaria, i restauri, la ristrutturazione e l'ampliamento nei limiti consentiti dagli strumenti urbanistici nonchè, ad eccezione degli edifici soggetti a vincolo monumentale ed artistico, la demolizione e la ristrutturazione in loco per inderogabili motivi di staticità o di tutela della pubblica incolumità.

2. Nell’ambito delle zone “E” i nuovi interventi edilizi, le trasformazioni e gli ampliamenti dei fabbricati esistenti dovranno essere condotti con caratteristiche costruttive, tipologiche e formali

coerenti con la tradizione locale e secondo le seguenti classi di attuazione:

- a) Corpi di fabbrica originari a conservazione integrale. [...]
- b) Corpi di fabbrica originari con raddoppio in altezza [...]
- c) Corpi di fabbrica sostituiti, tipologicamente compatibili. [...]
- d) Corpi di fabbrica sostituiti, tipologicamente incompatibili [...]
- e) Corpi di fabbrica nuovi, conseguenti ad un ampliamento o integrazione di edifici già esistenti o a demolizioni con ricostruzione o ancora a nuova costruzione ed in particolare:

Fabbricati ad uso residenziale [...]

Fabbricati ad uso servizi agricoli/allevamenti [...]

3. Per ogni intervento effettuato nelle zone vincolate rimane l'obbligo di acquisire il prescritto provvedimento autorizzativo di cui alla D.Lgs. 490/99 (e L. 431/85).

4. E’ vietata la costruzione di nuovi corpi con l’abbandono contestuale di volumi esistenti.

16 - ANNESSI RUSTICI E ALTRI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

[...] 4. I fabbricati per gli insediamenti produttivi di tipo agro-industriale dovranno essere ubicati nelle zone D, fatti salvi gli ampliamenti degli insediamenti preesistenti alla data di entrata in vigore del presente regolamento, di cooperative e di associazioni di produttori agricoli.

5. Il rapporto di copertura per gli insediamenti di tipo agro-industriale non può superare il 50 per cento dell'area di pertinenza. Le serre fisse, senza strutture murarie fuori terra, sono considerate a tutti gli effetti strutture di protezione delle colture agrarie con regime normale dall'art. 878 del C.C. per quanto attiene le distanze dai confini di proprietà” (Comune di Uras, 2003).

In corrispondenza della SP 61, inoltre, la cartografia indica la presenza di una **fascia di rispetto non edificabile**, riconducibile ad una fascia di rispetto stradale, classificata dalle NTA nella zona urbanistica H5 (non definita nella tavola sopraindicata). Il progetto in proposta ha recepito il vincolo arretrando il fronte occupato dai pannelli fotovoltaici per una profondità pari a 30 m, in linea con le indicazioni normative.

Le norme riguardanti le fasce di rispetto stradali sono riportate nelle NTA all’art. 13 – “ZONA H – di salvaguardia”, riportate di seguito:

“ZONA H – di salvaguardia

Comprende le parti del territorio che rivestono un particolare pregio ambientale, naturalistico, geomorfologico, archeologico o di particolare interesse per la collettività.

Sono così ripartite:

[...]

H5: fasce di rispetto di strade di scorrimento e di linee ferroviarie;

[...]

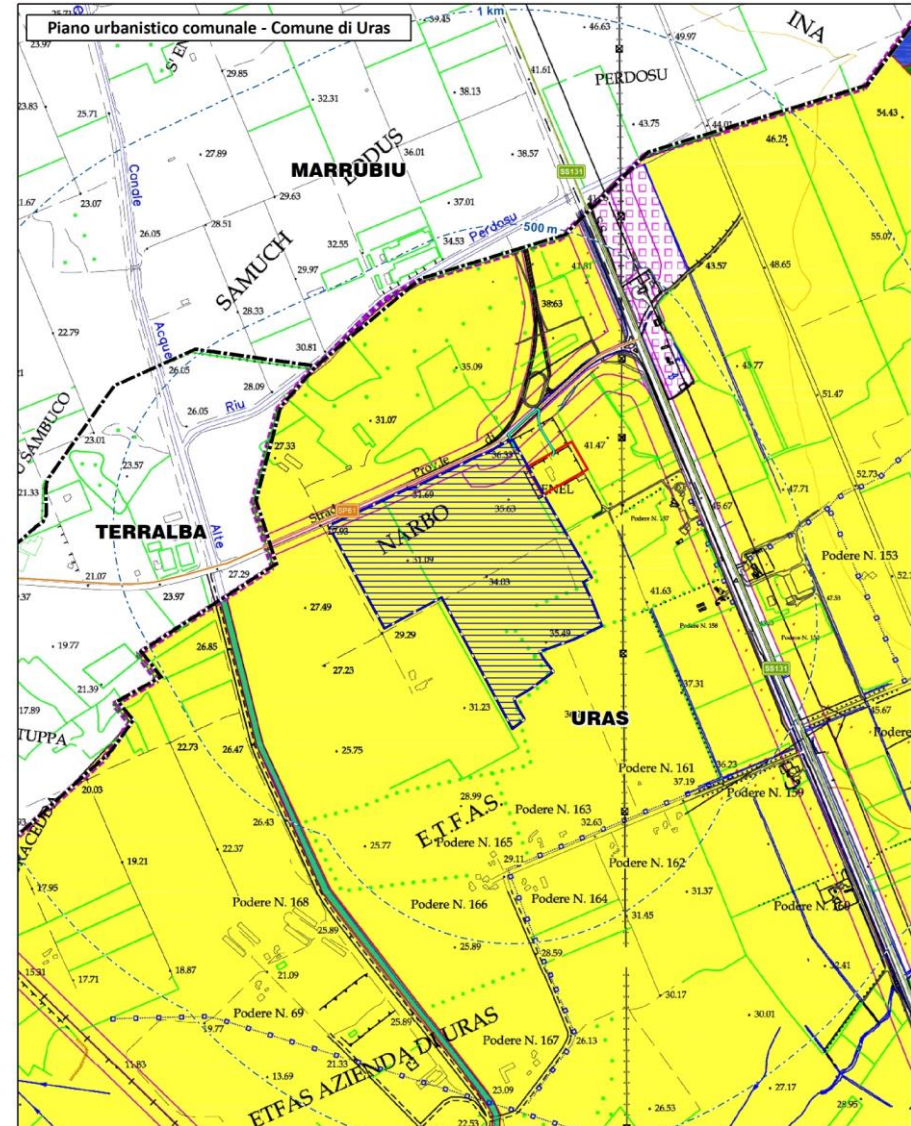
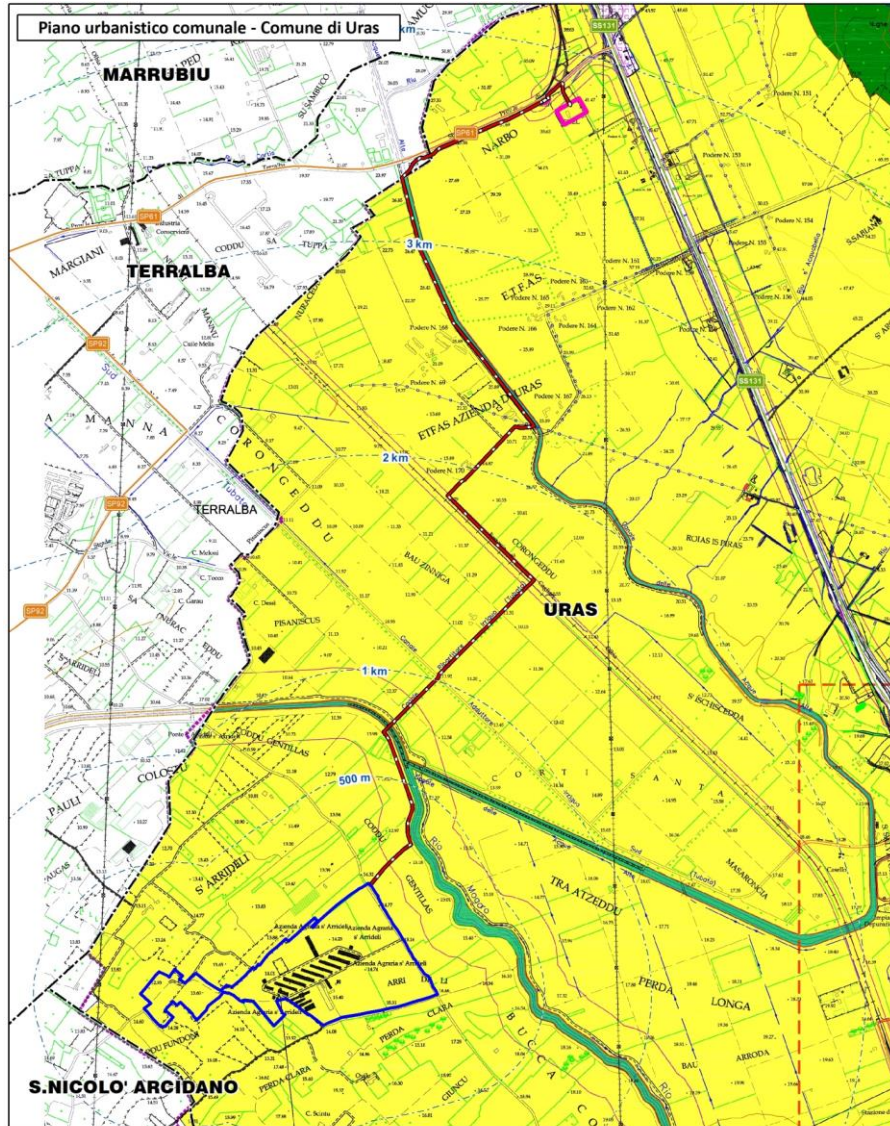
Nelle zone H1,H2,H4,H5,H7 è vietato qualunque tipo di edificazione [...]” (Comune di Uras, 2003).

LIMITE AMMINISTRATIVO COMUNALE
COMUNE DI URAS

LEGENDA

-  E2 (Zona agricola principale)
-  E5 (Zona agricola marginale a indirizzo forestale)
-  H2 (salvaguardia beni archeologici)
-  H7 (salvaguardia ambiti fluviali)
-  H6 (protezione arborea)
-  F (turistica)
-  I1 (Zona artigianale e industriale)
-  Limiti delle Fasce di rispetto non edificabili (rispetto archeologico, fluviale, stradale, ferroviario etc.)
-  Dettaglio da leggere nelle carte della zonizzazione urbana

Figura 69: Comune di Uras. PUC Tav. n.7.



