



**REGIONE SARDEGNA
COMUNE DI SILIGO**
Provincia di Sassari



Titolo del Progetto

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO
DENOMINATO "GREEN AND BLUE PIANU S'ASPRU"
DELLA POTENZA DI 42.058.620 kWp IN LOCALITÀ "PIANU S'ASPRU" NEL COMUNE DI SILIGO

Identificativo Documento

REL_C_IU

ID Progetto	GBPS	Tipologia	R	Formato	A4	Disciplina	AMB
-------------	------	-----------	---	---------	----	------------	-----

Titolo

STUDIO INSERIMENTO URBANISTICO

FILE: REL_C_IU .pdf

IL PROGETTISTA
Arch. Andrea Casula



GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Arch. Andrea Casula
Geom. Fernando Porcu
Dot. in Arch. J. Alessia Manunza
Geom. Vanessa Porcu
Dot. Agronomo Giuseppe Vacca
Archeologo Alberto Mossa
Geol. Marta Camba
Ing. Antonio Dedoni
Green Island Energy SaS

COMMITTENTE

SF LIDIA III SRL

Rev.	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
Rev.	Aprile 2023	Prima Emissione	Blue Island Energy	SF Lidia III S.r.l	SF Lidia III S.r.l

PROCEDURA

Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006

BLUE ISLAND ENERGY SAS
Via S.Mele, N 12 - 09170 Oristano
tel&fax(+39) 0783 211692-3932619836
email: blueislandenergysas@gmail.com

NOTA LEGALE: Il presente documento non può tassativamente essere diffuso o copiato su qualsiasi formato e tramite qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione formale da parte di Blue Island Energy SaS



Provincia di Sassari

**COMUNE DI
SILIGO**

*PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
AGRO FOTOVOLTAICO
DENOMINATO "GREEN AND BLUE PRANU S'ASPRU"
DELLA POTENZA DI 42.058.620 kWp
IN LOCALITÀ "PIANU S'ASPRU" NEL COMUNE DI SILIGO*

**STUDIO INSERIMENTO
URBANISTICO**

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO.....	5
3.	DESCRIZIONE DELL'OPERA DA REALIZZARE.....	7
4.	INQUADRAMENTO CATASTALE	9
5.	PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE	12
6.	INQUADRAMENTO AREA SU PPR.....	22
7.	USO ATTUALE DEL TERRITORIO.....	28
8.	CONFORMITÀ AL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) (P.G.R.A.) E (P.S.F.F.)	31
9.	CONCLUSIONI.....	31

1. PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto di realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica Agro-Fotovoltaico della potenza di **42.058.620 kWp**, e delle relative opere connesse, nel territorio del Comune di Siligo (SS), in località "PRANU S'ASPRU".

Il progetto ricade nella zona agricola del PUC del comune di Siligo, (superfici meglio identificate più avanti e negli elaborati di progetto), tenendo conto dei recenti indirizzi programmatici a livello nazionale in tema di energia, contenuti nella Strategia Energetica Nazionale (SEN) pubblicata a Novembre 2017, la Società ha ritenuto opportuno proporre un progetto innovativo che consenta di coniugare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con l'attività di coltivazione agricola, perseguendo due obiettivi prioritari fissati dalla SEN, ovvero il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio.

I principali concetti estrapolati dalla SEN che hanno ispirato la Società nella definizione del progetto dell'impianto, sono di seguito elencati:

- **...“Per i grandi impianti fotovoltaici, occorre regolamentare la possibilità di realizzare impianti a terra, oggi limitata quando collocati in aree agricole, armonizzandola con gli obiettivi di contenimento dell’uso del suolo”...**
- **...“Sulla base della legislazione attuale, gli impianti fotovoltaici, come peraltro gli altri impianti di produzione elettrica da fonti rinnovabili, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole, salvaguardando però tradizioni agroalimentari locali, biodiversità, patrimonio culturale e paesaggio rurale”....**
- **...”Dato il rilievo del fotovoltaico per il raggiungimento degli obiettivi al 2030, e considerato che, in prospettiva, questa tecnologia ha il potenziale per una ancora più ampia diffusione, occorre individuare modalità di installazione coerenti con i parimenti rilevanti obiettivi di riduzione del consumo di suolo”...**
- **...”molte Regioni hanno in corso attività di censimento di terreni incolti e abbandonati, con l’obiettivo, tuttavia, di rilanciarne prioritariamente la valorizzazione agricola (...) Si intende in ogni caso avviare un dialogo con le Regioni per individuare strategie per l’utilizzo oculato del territorio, anche a fini energetici, facendo ricorso ai migliori strumenti di classificazione del territorio stesso (es. land capability classification). Potranno essere così circoscritti e regolati i casi in cui si potrà consentire l’utilizzo di terreni agricoli improduttivi a causa delle caratteristiche specifiche del suolo, ovvero individuare modalità. che consentano la realizzazione degli impianti senza precludere l’uso agricolo dei terreni (ad es: impianti rialzati da terra)”...**