- Buffer distanze da area di progetto
- Area di progetto
- Cabina di consegna
- Confini comunali
- Elettrodotta
- Strada Statale
- Strada Provinciale

- Buffer distanze da area di progetto
- Area di progetto
- Area cabina di consegna
- Confini comunali
- Elettrodotta
- Strada Provinciale

3.9 Piano di Zonizzazione Acustica (P.Z.A.)

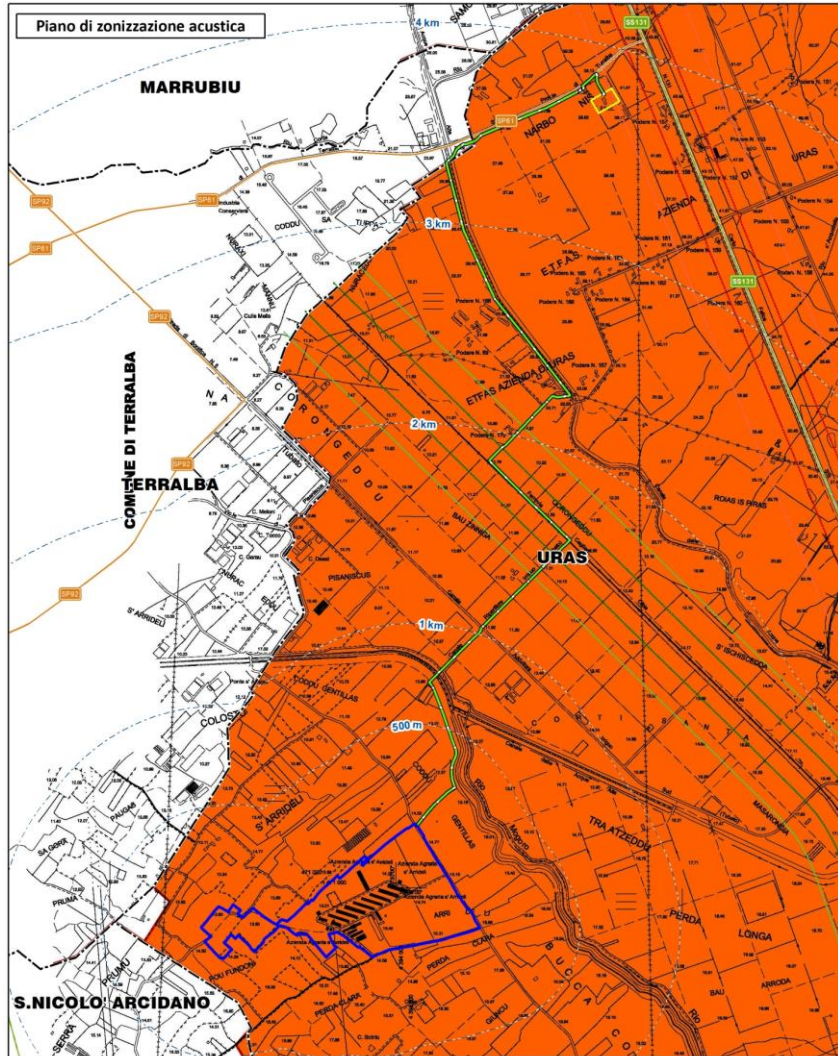
In Italia lo strumento legislativo di riferimento per le valutazioni del rumore nell’ambiente abitativo e nell’ambiente esterno è la Legge n. 447 del 26 ottobre 1995, “Legge Quadro sull’inquinamento Acustico”, che tramite i suoi Decreti Attuativi (DPCM 14 novembre 1997 e DM 16 Marzo 1998) definisce le indicazioni normative in tema di disturbo da rumore, i criteri di monitoraggio dell’inquinamento acustico e le relative tecniche di campionamento. In accordo alla Legge 447/95, tutti i comuni devono redigere un Piano di Zonizzazione Acustica con il quale suddividere il territorio in classi acustiche sulla base della destinazione d’uso (attuale o prevista) e delle caratteristiche territoriali (residenziale, commerciale, industriale, ecc.). Questa classificazione permette di raggruppare in classi omogenee aree che necessitano dello stesso livello di tutela dal punto di vista acustico.

Per impatto acustico si intende la variazione delle condizioni sonore, preesistenti in una determinata porzione di territorio, nonché gli effetti indotti, conseguenti all’inserimento di nuove opere, infrastrutture, impianti o attività.

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uras, redatto nel 2010, secondo quanto definito dal D.P.C.M. del 1 marzo 1991 e ribadito dalla legge 447/95 e dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e sulla base della norma UNI 9884, delle Linee Guida regionali delle Direttive impartite dalla Deliberazione n.62/9 del 14.11.2008, “Criteri e linee guida sull’inquinamento acustico”, **classifica l’area di progetto in classe III - Aree di tipo misto**, definita come segue:

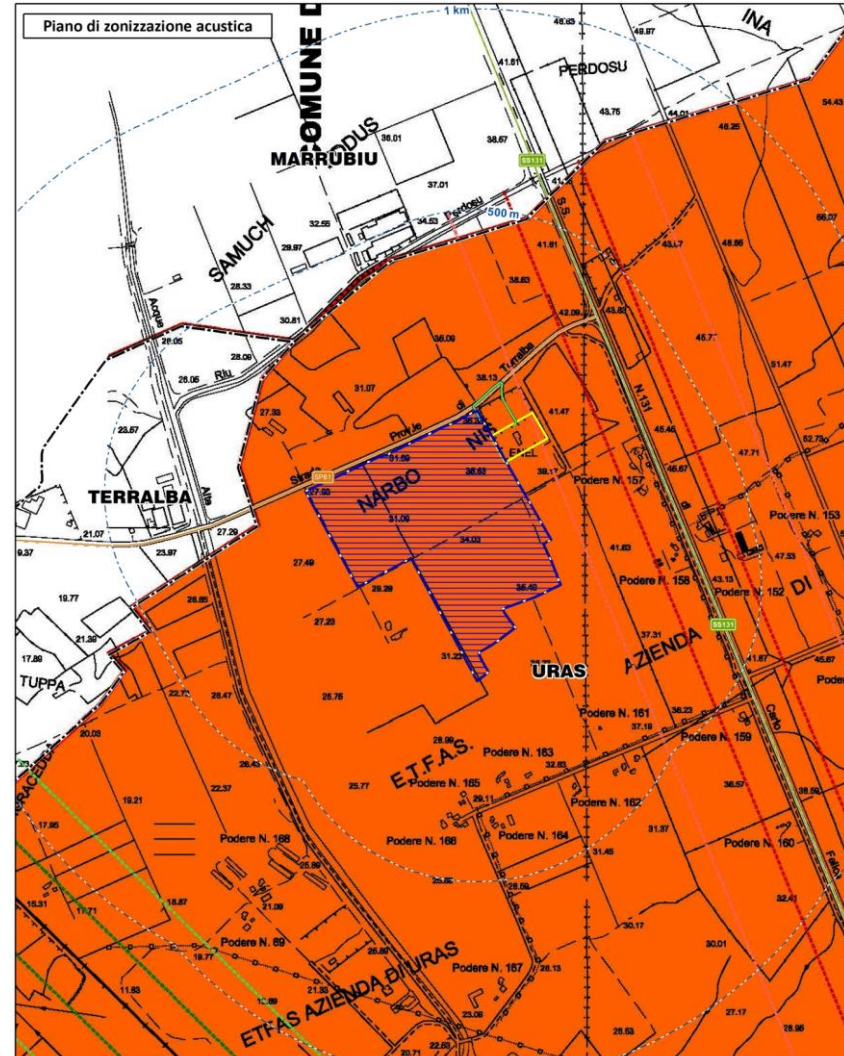
Classe III – Aree di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare di tipolocale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e totale assenza di attività industriali. Aree rurali, interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
---------------------------------	---

Non sono presenti in prossimità dell’area infrastrutture stradali soggette a fasce di pertinenza acustica, come illustrato nella tav. 5 del Piano – “classificazione delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie”.



- Buffer distanze da area di progetto
- Area di progetto
- Elettrodotto
- Cabina di consegna
- Confini comunali
- Strada Provinciale
- Strada Statale

Figura 70: Stralcio della tavola 7.A del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uras: zonizzazione ambito territoriale e valori limite.



- Buffer distanze da area di progetto
- Area di progetto
- Elettrodotto
- Area cabina di consegna
- Confini comunali
- Strada Provinciale
- Strada Statale

Figura 73: Stralcio della tavola 06 del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uras.

CLASSE	DESTINAZIONE D'USO	LIMITI DI IMMISSIONE		GRAFICA
		DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)	
I	Aree particolarmente protette	50 dBA	40 dBA	 Verde chiaro campitura piena
II	Aree prevalentemente residenziali	55 dBA	45 dBA	 Giallo campitura piena
III	Aree di tipo misto	60 dBA	50 dBA	 Arancione campitura piena
IV	Aree di intense attività umana	65 dBA	55 dBA	 Rosso campitura piena
V	Aree prevalentemente industriali	70 dBA	60 dBA	 Viola campitura piena
VI	Aree esclusivamente industriali	70 dBA	70 dBA	 Blu campitura piena

Figura 72: Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uras. Valori limiti di immissione ed emissioni delle classi acustiche omogenee.



Figura 74: Piano di Classificazione Acustica del Comune di Uras. Tav. 5 Classificazione delle principali infrastrutture stradali e ferroviarie. Dettaglio.

3.10 Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)

Il Piano Forestale Ambientale Regionale è stato redatto ai sensi del D. Lgs. 227/2001 e approvato con Delibera 53/9 del 27.12.2007. In accordo a quanto affermato nella Relazione Generale, “Il Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR) è uno strumento quadro di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell’ambiente e di sviluppo sostenibile dell’economia rurale della Sardegna” (Regione Sardegna , 2007). Il Piano individua sul territorio 25 distretti territoriali. L’area di progetto ricade nel **distretto n.16 – Arci-Grighine**. L’inquadramento territoriale e ambientale proposto ribadisce i contenuti nella successiva parte ambientale e degli altri Piani regionali esaminati precedentemente e mostrati nella cartografia relativa.

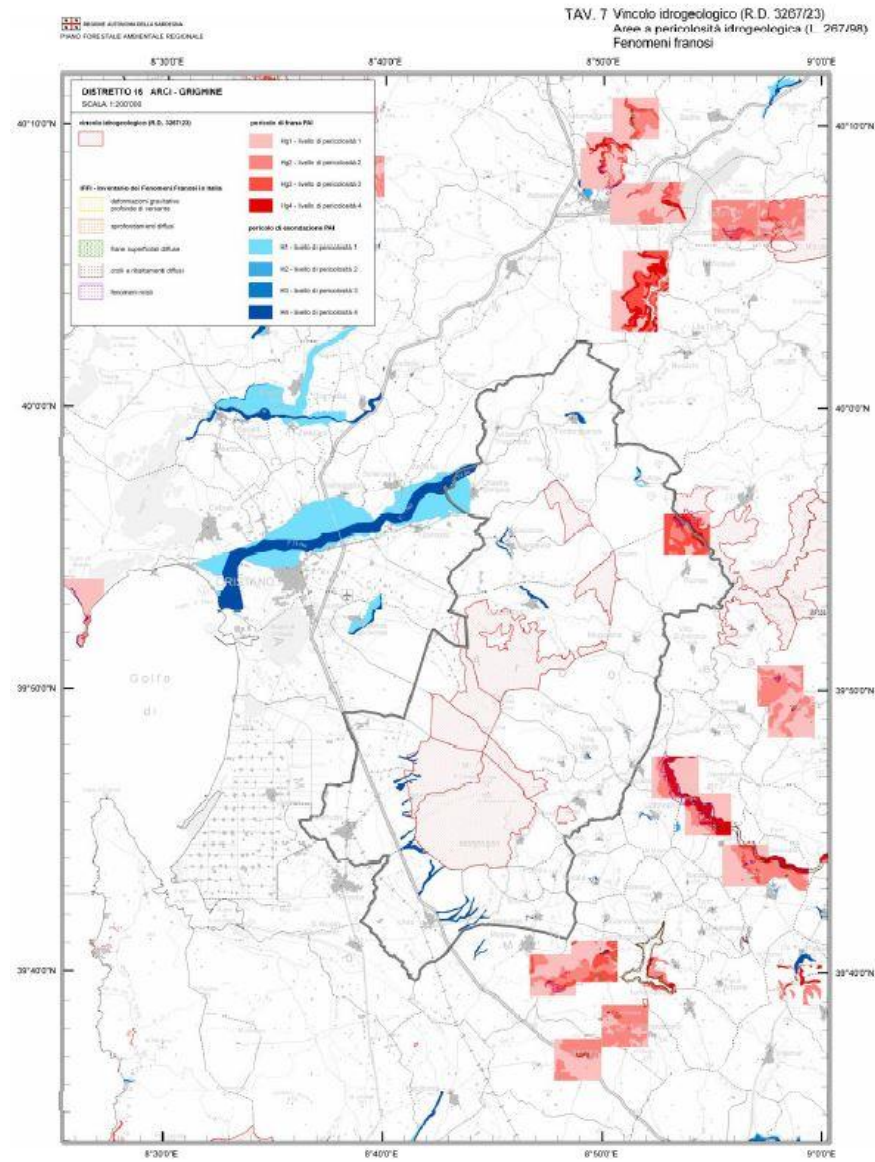


Figura 75: Piano Forestale Ambientale Regionale. Distretto n.16 – Arci-Grigine. Tav.0

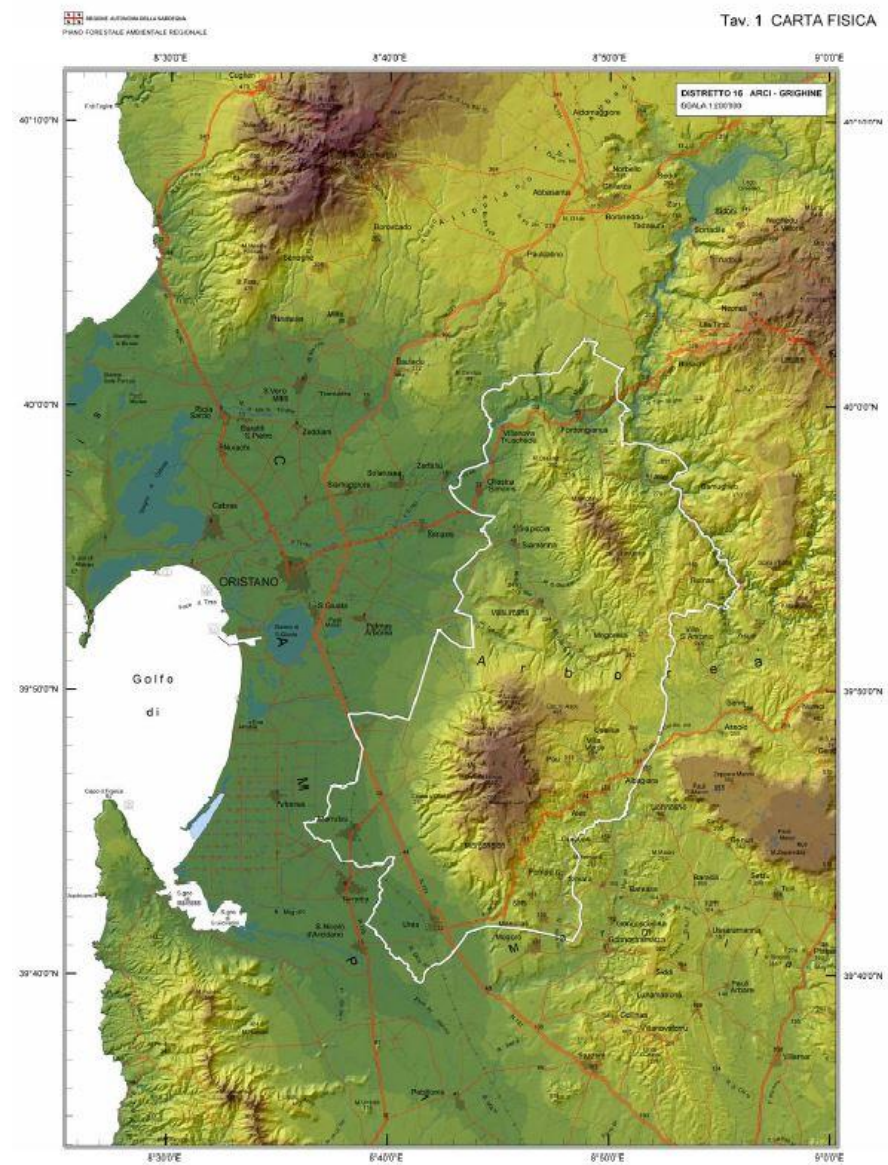


Figura 76: Piano Forestale Ambientale Regionale. Distretto n.16 – Arci-Grigine. Tav.01.

3.11 Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.) e Piano regionale bonifica delle Aree Inquinare (PRB)

3.11.1 I Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.)

I siti SIN - di interesse nazionale, rappresentano delle aree molto estese inquinate e classificate come pericolose dallo Stato Italiano che necessitano di interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee per evitare importanti (o ulteriori) danni ambientali. I siti attualmente individuati dal Ministero dell’Ambiente sono 41, sparsi in tutta Italia.

Secondo quanto riportato dal Ministero della Salute: “La presenza dei siti contaminati è rilevante e documentata in Europa e in Italia. Negli Stati membri della *European Environment Agency*(EEA) i siti da bonificare sono circa 250.000 e migliaia di questi siti sono localizzati in Italia e 57 di essi sono definiti di “interesse nazionale per le bonifiche” (SIN) sulla base dell’entità della contaminazione ambientale, del rischio sanitario e dell’allarme sociale (DM 471/1999). I 57 siti del “Programma nazionale di bonifica” comprendono aree industriali dismesse, aree industriali in corso di riconversione, aree industriali in attività, aree che sono state oggetto in passato di incidenti con rilascio di inquinanti chimici e aree oggetto di smaltimento incontrollato di rifiuti anche pericolosi. In tali siti l’esposizione alle sostanze contaminanti può venire da esposizione professionale, emissioni industriali e solo in ultimo da suoli e falde contaminate.

In Italia l’impatto sulla salute dei siti inquinati è stato oggetto di indagini epidemiologiche di tipo geografico nelle aree a rischio del territorio nazionale e di singole Regioni, quale la Sardegna” (Ministero della Salute, s.d.).

“Nel territorio della Sardegna sono presenti n. 2 Siti di interesse nazionale, individuati secondo le modalità di seguito richiamate:

1) SIN del Sulcis Iglesiente Guspinese, che ricomprende gli agglomerati industriali di Portovesme (e con esso tutto il territorio comunale di Portoscuso) e Sarroch, le aree industriali di Macchiareddu, San Gavino Monreale e Villacidro e le aree minerarie dismesse individuate all’interno dello stesso Sito di interesse nazionale. Il SIN è stato istituito con il D.M. n. 468/2001, dunque perimetrato in via provvisoria con il D.M. 12 marzo 2003 e in via definitiva con D.G.R. n. 27/13 del 01/06/2011 (in seguito all’esame della proposta di perimetrazione nell’ambito della Conferenza ministeriale e alla consultazione con i

Comuni del territorio) su proposta dell’Assessore della Difesa dell’Ambiente; tale perimetrazione definitiva è stata infine approvata con Decreto del Ministro dell’Ambiente del 304 del 28 ottobre 2016, conseguente all’aggiornamento normativo intervenuto con il DL 22 giugno 2012 n. 83, convertito con modificazioni dalla Legge 7 agosto 2012 n. 134.

2) SIN di Porto Torres, istituito con la Legge n. 179/2002 e perimetrato con D.M. 3 agosto 2005.

Con l’emanazione del D.M. 11 gennaio 2013 il sito di “La Maddalena” (area dell’arsenale compresa tra ilmolo, le banchine antistanti l’autoreparto, Cala Camiciotto, Molo Carbone, la banchina ex deposito cavi Telecom e l’antistante specchio d’acqua) individuato come SIN a mente dell’O.P.C.M. n. 3716 del 19/11/2008, è stato inserito nell’elenco dei siti che non soddisfano i requisiti di cui all’art. 252 del D.Lgs. n. 152/2006 (Allegato I al D.M.) e, dunque, escluso dai siti di bonifica di interesse nazionale” (Sardegna Ambiente, 2019).

Il progetto non ricade all’interno dei perimetri dei siti SIN perimetrali sul territorio regionale.

In prossimità delle aree di progetto sono perimetrare le aree minerarie di Montevecchio che dalle creste montuose discendono e attraversano i territori comunali di Guspini e San Nicolò d’Arcidano, terminando a circa 450 m dal rio Flumini Mannu di Pabillonis. I perimetri ricadenti sul sito SIN Sulcis Iglesiente Guspinese più vicini all’area in progetto sono riportati nell’immagine sottostante.



Figura 77: Sito SIN n. 24 “Sulcis Iglesiente Guspinese”. In rosso le perimetrazioni delle aree minerarie.

3.11.2 Piano regionale bonifica delle Aree Inquinare (PRB)

“L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che l'art. 196 comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 152 del 2006 attribuisce alle Regioni la competenza per “la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentite le Province, i Comuni e l'Autorità d'ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti. In particolare l'art. 199, comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 (cd. Testo Unico Ambiente) prevede che le Regioni approvino e adeguino i rispettivi piani regionali di gestione dei rifiuti in conformità ai principi della direttiva 2008/98/CE, in particolare nel comma 6 si definisce che costituiscono parte integrante del piano regionale di gestione dei rifiuti i piani per la bonifica delle aree inquinate. In particolare il Piano regionale di gestione dei rifiuti della Sardegna è suddiviso in diverse sezioni relative ai rifiuti urbani, ai rifiuti speciali, alla bonifica delle aree inquinate e alla bonifica dall'amianto” (Sardegna Ambiente, 2019).

Attualmente il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione Bonifica e inclusi nel Piano Regionale Bonifica delle Aree Inquinare (PRB) è stato aggiornato dal Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente nel 2019, con DGR n. 8/74 del 19.02.2019. Il Piano, sottoposto preliminarmente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, raccoglie ed organizza tutte le informazioni relative alle aree inquinate presenti sul territorio, ricavate dalle indagini e dagli studi effettuati negli anni passati, delinea le linee di azione da adottare per gli interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente, definisce le priorità di intervento, effettua una ricognizione dei finanziamenti finora concessi e definisce una prima stima degli oneri necessari per la bonifica delle aree pubbliche, con l'obiettivo “di recuperare alcune parti del territorio della Sardegna, che presentano delle criticità ambientali, in modo che le stesse possano essere restituiti agli usi legittimi, in funzione di una migliore fruizione del territorio regionale e una ottimizzazione delle risorse in gioco”. Inoltre, il Piano recepisce le indicazioni nazionali riguardanti i siti SIN e ne definisce le procedure operative.

L'area di progetto non ricade all'interno dei siti inquinanti e contaminati contenuti nel PRB.

I siti più vicini ricadenti nel territorio comunale di Uras riguardano:

- il sito della discarica “Cave di Perlite”, il cui stato è indicato ‘concluso’. Secondo il Piano “le discariche di rifiuti solidi urbani sono in assoluto la tipologia di siti potenzialmente contaminati più numerosa del territorio sardo. Si tratta di siti molto spesso non confinati, né dotati di presidi ambientali al momento

della realizzazione, che hanno accolto per decenni gli scarti urbani di competenza dei comuni. Il livello di contaminazione delle matrici ambientali associati a questa tipologia di siti sono genericamente lievi e in taluni casi inesistenti”.

- il distributore di carburante “ESSO - PV 6135”, il cui procedimento approvato risulta essere al “progetto di bonifica”. Anche in questo caso, il Piano afferma: “altrettanto diffusi all’interno del territorio sono i punti vendita carburante con procedimenti di bonifica attivi. Chiaramente le contaminazioni riscontrate sono legate alla presenza di idrocarburi nei suoli e nelle acque di falda e sono fondamentalmente dovute a sversamenti accidentali e/o perdite dai serbatoi, dalle linee interrato e dalle tratte fognarie ammalorate”.

3.12 Piano regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.)

La pianificazione delle attività estrattive è stata introdotta nella normativa regionale dalla legge regionale n. 30 del 7 giugno 1989, che le attribuisce le finalità di strumento di programmazione del settore e di preciso riferimento operativo. Il Piano Regionale delle Attività Estrattive è stato redatto nel 2007 e approvato in via definitiva tramite Deliberazione della G.R. n. 37/14 del 25.9.2007.

Come è affermato dal Piano stesso: “Obiettivo specifico del PRAE è, in coerenza con il piano paesaggistico regionale, il corretto uso delle risorse estrattive, in un quadro di salvaguardia dell’ambiente e del territorio, al fine di soddisfare il fabbisogno regionale di materiali di cava per uso civile e industriale e valorizzare le risorse minerarie (prima categoria) e i lapidei di pregio (materiali seconda categoria uso ornamentale), in una prospettiva di adeguate ricadute socio-economiche nella regione sarda. In altre parole, obiettivo del PRAE è il conseguimento nel breve medio periodo di un migliore livello di sostenibilità ambientale sociale ed economica dell’attività estrattiva”.

L’area in progetto non ricade su aree destinate ad attività estrattive. Non sono presenti aree di cava o miniere ricadenti nel Piano su tutto il territorio comunale. Le aree più vicine ricadono sul comune di Morgongiori - in prossimità del limite comunale di Uras- e nei comuni limitrofi di Terralba, San Nicolò d’Arcidano, Marrubiu e Mogoro.