Pertanto, la Società, anche avvalendosi della consulenza di un dottore agronomo locale, ha sviluppato una soluzione progettuale che è perfettamente in linea con gli obiettivi sopra richiamati, e che consente di:

- ridurre l'occupazione di suolo, avendo previsto moduli ad alta potenza e strutture ad inseguimento monoassiale (inseguitore di rollio). La struttura ad inseguimento, diversamente delle tradizionali strutture fisse, permette di coltivare parte dell'area occupata dai moduli fotovoltaici;
- svolgere l'attività di coltivazione tra le interfile dei moduli fotovoltaici, avvalendosi di mezzi meccanici (essendo lo spazio tra le strutture molto elevato);
- installare una fascia arborea perimetrale (costituita con l'impianto intensivo di piante di ulivo (olea europea), pianta tipica del paesaggio, facilmente coltivabile con mezzi meccanici ed avente anche una funzione di mitigazione visiva);
- riqualificare pienamente le aree in cui insisterà l'impianto, sia perché le lavorazioni agricole saranno attuate permetteranno ai terreni di riacquisire le piene capacità produttive, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, drenaggi, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie);
- ricavare una buona redditività sia dall'attività di produzione di energia che dall'attività di coltivazione agricola.

In seguito all'inoltro da parte della società proponente a Terna ("il Gestore") di richiesta formale di connessione alla RTN per l'impianto sopra descritto, la Società ha ricevuto, la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), codice Pratica 2202200858. La STMG, formalmente accettata dalla Società, prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 36 kV con futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrongianos".

A seguito del ricevimento della STMG è stato possibile definire puntualmente le opere progettuali da realizzare, che si possono così sintetizzare:

- 1) Impianto ad inseguimento monoassiale, della potenza complessiva installata di **42.058.620 kWp**, ubicato in località "PIANU S'ASPRU", nel Comune di Siligo (SS);
- 2) N. 1 dorsale di collegamento interrato, in alta tensione (36 kV), per il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta dall'impianto al futuro ampliamento della stazione elettrica (SE) della RTN "Codrongianos". Il percorso dei cavo interrati, che seguirà la viabilità esistente in particolare la complanare della SS131 le strade provinciali SP80 la SS 729 e 597, e alcune strade comunali, si svilupperà per una lunghezza di circa 14 km; ricadenti nel territorio dei comuni di (Siligo Codrongianos Ploaghe).

- 3) I moduli saranno montati su strutture ad inseguimento solare (tracker), in configurazione mono filare, I Tracker saranno collegati in bassa tensione alle cabine inverter (una per ogni blocco elettrico in cui è suddiviso lo schema dell'impianto) e queste saranno collegate alla cabina di media tensione che a sua volta si collegherà alla sottostazione Terna.
- 4) L'intervento a seguito dell'emanazione del D.L. 77/2021, entrato in vigore il 31.05.2021, successivamente convertito, con modificazioni, in legge (L. n. 108 del 29.07.2021), ha introdotto delle modifiche al D.Lgs. n. 152/2006, tra cui, all'art. 31 (Semplificazione per gli impianti di accumulo e fotovoltaici e individuazione delle infrastrutture per il trasporto del G.N.L. in Sardegna), c. 6, la seguente: «All'Allegato II alla Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al paragrafo 2), è aggiunto, in fine, il seguente punto: "- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW."», che comporta un trasferimento al Ministero (M.I.T.E./M.A.S.E.) della competenza in materia di V.I.A. per gli impianti fotovoltaici con potenza complessiva superiore a 10 MW;
- 5) - il D.L. 92/2021, entrato in vigore il 23.06.2021, all'art. 7, c. 1, ha stabilito, tra l'altro, che «[...] L'articolo 31, comma 6, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, che trasferisce alla competenza statale i progetti relativi agli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, di cui all'Allegato II alla Parte seconda, paragrafo 2), ultimo punto, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si applica alle istanze presentate a partire dal 31 luglio 2021»

2. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Viene di seguito esposta la caratterizzazione localizzativa - territoriale del sito sul quale è previsto l'impianto e la rispondenza dello stesso alle indicazioni urbanistiche comunali, provinciali e regionali. Da tali dati risulta evidente la bontà dei siti scelti e la compatibilità degli stessi con le opere a progetto, fermo restando l'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi a seguito di dismissione dell'impianto. L'area interessata dall'impianto agrosolare ricade interamente nel territorio del comune di Siligo provincia di Sassari, in località denominata "PRANU S'ASPRU, distante circa 800 m dall'area D industriale di Siligo e ricadente interamente nel buffer di 3 km dalla suddetta area industriale, mentre la connessione seguirà la viabilità esistente in particolare la complanare della SS131 le strade provinciali SP80 la SS 729 e 597, e alcune strade comunali, si svilupperà per una lunghezza di circa 14 km; ricadenti nel territorio dei comuni di (Siligo Codrongianos Ploaghe).