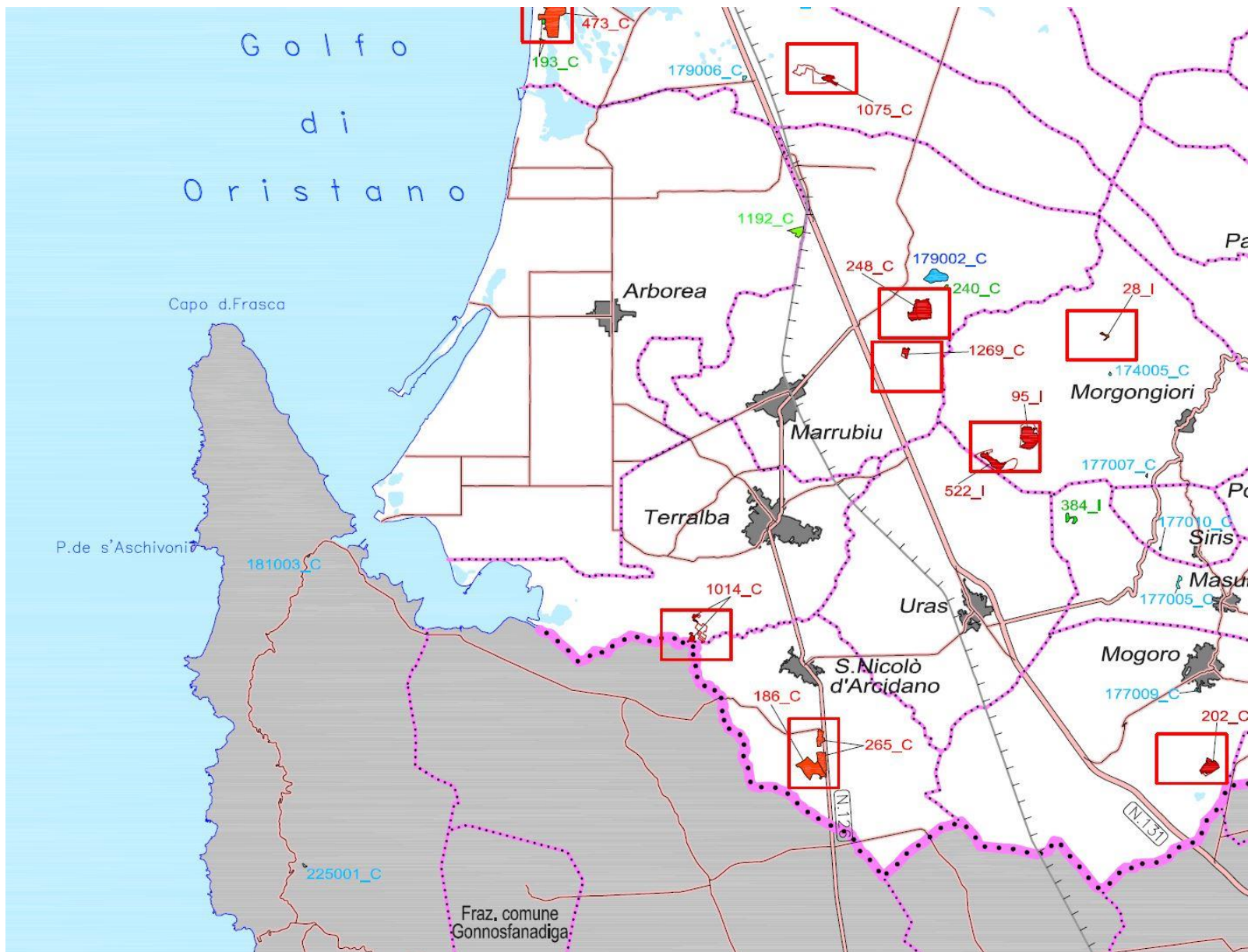


Figura 78: PRAE – Attività estrattive della Provincia di Oristano – Quadro di unione.

3.13 Piano di Sviluppo Rurale

Il Programma di Sviluppo Rurale appartiene alla Politica Agricola Comune (PAC) attraverso cui l’Europa favorisce lo sviluppo sostenibile delle zone rurali comunitarie. “Il contributo della PAC agli obiettivi di sviluppo rurale dell’UE è sostenuto dal Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR)” (Commissione Europea, s.d.), dal quale i paesi dell’UE ricevono i finanziamenti attraverso la redazione e l’attuazione dei rispettivi Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) redatti a scala nazionale e regionale.

3.13.1 Piano di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN)

“Il Programma di sviluppo rurale nazionale (PSRN 2014-2020) (Ministero delle Politiche Agricole Alimentari Forestali , s.d.), cofinanziato dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) di cui al Reg. (UE) n. 1305/2013, è lo strumento attraverso cui il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (Mipaaf) mira a sostenere e sviluppare le potenzialità delle zone rurali in tutto il territorio italiano.

Nell'ambito della programmazione delle risorse del fondo FEASR, d'intesa con la Conferenza Stato Regioni (delibera del 16 gennaio 2014) al PSRN 2014-2020 è stato assegnato un ammontare di risorse pubbliche pari a circa 2 miliardi di euro.

Il Programma, elaborato in stretta collaborazione con i partner di cui all'art. 5 del Reg. (UE) n. 1303/2013, che stabilisce le norme comuni applicabili a tutti i fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE 2014/2020), tra i quali è ricompreso il FEASR, è stato approvato dalla Commissione Europea con Decisione (C2015) 8312 del 20/11/2015”. Attualmente è stata pubblicata la versione 11.0 del Programma Sviluppo Rurale Nazionale approvata con Decisione della Commissione C(2021) 6136 del 16.08.2021, i cui contenuti principali sono riportati nella tabella sottostante.

Approvata la versione 11.0 del PSRN

Viene prorogato il periodo di durata a sostegno da parte del fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) negli anni 2021 e 2022 e viene previsto l’aumento dell’importo stanziato per la sottomisura 17.1 (premio assicurativo per il raccolto, gli animali e le piante) per consentire ai beneficiari e agli agricoltori una transizione agevole garantendo la continuità dei pagamenti.

Con la nuova versione viene modificata anche la misura 17 relativa ai valori target e agli obiettivi finali al 2025 nell’ambito del quadro di riferimento dell’efficacia dell’attuazione.

“Il Piano nazionale si focalizza su aspetti prettamente settoriali, ponendo rilevante attenzione alla tematica della sostenibilità dell’attività agricola, in linea con gli obiettivi di salvaguardia ambientale e contrasto ai cambiamenti climatici che l’UE sta perseguendo con sempre maggiore determinazione [...]

In estrema sintesi, il Piano mira a promuovere, con il cofinanziamento dell’Unione Europea e, in particolare, del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), la competitività del comparto agricolo attraverso il finanziamento a misure che investono la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali (sottomisure 17.1, 17.2 e 17.3), la promozione dell’uso efficiente delle risorse irrigue (sottomisura 4.3) e la protezione e la tutela dell’ambiente, attraverso la salvaguardia, il ripristino della biodiversità animale e il miglioramento genetico del patrimonio zootecnico (sottomisure 10.2 e 16.2)” (Ministero delle Politiche Agricole Alimentari Forestali, s.d.).

3.13.2 Piano di Sviluppo Rurale Sardegna (PSRS)

“Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014/2020 della Regione Sardegna è il principale strumento di finanziamento per il settore agricolo, agro-industriale e forestale e per lo sviluppo rurale dell’Isola. Il PSR è anche lo strumento di programmazione della politica di sviluppo rurale finanziata dal FEASR, che definisce, in coerenza con gli obiettivi della strategia Europa 2020, l’Accordo di Partenariato nazionale e i Programmi nazionali (PSRN), gli interventi regionali per il periodo di programmazione 2014/2020.

Il Programma è articolato in base a sei **Priorità** generali, con relativi "settori d'interesse" (Focus Area) più specifici, che riguardano:

1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali (priorità orizzontale);
2. Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole;
3. Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste;
5. **Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;**
6. Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Sardegna è stato approvato con la decisione di esecuzione C(2015) 5893 della Commissione del 19 agosto 2015. L'attuale versione del PSR (5.1) è stata approvata dalla Commissione europea con decisione di esecuzione C(2020) 354 final del 20 gennaio 2020.

Gli interventi riguardanti l'uso efficiente delle risorse e la produzione di energia da fonti rinnovabili ricade nella priorità n.5 “Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale”. Relativamente a questa focus area, l'**analisi SWOT** condotta in occasione della redazione del Piano ha individuato i punti di forza, di debolezza, le opportunità e i rischi e ha definito le **esigenze** principali a cui rispondere attraverso le strategie di Piano. Si riportano di seguito le tre esigenze individuate dal Piano e correlate alle questioni energetiche e di uso efficiente delle risorse:

- | |
|--|
| <p>4.2.26 Stimolare conoscenze e cooperazione su uso efficiente delle risorse, emissioni e sequestro carbonio;</p> <p>4.2.28 Trasferimento di conoscenza e innovazioni funzionali all'uso razionale dell'energia;</p> <p>4.2.29 Trasferimento di conoscenza e innovazioni funzionali allo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili;</p> |
|--|

In merito all’esigenza 4.2.29, il Piano indica:

4.2.29 Trasferimento di conoscenza e innovazioni funzionali allo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili

Priorità/aspetti specifici

5C) Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia.

Obiettivi trasversali

- Mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai medesimi
- Innovazione

Descrizione

La Sardegna presenta condizioni ambientali favorevoli per la produzione di energia da fonti rinnovabili con aumenti particolarmente rilevanti negli ultimi anni e strumenti di pianificazione e indirizzo per il raggiungimento degli obiettivi (il D.M. 15.03.2012 ha definito per la Sardegna l’obiettivo di produzione di energia da fonti rinnovabili pari nel 2020 al 17,8% dei consumi finali).

I nodi infrastrutturali (D44) mettono l’Ente gestore della rete nella condizione di non poter accogliere la produzione di energia rinnovabile, il che si traduce in vincoli e limitazioni alla realizzazione di nuovi impianti (O22).

Trasferimento di conoscenza competenze e innovazione funzionali allo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile volte a introdurre forme innovative di mercato funzionali ad accrescere il valore aggiunto dei prodotti forestali (attraverso l’ottimizzazione delle tecniche produttive, la diversificazione aziendale e di prodotto con massimo orientamento possibile al mercato, la cooperazione nella commercializzazione, la produzione energetica con

biomassa legnosa; a promuovere le possibili diverse utilizzazioni dei prodotti forestali sfruttando la consapevolezza e interesse per prodotti naturali e rinnovabili).

Potenziamento dell’utilizzo delle bioenergie in impianti a piccola scala, valorizzando i sottoprodotti e gli scarti delle lavorazioni e trasformazioni agricole, alimentari e forestali, i reflui zootecnici e i residui delle operazioni di manutenzione territoriale.

Potenziamento dell’approvvigionamento di materiale forestale a uso energetico nella filiera foresta-legnoenergia anche grazie a un adeguato sviluppo della viabilità forestale, al fine di rendere le utilizzazioni forestali, e i relativi prodotti, economicamente sostenibili; adeguamento delle realtà imprenditoriali minori al settore energetico e per una migliore gestione dei relativi sottoprodotti.

Il Piano ha risposto alle esigenze emerse dalle analisi attraverso strategie attuate mediante “Misure di sviluppo rurale”. Le misure individuate sono 16, a cui si aggiungono due ulteriori misure rivolte allo sviluppo locale LEADER e al sostegno temporaneo eccezionale rivolto agli agricoltori colpiti dalla crisi di COVID-19. Le misure individuate dal Piano per rispondere alle esigenze legate alle questioni energetiche elencate precedentemente e, in particolare, alla 4.2.29, sono la M01, M02 e la M07, tuttavia tutte e tre le misure sono rivolte a soggetti pubblici o enti di formazione. La misura M06 e in particolare, la sottomisura M06.4 – “Sostegno a investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e sviluppo di attività extra agricole”, si rivolge alle aziende agricole private che intendano diversificare la propria attività con attività non agricole riguardanti diversi campi tra i quali anche la produzione di energia da fonte rinnovabile. Si riporta di seguito la sotto-misura M06.4:

6. 4 - sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole

Descrizione del tipo di intervento

L’analisi ha evidenziato la scarsa redditività del lavoro familiare nonché il divario tra forze lavoro presenti in azienda (in media due persone) e unità di lavoro a tempo pieno effettivamente utilizzate (in media 0,7 UL). Questa situazione di debolezza è anche causa di abbandono della funzione di

presidio del patrimonio ambientale, storico e culturale svolta dagli agricoltori, che invece potrebbe costituire un’importante opportunità di sviluppo per le zone rurali. Da queste evidenze emerge il fabbisogno 4.2.8, in particolare l’esigenza di valorizzazione multifunzionale delle aziende agricole nelle aree rurali, attraverso la diversificazione delle attività e lo sviluppo di attività extra-agricole (turistiche, ambientali, didattiche e sociali).

L’obiettivo del tipo di intervento 6.4.1 è diversificare l’economia delle aree rurali e a creare nuove fonti di reddito e occupazione intervenendo sul ruolo multifunzionale delle aziende agricole.

Il tipo d’intervento 6.4.1 contribuisce alla focus area 2A).

Il tipo d’intervento 6.4.1 finanzia investimenti nei seguenti settori di diversificazione economica dell’azienda agricola:

- investimenti per la creazione e sviluppo dell’ospitalità agrituristica ivi compreso l’agricampeggio;
- investimenti per la realizzazione di piccoli impianti aziendali di trasformazione e/o di spazi attrezzati per la vendita di prodotti aziendali non compresi nell’allegato I del Trattato (a prescindere dall’input);
- investimenti per la realizzazione di spazi aziendali attrezzati per il turismo a cavallo o con gli asini, compresi quelli per il ricovero, la cura e l’addestramento degli animali, con esclusione di quelli volti ad attività di addestramento ai fini sportivi;
- investimenti per la realizzazione di spazi aziendali attrezzati per lo svolgimento di attività didattiche e/o sociali in fattoria (assistenza all’infanzia, assistenza agli anziani, assistenza sanitaria e alle persone con disabilità, fattorie didattiche, ecc.);
- investimenti per la riqualificazione delle strutture e del contesto paesaggistico nelle aziende agricole che offrono servizi agrituristici e/o didattici e/o sociali;
- **investimenti per la produzione di energia da fonte rinnovabile e attività interconnesse (senza consumo di suolo): impianti per la produzione di energia rinnovabile solare ed eolica; reti di teleriscaldamento/teleraffrescamento; programmi informatici e applicazioni a supporto dell’attività di produzione energetica, dell’efficienza energetica aziendale e della tracciabilità delle utilizzazioni.** Il tipo d’intervento sarà

attuato nelle aree rurali B, C, D. Le risorse saranno concentrate, in conformità all’Accordo di partenariato, nelle aree C e D in misura superiore all’incidenza percentuale che queste aree hanno in termini di popolazione residente sulla popolazione.

In merito alla proposta progettuale, volta alla realizzazione di un impianto agrivoltaico, che mira ad integrare alla produzione agricola la produzione di energia elettrica da FER, è pertanto possibile affermare la sua coerenza con le misure adottate dal Piano di Sviluppo Rurale della Regione Sardegna e il suo contributo allo sviluppo sostenibile del comparto agricolo e all’uso efficiente delle risorse.

3.14 Tabella riassuntiva del Quadro di riferimento programmatico relativo all’impianto fotovoltaico

Si riportano nella Tabella sottostante le informazioni principali riguardanti l’inquadramento normativo dell’area di progetto.

Tabella 4: Quadro Programmatico di riferimento dell’Area.

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto “S’Arrideli”	Classificazione dell’area di progetto “Narbonis”
P.P.R.		
Ambito omogeneo di Paesaggio	n.9 Golfo di Oristano	n.9 Golfo di Oristano
Assetto ambientale	aree ad utilizzazione agro-forestale destinate a colture erbacee specializzate	aree ad utilizzazione agro-forestale destinate a colture erbacee specializzate
Assetto insediativo	In parte area non urbanizzata, in parte area produttiva	Area non urbanizzata
Beni Paesaggistici presenti nell’area (o buffer zone)	nessuno	Nessuno

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto “S’Arrideli”	Classificazione dell’area di progetto “Narbonis”
Aree tutelate o soggette a vincoli ambientali	IBA n. 178 “Campidano centrale”	Aree produttive di interesse storico-culturale della bonifica. Il perimetro aggiornato con DGR n. 48/18 del 27.10.2009 non include l’area di progetto.
D.G.R. 59/90 del 2020		
Aree tutelate o soggette a vincoli ambientali	IBA n. 178 “Campidano centrale” Al confine est tange esternamente l’area soggetta a rischio idrogeologico del rio Mogoro	- IBA 178; - Aree presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali; - Aree servite dai Consorzi di Bonifica;
P.A.I.		
Sub-bacino idrico di riferimento	n.2 “Tirso”	n.2 “Tirso”
Pericolosità idraulica (Hi)	Non presente	Non presente
Rischio idraulico (Ri)	Non presente	Non presente
Fasce di prima salvaguardia (Art. 30ter)	Nessuna	nessuna
Aree alluvionate a seguito del fenomeno ‘Cleopatra’	Nessuna	Nessuna
Pericolo di frana (Hg)	Nessuno	Nessuno
Rischio frana (Rg)	Nessuno	Nessuno
P.S.S.F.		

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto “S’Arrideli”	Classificazione dell’area di progetto “Narbonis”
Bacino di riferimento idrografico	n.23 “Minori tra il Flumini Mannu di Pabillonis e il Tirso”	n.23 “Minori tra il Flumini Mannu di Pabillonis e il Tirso”
Aree a rischio esondazione	Nessuna – il perimetro est dell’impianto tange la fascia A_50 del rio Mogoro	Nessuna
P.G.R.A.		
Pericolosità da Alluvione (Hi)	Nessuno - il perimetro est dell’impianto tange la fascia soggetta a pericolo elevato del rio Mogoro (P3)	Nessuno
Rischio da Alluvione (Ri)	Nessuno - il perimetro est dell’impianto tange la fascia soggetta a rischio elevato del rio Mogoro (R3)	Nessuno
Danno Potenziale	D2 – “medio” e D4 – “molto elevato” in corrispondenza dell’area produttiva	D2 – “medio”
P.U.P.	Nessuna indicazione particolare	Nessuna indicazione particolare
P.U.C.		
Zonizzazione extraurbana	Zona E2 - zona agricola principale	- “E2 – Zona agricola principale” - Fascia di rispetto non edificabile in corrispondenza del perimetro superiore dell’area
P.Z.A.		
Zonizzazione	classe III –Aree di tipo misto	classe III –Aree di tipo misto

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto “S’Arrideli”	Classificazione dell’area di progetto “Narbonis”
C.F.V.A.		
Classe Comune Pericolo incendi	3 - medio	2 - basso
Classe Comune Rischio incendi	3 - medio	1 – molto basso
Aree percorse dal fuoco	nessuna	nessuna
P.F.A.R.		
Distretto forestale	n.16 – Arci-Grighine	n.16 – Arci-Grighine
S.I.N.	nessuno	nessuno
P.R.B.	nessuno	nessuno
P.R.A.E.	nessuno	nessuno
P.S.R.S.	Coerente alla misura M06.4	Coerente alla misura M06.4

3.15 Inquadramento urbanistico del percorso di connessione alla rete

Il parco fotovoltaico in progetto sarà allacciato alla rete di distribuzione tramite le tre cabine di consegna in adiacenza alla cabina primaria esistente denominata “Uras” di e-distribuzione S.p.A., collocata in prossimità della SS 131, in prossimità dello svincolo con la diramazione per Terralba.

La connessione alla cabina primaria avverrà prevalentemente lungo la viabilità esistente, su un percorso lungo circa 5,3 km ricadente quasi interamente sul territorio comunale di Uras, tranne un brevissimo tratto di 175 m nel punto di confluenza della strada consortile sulla SP 61, appartenente al comune di Terralba.

Si riassumono di seguito le informazioni principali riguardanti l’inquadramento vincolistico della connessione e si rimanda ai paragrafi corrispondenti per un maggior approfondimento.

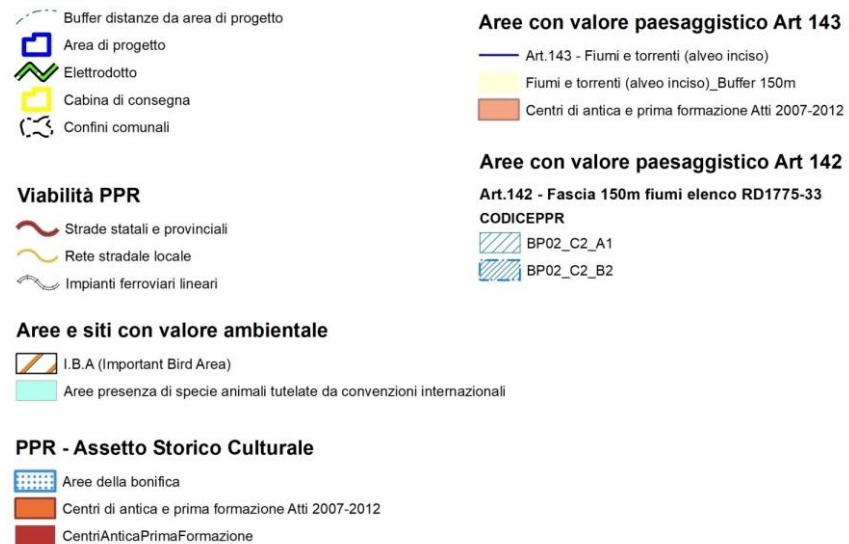
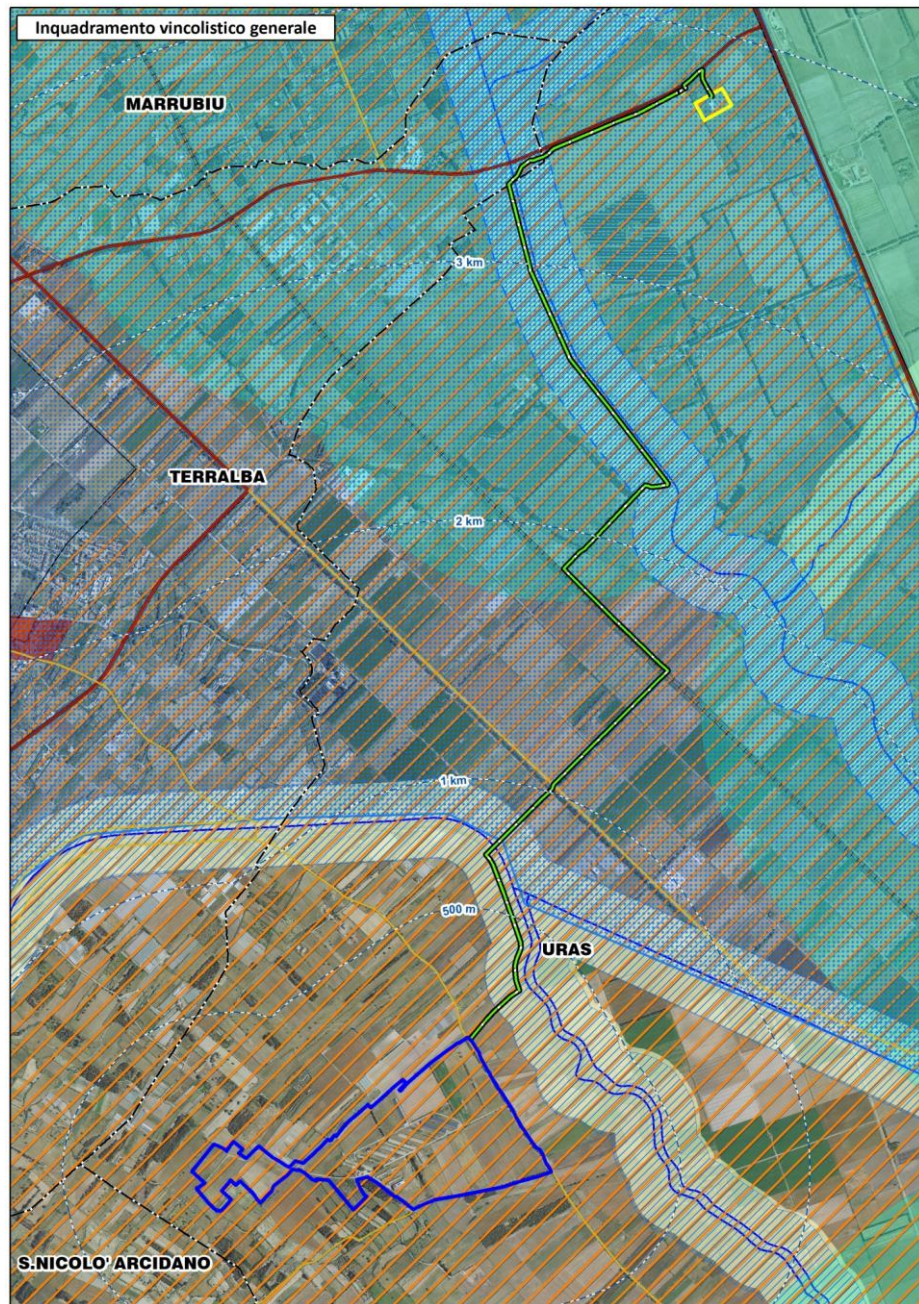


Figura 79: inquadramento vincolistico della connessione.