Figura 1: Inquadramento Impianto e linea connessione su ortofoto

La posizione del centro abitato di Siligo è dislocata nella parte a Sud-Ovest rispetto all'intervento proposto a una distanza di circa 2 km in l'linea d'aria. Il territorio comunale di Siligo si estende su una superficie di 43,45 Km² con una popolazione residente di circa 792 abitanti e una densità di 18,23 ab. /Km². Confina con i comuni: Ardara, Banari, Bessude, Bonnanaro, Codrongianos, Florinas, Mores, Ploaghe.

Nella Cartografia IGM ricade nel FOGLIO N° 460 SEZ III PLOAGHE - N° 480 SEZ IV THIESI della cartografia ufficiale IGM in scala 1:25.000.

Mentre nella Carta Tecnica Regionale ricade nella sezione N.460090 PLOAGHE-N.460100 MONTEMURA-N.460130 CAMPU LASARI-N.460140 ARDARA-N.480010 BANARI-N.480020 MONTE SANTO.

Nell'intorno sono presenti aziende agricole. La viabilità d'accesso all'area di intervento, è asfaltata comunale, ed è collegata alla strada Provinciale N° 80 che collega il sito a Siligo.

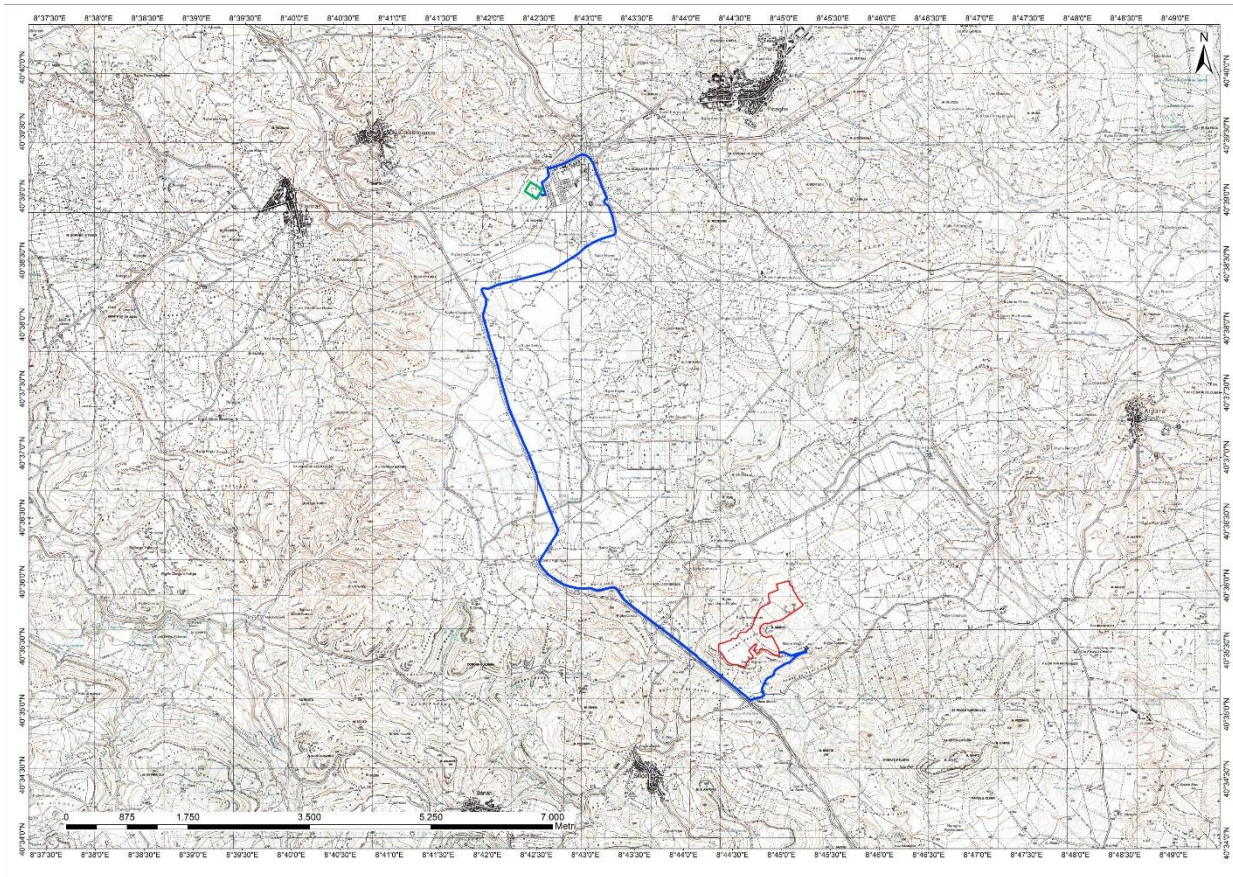


Figura 2: Inquadramento IGM

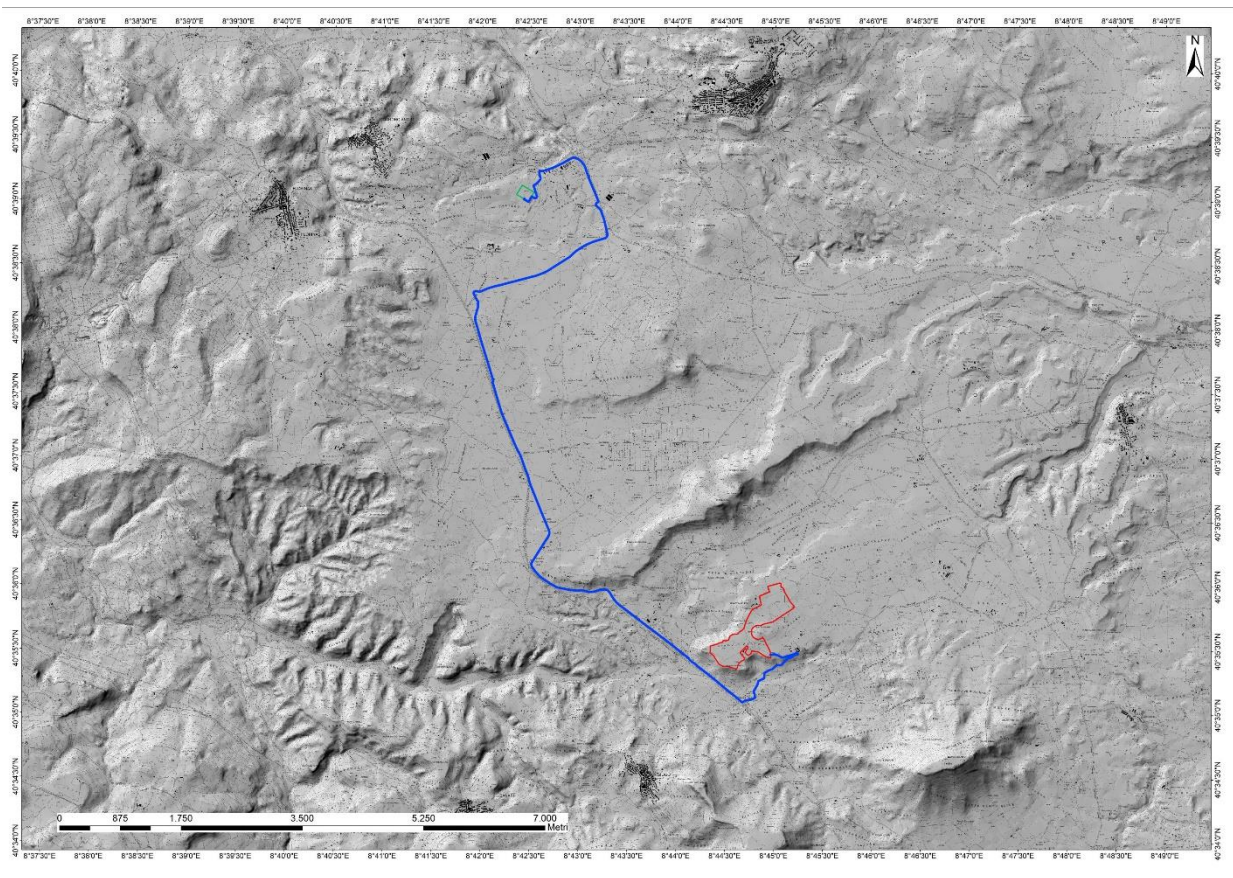


Figura 3: Inquadramento CTR

3. DESCRIZIONE DELL'OPERA DA REALIZZARE

Le lavorazioni che necessitano per portare a conclusione l'opera sono diverse e si dividono in diverse fasi lavorative. Inizialmente verrà preparata l'area di cantiere, i baraccamenti, le recinzioni e tutte le misure cautelative per svolgere le lavorazioni in assoluta sicurezza. In prima fase si effettuerà lo spianamento superficiale del lotto mediante uso di greder avendo cura di rispettare la curva naturale del terreno si procederà allo scortico e al livellamento sommario della superficie. Verrà creata una nuova asse viaria interna per poter accedere a tutta l'area con i mezzi preposti per il trasporto e lo scarico dei materiali. Verrà posizionata una recinzione metallica su tutto il perimetro dell'area con il posizionamento di idonea cancellatura su tutte le vie d'accesso alla stessa. La realizzazione dell'impianto sarà eseguita mediante l'installazione di n°**60.516** moduli fotovoltaici su apposite strutture di sostegno con sistema ad inseguimento monoassiale infisse direttamente sul terreno.

Il fissaggio delle strutture al terreno avverrà tramite battipalo in maniera tale da non degradare, modificare o compromettere in qualunque modo il terreno utilizzato per l'installazione e facilitarne lo smantellamento o l'ammodernamento in periodi successivi senza l'effettuazione di opere di demolizione scavi o riporti. I distacchi dai confini saranno di 10,00 m. L'installazione dei moduli avverrà per file parallele con orientamento verso sud della superficie captante l'energia solare e raggiungerà dall'attuale piano calpestio un'altezza massima 4.68 m, schermata dalla piantumazione di Olivi e nella parte inferiore di arbusti di mirto.

Verranno eseguite tutte le connessioni dei moduli fotovoltaici a formare le stringhe per il successivo collegamento ai quadri di campo.

Ultimate tutte le opere interne al campo fotovoltaico secondo il progetto di connessione alla RTN approvato nello specifico da TERNA verranno eseguiti i tagli stradali per realizzare l'elettrodotto di alimentazione dell'impianto che consiste sostanzialmente nella posa di N°1 dorsale interrata, da N°1 cabine di concentrazione al punto di connessione. In seguito all'inoltro da parte della società proponente a Terna ("il Gestore") di richiesta formale di connessione alla RTN per l'impianto sopra descritto, la Società ha ricevuto, la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), codice Pratica Pratica 2202200858. La STMG, formalmente accettata dalla Società, prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 36 kV con futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrongianos".

Di seguito vengono riportati gli elementi fondamentali che riguardano l'inquadramento del progetto nell'ambito dello strumento urbanistico comunale, la cui stesura é stata approvata in definitiva con:

Del. Del. C.C. N. 37 del 04/11/2004 e pubblicazione sul B.U.R.A.S N. 31 del 08/02/2005e variante: Del. C.C. N. 26 del 05/07/2016 e pubblicazione sul B.U.R.A.S N. 48 del 20/10/2016 . La presente relazione oltre allo studio di inserimento

urbanistico riporta le principali carte tematiche relative all'intervento di cui al progetto allegato e relativo alla realizzazione di un impianto fotovoltaico.

4. INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area interessata ricade interamente nel territorio del comune di Siligo, provincia di Sassari, in località denominata "PRANU S'ASPRU".

Il fondo è distinto al catasto come segue:

COMUNE	FOGLIO	MAPPALE	SUP.Ha	DEST. URBANISTICA	TITOLO DI POSSESSO
Siligo	10	7	01.51.42	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	8	01.15.31	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	77	01.13.92	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	254	14.19.36	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	317	10.95.85	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	48	01.76.45	Zona E2a	Diritto di superficie
Siligo	10	313	03.91.26	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	314	00.17.18	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	316	10.97.51	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	322	08.12.28	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	294	06.58.32	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	321	16.83.39	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	297	01.86.47	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	300	02.92.65	Zona H sottozona H1	Diritto di superficie
Siligo	10	258	00.72.49	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	261	01.91.85	Zona H sottozona H1	Diritto di superficie
Siligo	10	259	00.69.52	Zona E2b	Diritto di superficie
Siligo	10	262	01.59.87	Zona H sottozona H1	Diritto di superficie
Siligo	10	115	00.34.44	Zona E2be parte E5	Diritto di superficie
Superficie totale proprietà disponibile			87.40.54		
Superficie pannelli fotovoltaici			18.79.62		
Superficie coltivazione Ulivo			13.62.60		
Superficie coltivazione Vigneto			11.03.37		
Superficie coltivazione Mirto			00.27.27		