-Analisi dei Beni paesaggistici e aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale

Il cavidotto intercetta l’alveo del rio Mogoro e del Canale Acque Alte e le relative fasce di tutela paesaggistica di 150 m, istituite ai sensi dell’art 142 del D.Lgs. 42/2004 e dell’art.17 comma 3 delle NTA del PPR.

Le cabine di consegne e l’elettrodotto in progetto ricadono anche nelle aree produttive storiche della bonifica della piana di Terralba-Arborea, precedenti alle modifiche apportate al perimetro a seguito della Delib. n. 14/27 del 04.04.2012 “Correzione della perimetrazione degli “insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale” ricadenti nel territorio comunale di Oristano e Santa Giusta”, ai sensi dell’art. 5, comma 8, della L. R. n. 3/2009 per tutto il tragitto compreso tra la sponda est del rio Mogoro e la cabina primaria “Uras”.

Non sono presenti beni paesaggistici e identitari lungo il tracciato del cavidotto.

-Aree di tutela ambientale

La connessione e le cabine ricadono all’interno dell’IBA 178 – “Campidano centrale”, come il resto dell’impianto in proposta, e nell’ “area Presenza Specie animali tutelate da convenzioni internazionali”, situata a meno di 2 km dal sito di installazione dei pannelli.

-Aree vincolate ai sensi della Delib.G.R. 59/90 del 2020.

Ai sensi della normativa regionale si elencano di seguito le aree vincolate ritenute non idonee all’installazione delle FER attraversate dal cavidotto.

- Ambiente e Agricoltura

IBA-178 – Campidano centrale;

Aree Presenza di Specie animali tutelate da convenzioni internazionali;

Terreni agricoli irrigati/gestiti dai Consorzi di Bonifica (Comprensorio “Terralba-Arborea”, distretto n. 34 “Terralba II distr. I lotto”)

- **Assetto idrogeologico**

aree di pericolosità idraulica elevata e molto elevata ricadenti sul rio Mogoro, sul Canale Acque Alte e nelle campagne situate in prossimità ai precedenti rii.

- **Paesaggio**

aree tutelate ai sensi dell’art. 142 ricadenti sul rio Mogoro e sul Canale Acque Alte (fascia 150 m).

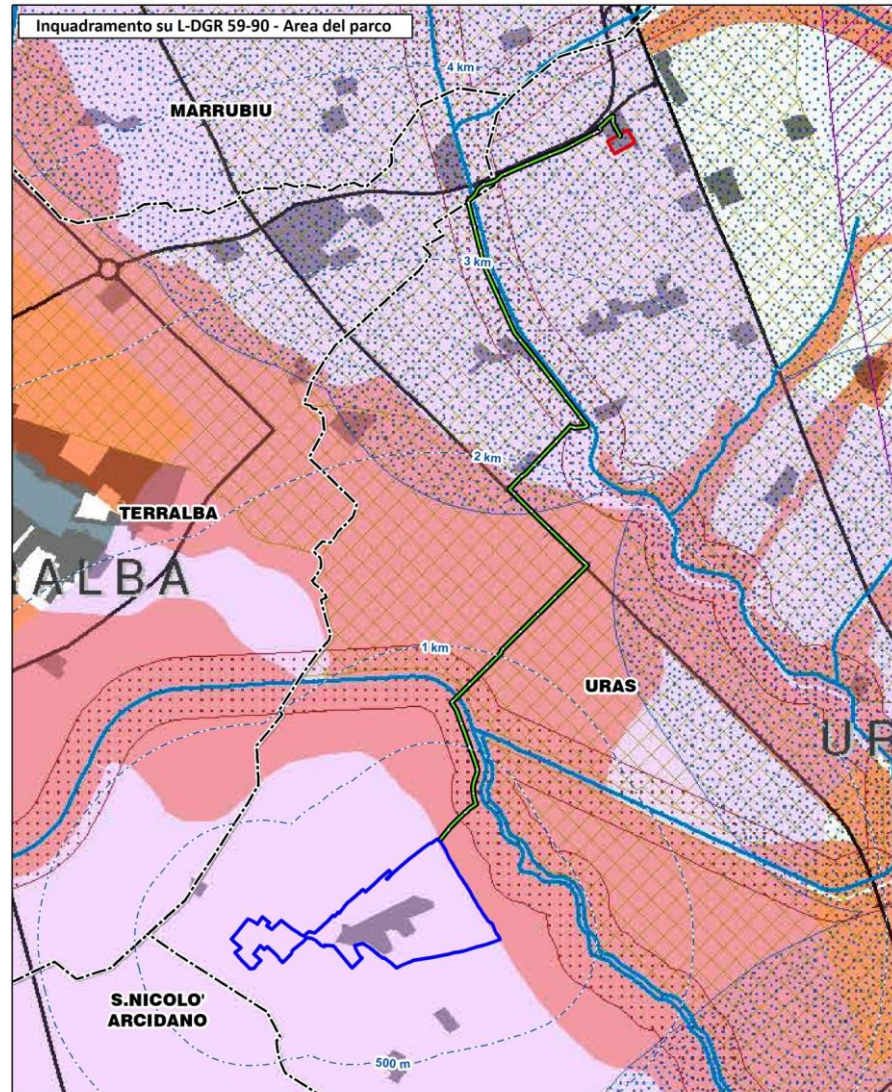
Per quanto riguarda le cabine di consegna, si rileva sull’area la presenza delle seguenti aree vincolate:

- **Ambiente e Agricoltura**

IBA-178 – Campidano centrale;

Aree Presenza di Specie animali tutelate da convenzioni internazionali;

Terreni agricoli irrigati/gestiti dai Consorzi di Bonifica (Comprensorio “Terralba-Arborea”, distretto n. 34 “Terralba II distr. I lotto”)



- Buffer distanze da area di progetto
- Cabina di consegna
- Area di progetto
- Confini comunali
- Elettrodotto

Legenda

Ambiente e agricoltura

1. Aree naturali protette
Aree naturali protette nazionali (ai sensi della L.O.N. 394/1991) e regionali (ai sensi della L.R. 31/1989)
2. Zone umide
Zone umide di importanza internazionale (ai sensi del D.P.R. 488/1973)
3. Aree Rete Natura 2000
SIC (Siti di Interesse Comunitario, Direttiva 92/43/CEE) e ZPS (Zone di Protezione Speciale, Direttiva 79/409/CEE)
4. Important Bird Areas (IBA)
IBA individuate dalla IPU nella Regione Sardegna
5. Aree di presenza, riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette
Centri delle aree con presenza di chiroterofauna
6. Aree agricole interessate da produzioni di qualità
Terreni agricoli irrigati gestiti dai Consorzi di Bonifica
7. Zone e agglomerati di qualità dell'aria
Casi permanenti di protezione faunistica o di cattura (istituto o proposto) e aree di presenza specie animali tutelate da convenzioni internazionali
8. Zone e agglomerati di qualità dell'aria
Agglomerato di Cagliari (ai sensi del D.Lgs. 155/2013)

Assetto idrogeologico

9. Aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico
Aree di pericolosità idraulica molto elevata (H14) o elevata (H13) e aree di pericolosità da frana molto elevata (H45) o elevata (H43)

Paesaggio

11. Immobili e aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 del D.Lgs. 42/2004)
Immobili di notevole interesse pubblico ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs. 42/2004
Aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'Art. 135 del D.Lgs. 42/2004
12. Zone tutelate (Art. 142 del D.Lgs. 42/2004)
Aree tutelate ai sensi dell'Art. 142 del D.Lgs. 42/2004
- 13a. Beni paesaggistici puntuali (Art. 143 del D.Lgs. 42/2004)
Grotto, caverno, alberi monumentali, monumenti naturali e archeologici, insediamenti sparsi, edifici e manufatti di valenza storico-culturale

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

- Fiumi, torrenti e fascia costiera
- Baie, promontori, litorali, piccole isole, spiagge, dune, laghi, fiumi, torrenti, centri di antica formazione, aree d'interesse faunistico, botanico e fitogeografico, zone umide e zone umide costiere, aree a quota superiore ai 900 m s.l.m.

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

- Edifici e manufatti di valenza storico-culturale, rete infrastrutturale storica e trame e manufatti del paesaggio agro-pastorale storico-culturale
- Aree di bonifica, saie e terrazzamenti storici, aree dell'organizzazione mineraria, Parco Geominerario ambientale e storico della Sardegna

15. Siti UNESCO

- Complesso nuragico di Barunim

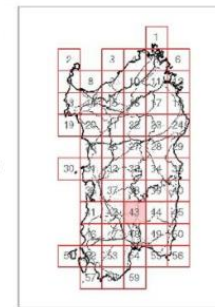


Figura 80: aree e siti con valore ambientale. Localizzazione aree non idonee FER (DGR 59/90 2020).

-Analisi dei vincoli idrologici e geomorfologici (PAI)

-Pericolo e rischio idraulico

A seguito dello studio della cartografia PAI, è possibile affermare che l’intero percorso del cavidotto e l’area della stazione elettrica non sono soggetti a rischio e pericolo idraulico.

Il comune attualmente non ha predisposto uno Studio di Compatibilità Idraulica, pertanto per quanto riguarda la pericolosità dei corsi d’acqua si farà riferimento alle fasce di prima salvaguardia, ai sensi dell’art. 30ter del PAI. Si riassumono di seguito i rii e le dimensioni delle fasce intercettate dal cavidotto:

Corso d’acqua	Dimensione della fascia di prima salvaguardia (m)
Rio Mogoro	100
Canale Acque Alte	75
Canale Acque Alte	50
095069_CANALE_18285	50

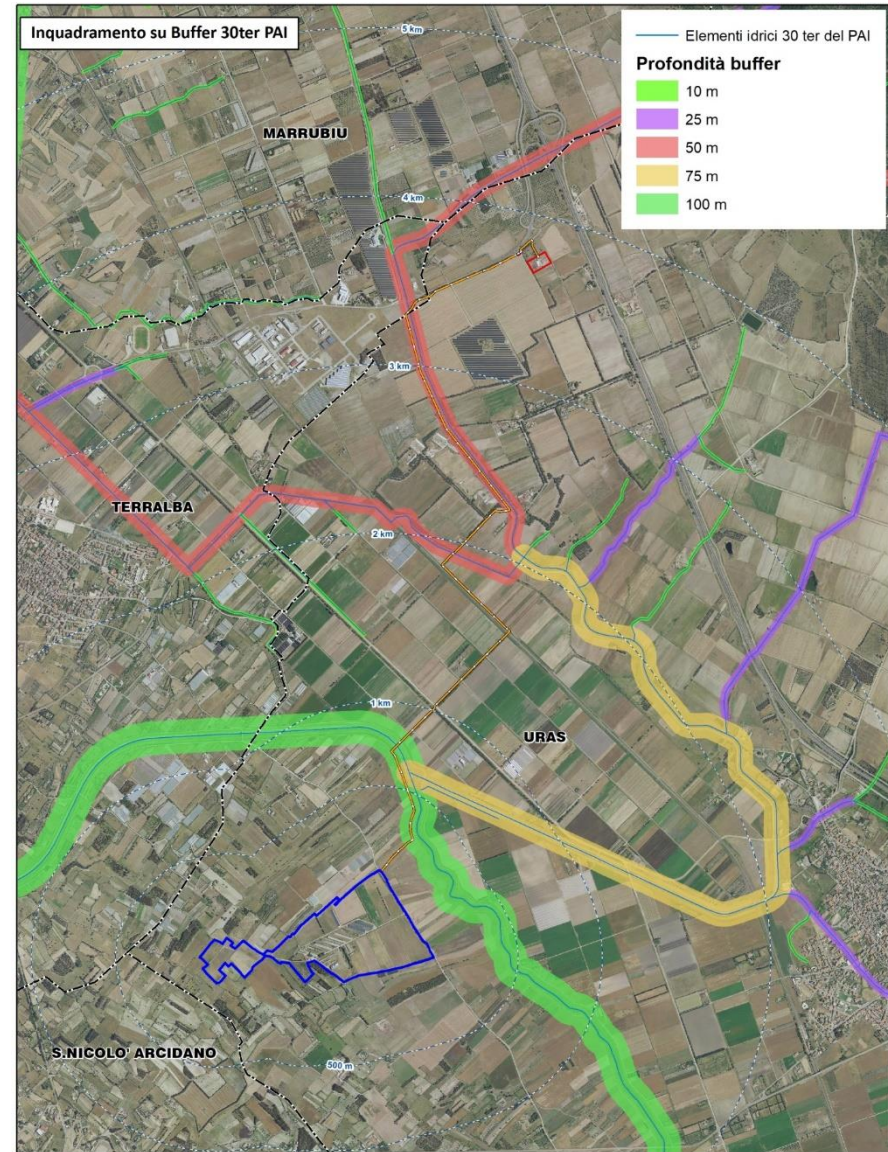


Figura 81: P.A.I. – art. 30ter – fasce di prima salvaguardia.