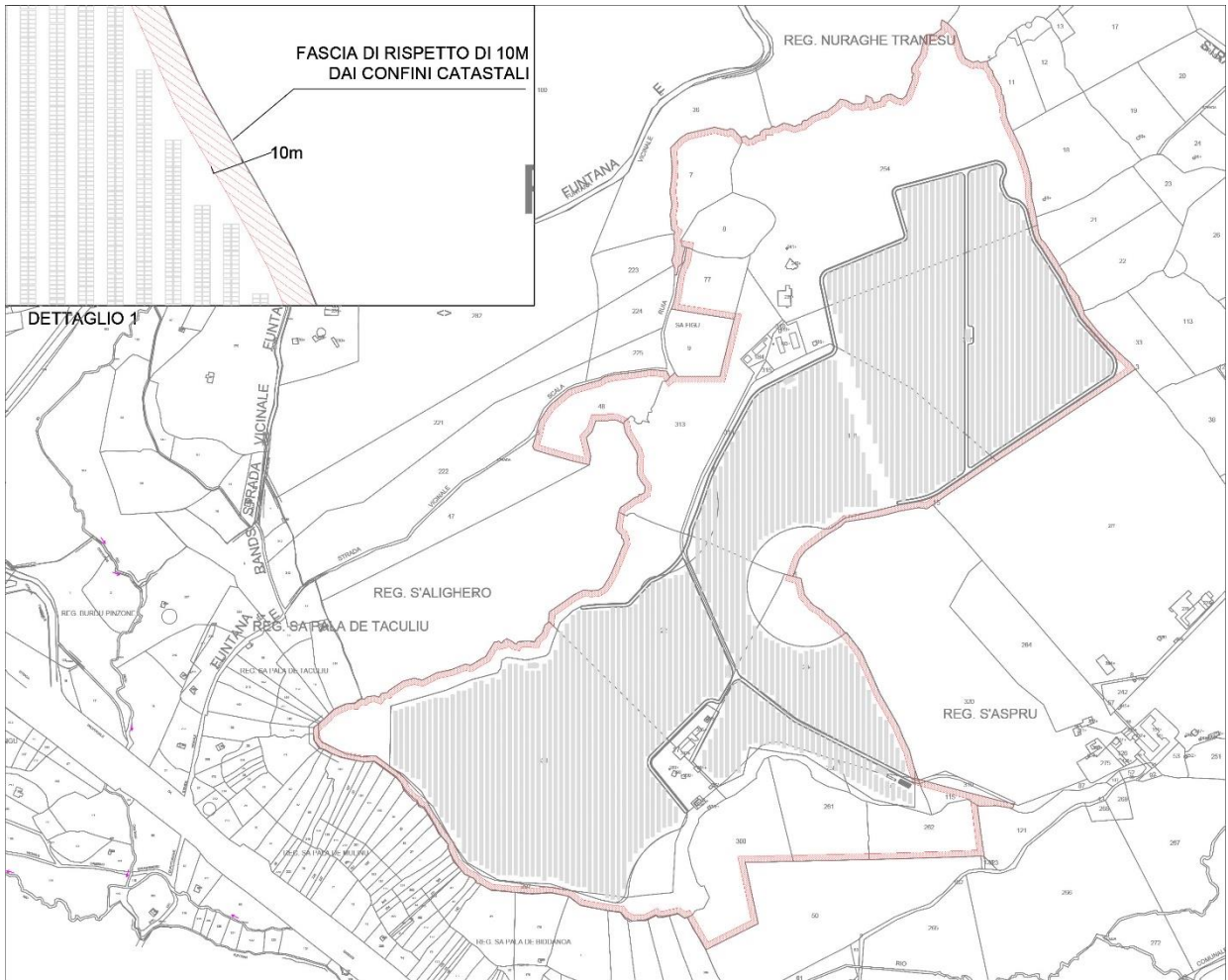
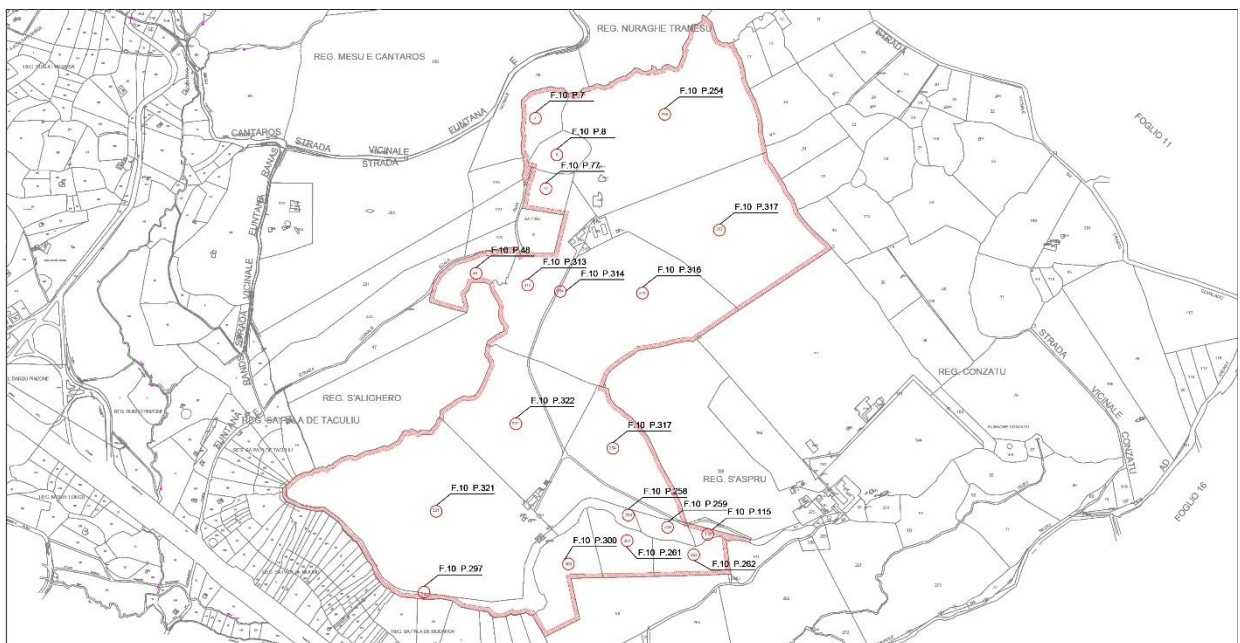


Figura 4-5: Inquadramento Catastale



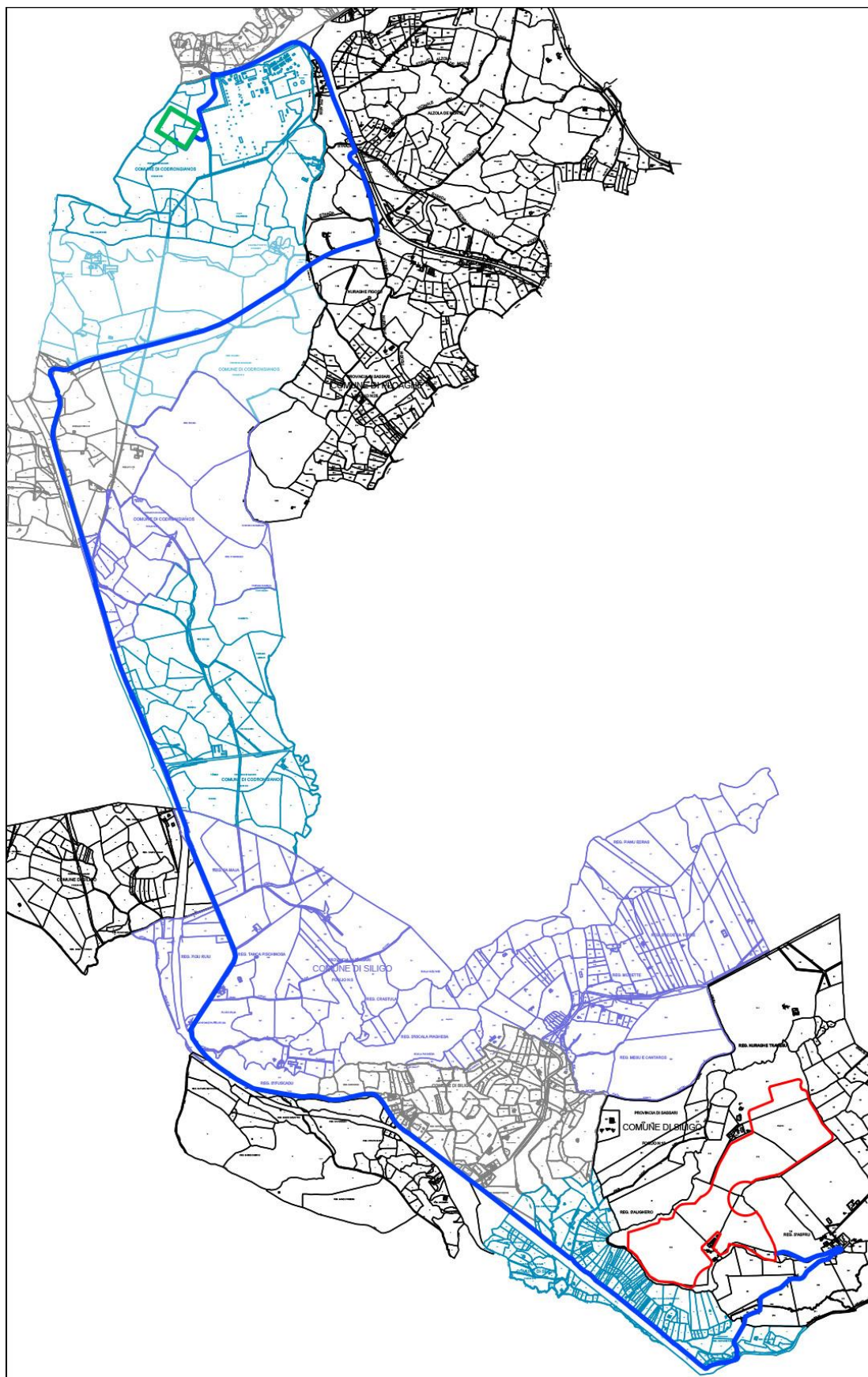


Figura 6: Inquadramento Catastale e connessione Impianto

5. PIANIFICAZIONE URBANISTICA VIGENTE

L'area d'intervento ricade:

- Dentro la zona agricola E, sottozona Zona E2b del Comune di Siligo.
- Distante circa 800 m dall'area D industriale di Siligo e ricadente interamente nel buffer di 3 km dalla suddetta area industriale.