-Aree alluvionate “Cleopatra”

Il cavidotto attraversa per circa 1,5 km alcune aree alluvionate nell’evento del 18/11/2013 denominato “Cleopatra” perimetrata dalla cartografia istituzionale nelle campagne contenute tra il rio Mogoro e il Canale Acque Alte.

-Pericolo e rischio geomorfologico

A seguito dello studio della cartografia PAI, è possibile affermare che l’intero percorso del cavidotto e l’area della stazione elettrica non sono soggetti a rischio e pericolo idraulico.

-Piano Stralcio Fasce Fluviali

Il cavidotto attraversa la fascia A_2, A_50 e C del rio Mogoro e del Canale Acque Alte.

La cartografia illustrativa è riportata nel paragrafo precedente riguardante il Piano.

-P.G.R.A.

Anche per quanto riguarda il PGRA, il cavidotto attraversa le aree di pericolo e rischio elevato (P3 - R3) circostanti l’alveo e le campagne circostanti il Rio Mogoro e il Canale Acque Alte, mentre la cabina è situata in un’area esclusa da pericolosità e rischio di alluvione.

Per quanto riguarda il Danno Potenziale, il cavidotto attraversa principalmente territori soggetti a danno medio (D2) che sale ad una classe di danno elevato in corrispondenza della viabilità principale (Sp61) e molto elevato (D4) sull’area della cabina primaria “Uras”.

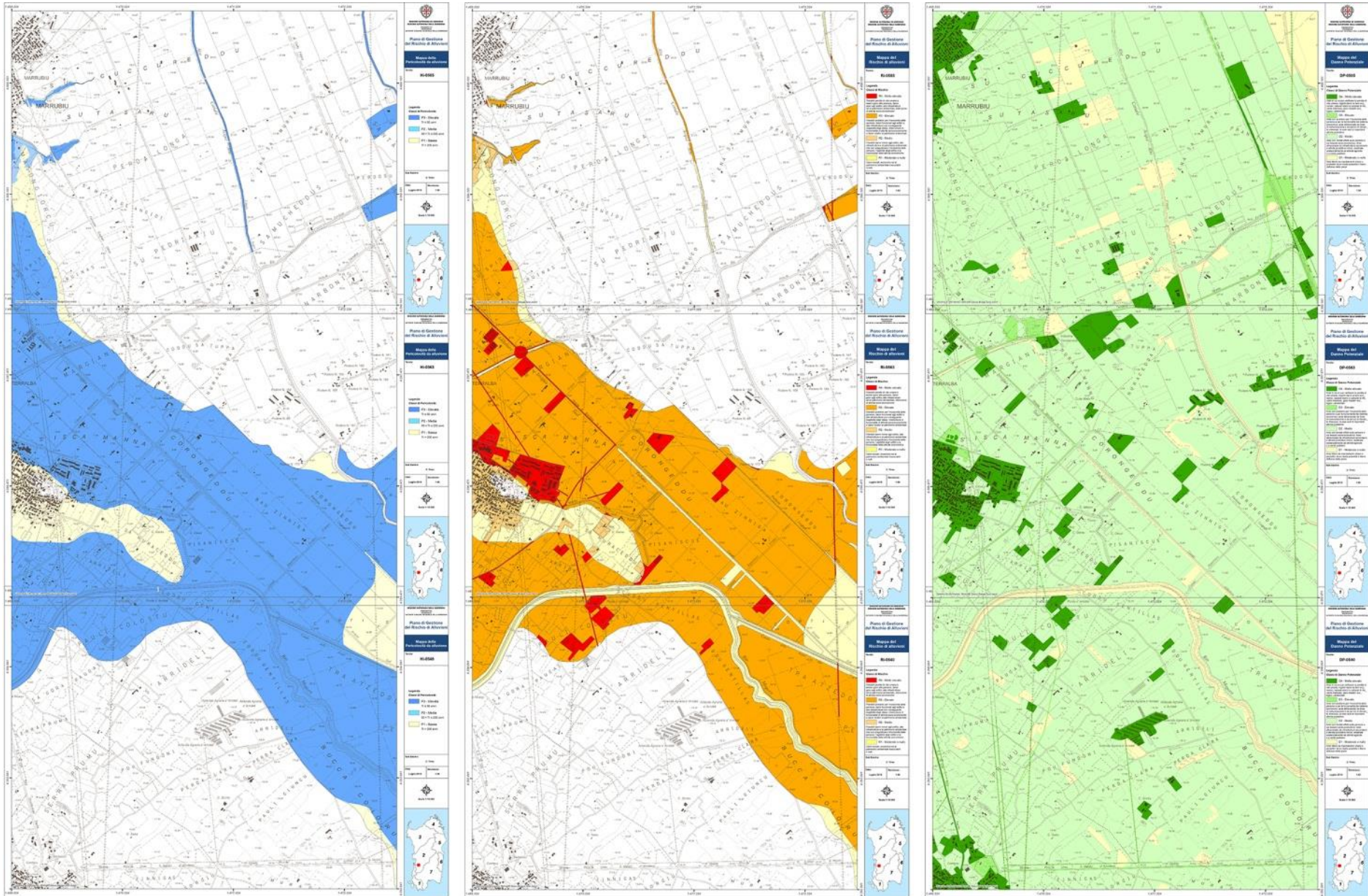
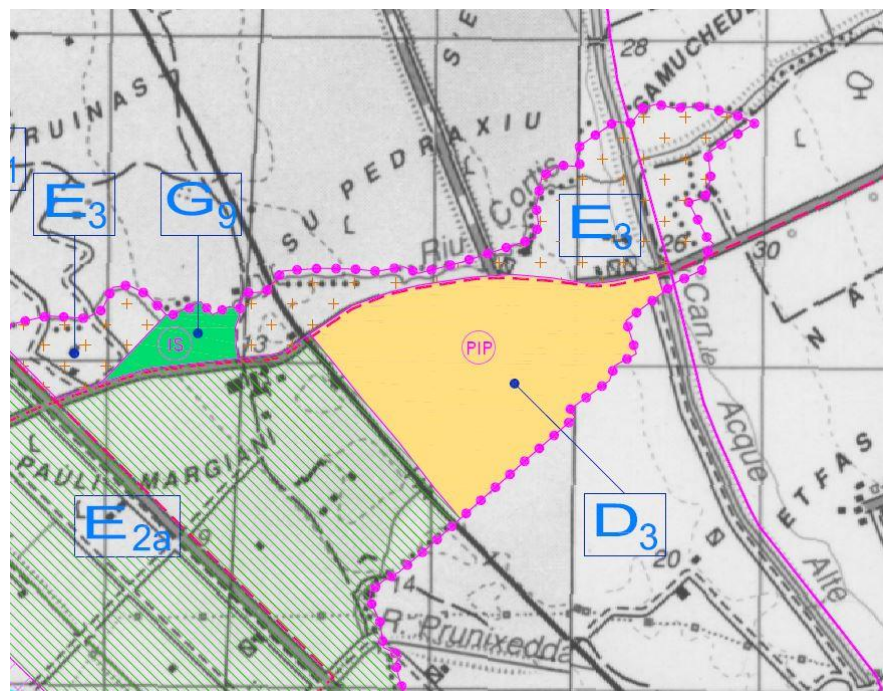


Figura 82: PGRA. Mappe cartografiche riguardanti, in ordine da sinistra, la pericolosità e il rischio di alluvione e il danno potenziale (Tav. 0540, 0563, 0585).

-Inquadramento sul P.U.C.

Il tratto di cavidotto ricadente sul territorio comunale di Uras è classificato dal piano in zona E2- **Zona agricola principale**. Le NTA riguardanti tale zona sono riportate nel paragrafo precedente riguardante il PUC.

In merito al breve tratto di cavidotto ricadente sul comune di Terralba, il territorio è attualmente disciplinato dallo strumento urbanistico approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 15.06.2001 e pubblicato nel B.U.R.A.S. n. 31 del 11/09/2001 e attualmente in fase di adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale e al Piano di Assetto Idrogeologico. In funzione dello strumento vigente, l’area attraversata dal cavidotto ricade in zona E3 (Produzione agricola specializzata (ortaggi e vite) con elevato frazionamento fondiario).



LEGENDA BASE CARTOGRAFICA					
	Limite amministrativo comunale		Strada statale n.131		PIP Piano per gli Investimenti Produttivi
	Fiumi		Strada statale n.126		IS Impianti sportivi
	Canali di drenaggio delle opere di bonifica		Strade provinciali		RSU Stazione di trasferimento dei rifiuti solidi urbani
	Canali coperti		Limite della pianificazione paesistica oggetto del P.T.P.		DEP Depuratore esistente
	Canale acque alte		Perimetrazione delle aree al cui interno le norme di attuazione del P.T.P. hanno efficacia vincolante		DEC Depuratore centralizzato da realizzare
	Canale adduttore Tirso-Arborea		Limite della fascia costiera definita dal P.T.P.		IPP Ippodromo
LEGENDA ZONE TERRITORIALI OMOGENEE					
	E2 AREE DI PRIMARIA IMPORTANZA PER LA FUNZIONE AGRICOLA PRODUTTIVA		Ipl2a AREE CON ATTIVITA' ITTICA Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 2a		
	E2a AREE DI PRIMARIA IMPORTANZA PER LA FUNZIONE AGRICOLA PRODUTTIVA Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 2a		Ipl1 AREE CON ATTIVITA' DI ACQUACOLTURA CON PRESENZA DI APPOSITA VASCA Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 1		
	E2a PRODUZIONE AGRICOLA DI PRIMARIA IMPORTANZA CON PRESENZA DI COLTURE SPECIALIZZATE (ORTAGGI)		Ipl2a AREE CON ATTIVITA' DI ACQUACOLTURA CON PRESENZA DI APPOSITA VASCA Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 2a		
	E3 PRODUZIONE AGRICOLA SPECIALIZZATA (ORTAGGI E VITE) CON ELEVATO FRAZIONAMENTO FONDIARIO		CU AREE URBANE E PER SERVIZI - Centro urbano (Vedi tavola CU4)		
	E3a PRODUZIONE AGRICOLA SPECIALIZZATA (ORTAGGI E VITE) CON ELEVATO FRAZIONAMENTO FONDIARIO Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 2a		TM AREE URBANE E PER SERVIZI - Tanca Marchesa (Vedi tavola TM2)		
	E4 "CENTRO RURALE TANCA MARCHESA"		Mpl1 AREE URBANE E PER SERVIZI - Mareddi (Vedi tavola M5) Ricadenti in ambito di tutela PTP di grado 1		
	E5 AREE OMOGENEE A SPICCATO VOCAZIONE NATURALISTICA PER LA PRESENZA DI UN AMBIENTE LAGUNARE DI RILEVANTE IMPORTANZA PAESAGGISTICO-AMBIENTALE		Mpl2a IDEM Ambito di tutela PTP di grado 2a		
	E5a AREE OMOGENEE A SPICCATO VOCAZIONE NATURALISTICA PER LA PRESENZA DI UN AMBIENTE LAGUNARE DI RILEVANTE IMPORTANZA PAESAGGISTICO-AMBIENTALE Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 1		D3 AREE INDUSTRIALI E ARTIGIANALI - Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.)		
	E5a AREE OMOGENEE A SPICCATO VOCAZIONE NATURALISTICA PER LA PRESENZA DI UN AMBIENTE LAGUNARE DI RILEVANTE IMPORTANZA PAESAGGISTICO-AMBIENTALE Ricadenti in ambito di tutela paesistica PTP di grado 2a		G SERVIZI GENERALI - CENTRO URBANO: G1-G2-G3-G4-G5 (Vedi elaborati 30 e 31) - TERRITORIO: G6.1-G6.2-G7-G8-G9-G10.1-G10.2-G11		
			Hr FASCIA DI RISPETTO FLUVIALE		

Figura 83:comune di Terralba. Piano Urbanistico Comunale vigente.

In funzione delle NTA del Piano di Terralba, si riportano di seguito le indicazioni normative riguardanti le zone E/E3 ricadenti sul territorio comunale:

“Art.47 - ZONE E - AGRICOLE - DISPOSIZIONI GENERALI

Le aree con vocazione d’uso agricolo sono denominate Zone E. Si identificano con le parti del territorio destinate all’agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, alle attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, all’agriturismo, alla silvicoltura ed alla coltivazione industriale del legno, all’itticoltura ed acquacoltura.

[...]

Le recinzioni saranno a giorno in rete metallica non spinata con paletti in ferro o costituite da staccionate in legno, preferibilmente affiancate da essenze arbustive ed arboree tipiche della macchia mediterranea evoluta disposte in modo da costituire una siepe o da piante di fico d’india, in muratura a secco di pietrame locale oppure in muratura intonacata.

Nel rispetto delle finalità produttive e di utilizzo indicate più avanti per ogni singola sottozona E, gli interventi e le attività dovranno rafforzare gli elementi e le condizioni che abbiano un im atto positivo sull’ambiente, tra i quali un ruolo importante è ricoperto dalle siepi in essenze vegetali, che favoriscono, insieme all’aumento delle specie animali, il riequilibrio degli elementi naturali. Infatti le principali funzioni di tali siepi sono: arricchire la diversità biologica di ogni ambiente naturale, favorire il mantenimento delle comunità animali e vegetali, controllare gli insetti dannosi, incrementare il patrimonio forestale, funzione protettiva ed estetica, ed infine ed in particolare riduzione dei fenomeni di erosione e dilavamento.

E’ pertanto ammessa la realizzazione di recinzioni interpoderali o interne con essenze arbustive ed arboree tipiche della macchia mediterranea evoluta disposte in modo da costituire una siepe, ferma restando la possibilità di realizzare al loro fianco anche una recinzione in rete metallica non spinata con paletti in ferro o costituita da staccionate in legno.

E’ per contro vietato l’espianto delle siepi vegetali esistenti costituite da essenze arbustive ed arboree tipiche della macchia mediterranea evoluta, da fico d’india, mioporo, spina di cristo e rovo.

[...]

Art.51 - ZONA E - Sottozona E3 - Aree con produzione agricola specializzata caratterizzata da un alto frazionamento fondiario

Zona caratterizzata da una notevole frammentazione della proprietà agraria, con presenza di piccoli appezzamenti coltivati in maniera intensiva ad ortaggi e vigneto.

Sono consentiti interventi e trasformazioni agrarie sulle culture attualmente praticate o similari” (Comune di Terralba).

-Inquadramento sul P.Z.A.

Secondo quanto riportato nella cartografia istituzionale riguardante il PZA del comune di Uras, il cavidotto per l’intero tragitto ricade in classe III (Aree di tipo misto), definita nel seguente modo:

classe III – Aree di tipo misto	Aree urbane interessate da traffico veicolare di tipolocale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, con limitata presenza di attività artigianali e totale assenza di attività industriali. Aree rurali, interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
------------------------------------	---

I limiti acustici corrispondenti sono riportati nel paragrafo corrispondente.

Per quanto riguarda la piccola parte di cavidotto che attraversa il territorio di Terralba (175m), dagli aggiornamenti regionali sullo stato di attuazione del procedimento di adozione e approvazione dei PZA di tutti i comuni dell’isola, risulta che il Comune è ancora in “fase di redazione tecnica” del proprio Piano e pertanto sprovvisto di una classificazione acustica del proprio territorio (Sardegna Ambiente, s.d.).

Legenda**Comuni**

- Vigente (n. 146)
- Parere favorevole della Provincia (n. 30)
- In redazione (n. 138)
- Nessuna attività (n. 63)

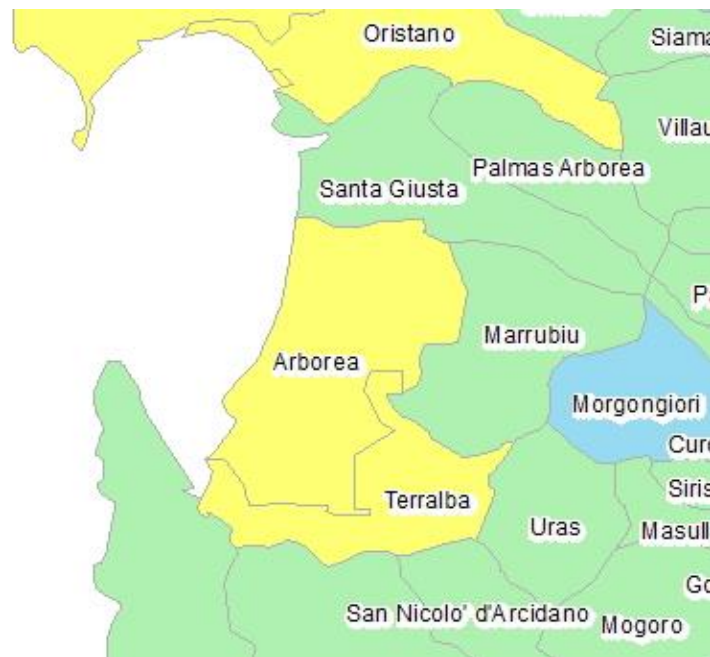


Figura 84: stato di attuazione del procedimento di adozione e approvazione dei PZA di tutti i comuni della Regione Sardegna (Sardegna Ambiente).

-Aree incendiate

I dati relativi al comune di Uras sono riportati nel paragrafo corrispondente della presente relazione. Per quanto riguarda il Comune di Terralba, le mappe regionali presentate nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022, classificano il territorio comunale come area soggetta a pericolo e rischio incendi ‘molto basso’ (indice 1).

Il cavidotto in progetto attraversa alcuni terreni soggetti ad incendio negli anni passati, ma ricadenti nella tipologia “altro” non soggetta a vincoli ai sensi dell’art.10, comma 1, della L. 353/2000.

Anche l’area individuata per le cabine di consegna non risulta essere stata percorsa dal fuoco.

-Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)

Si conferma quanto già affermato nel paragrafo corrispondente, ossia l’assenza di aree ricadenti nel catasto regionale delle attività estrattive.

3.16 Tabella riassuntiva del Quadro di riferimento programmatico relativo al percorso della connessione

Si riportano nella Tabella sottostante le informazioni principali riguardanti l’inquadramento normativo della connessione e delle cabine di consegna in progetto.

Tabella 5: Quadro Programmatico di riferimento della connessione e delle cabine di consegna.

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto
P.P.R.	
Ambito omogeneo di Paesaggio	n.9 Golfo di Oristano
Assetto ambientale	-aree ad utilizzazione agro-forestale destinate a colture erbacee specializzate -aree seminaturali destinate a praterie
Assetto insediativo	aree non urbanizzate
Beni Paesaggistici presenti nell’area (o buffer zone)	nessuno
Aree tutelate o soggette a vincoli ambientali o di interesse storico-culturale	-Art.142 fascia di 150 m sul rio Mogoro e sul Canale Acque Alte -aree produttive storiche della bonifica della piana di Terralba-Arborea precedenti alle modifiche apportate al perimetro a seguito della Delib. n. 14/27 del 04.04.2012 (PPR) -IBA n. 178 “Campidano centrale” - Aree Presenza di Specie animali tutelate da convenzioni internazionali
D.G.R. 59/90 del 2020	

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto
Aree tutelate o soggette a vincoli ambientali	Cavidotto: -IBA-178 – Campidano centrale; -Aree Presenza di Specie animali tutelate da convenzioni internazionali; -Terreni agricoli irrigati/gestiti dai Consorzi di Bonifica -aree di pericolosità idraulica elevata e molto elevata ricadenti sul rio Mogoro, sul Canale Acque Alte e nelle campagne situate in prossimità ai precedenti rii. -aree tutelate ai sensi dell’art. 142 ricadenti sul rio Mogoro e sul Canale Acque Alte (fascia 150 m). Cabine: -IBA-178 – Campidano centrale; -Aree Presenza di Specie animali tutelate da convenzioni internazionali; -Terreni agricoli irrigati/gestiti dai Consorzi di Bonifica
P.A.I.	
Sub-bacino idrico di riferimento	n.2 “Tirso”
Pericolosità idraulica (Hi)	Non presente
Rischio idraulico (Ri)	Non presente
Fasce di prima salvaguardia (Art. 30ter)	Cavidotto: Rio Mogoro 100 m Canale Acque Alte 75-50 m 095069_CANALE_18285 50 m

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto
	Cabine: nessuna
Aree alluvionate a seguito del fenomeno ‘Cleopatra’	Cavidotto: sulle campagne comprese tra il Rio Mogoro e il Canale Acque Alte Cabine: non presente
Pericolo di frana (Hg)	Nessuno
Rischio frana (Rg)	Nessuno
P.S.S.F.	
Bacino di riferimento idrografico	n.23 “Minori tra il Flumini Mannu di Pabillonis e il Tirso”
Aree a rischio esondazione	Cavidotto: Fasce A_2, A_50 e C del rio Mogoro e del Canale Acque Alte Cabine: nessuno
P.G.R.A.	
Pericolosità da Alluvione (Hi)	Cavidotto: rio Mogoro e Canale Acque Ate: P3-P1 Cabine: nessuno
Rischio da Alluvione (Ri)	Cavidotto: rio Mogoro e Canale Acque Ate: R3-R1 Cabine: nessuno
Danno Potenziale	Cavidotto: D1 – “nullo”, D2 – “medio”, D3 – “elevato”; Cabine: D4 – “molto elevato”
P.U.P.	Nessuna indicazione particolare
P.U.C.	
Zonizzazione extraurbana	Comune di Uras: Zona E2 - zona agricola principale

Piano di riferimento	Classificazione dell’area di progetto
	Comune di Terralba: Zona E3 - Produzione agricola specializzata con elevato frazionamento fondiario
P.Z.A.	
Zonizzazione	Comune di Uras: classe III – Aree di tipo misto Comune di Terralba: Piano in redazione
C.F.V.A.	
Classe Comune Pericolo incendi	Comune di Uras: 3 – medio Comune di Terralba: 1 – molto basso
Classe Comune Rischio incendi	Comune di Uras: 3 – medio Comune di Terralba: 1 – molto basso
Aree percorse dal fuoco	nessuna
P.F.A.R.	
Distretto forestale	n.16 – Arci-Grighine
S.I.N.	nessuno
P.R.B.	nessuno
P.R.A.E.	nessuno

4 CONCLUSIONI

In merito alle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni del territorio, il progetto risulta sostanzialmente coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l’area e il sito di intervento.

In merito alla localizzazione, l’intervento insiste in aree agricole, servite da reti infrastrutturali esistenti ed in cui l’installazione degli impianti di energia rinnovabile rappresenterebbe un utilizzo compatibile ed efficace.

Considerata, inoltre, la reversibilità dell’intervento, quest’ultimo non inficia la possibilità di un diverso utilizzo del sito in relazione a futuri ed eventuali progetti di riconversione dell’intero comparto agricolo.