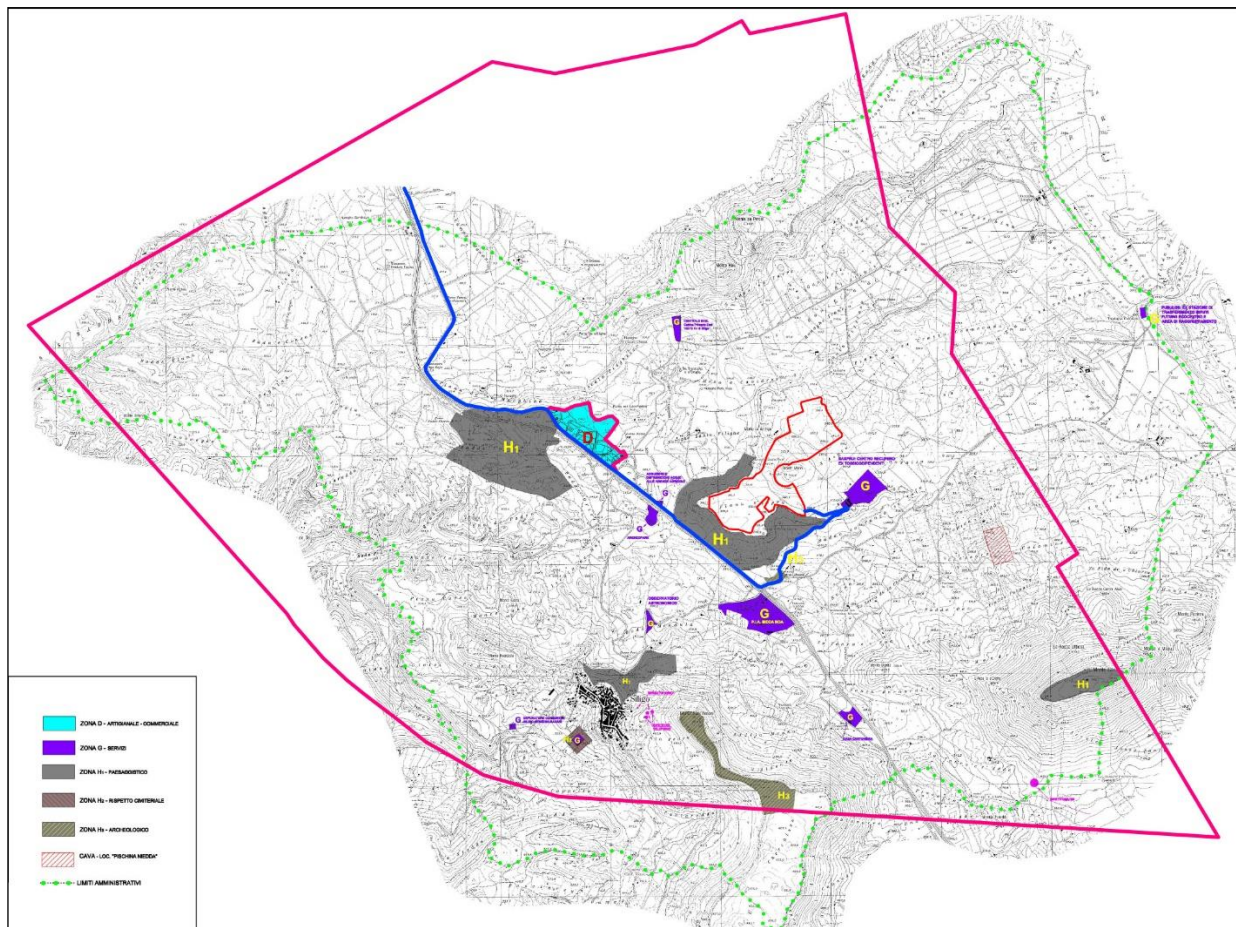


Figura 7: Inquadramento Urbanistico Generale PUC Vigente Comune Siligo.



Figura 8: Legenda

Norme tecniche Attuazione P.U.C. Siligo:

Art.17

ZONE OMOGENEE "E" AGRICOLE

Norme di cui alla Legge 45/89, art.8 e successiva Direttiva per le zone agricole D.P.G. n.228/94.

Sono definite zone agricole quelle parti del territorio destinate ad usi agricoli, alla pastorizia, alla zootecnica, all'itticoltura, all'attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura ed alla coltivazione industriale del legno ivi compresi tutti gli edifici, le attrezzature e gli impianti connessi a tali destinazioni e finalizzati alla valorizzazione dei prodotti ottenuti da tali attività.

L'uso e l'edificazione del territorio agricolo persegue le seguenti finalità: valorizzare le vocazioni produttive delle zone agricole garantendo, al contempo, la tutela del suolo e delle emergenze ambientali di pregio; incoraggiare la permanenza delle popolazioni rurali in condizioni civili ed adeguate alle esigenze sociali attuali; favorire il recupero funzionale ed estetico del patrimonio edilizio esistente.

La trasformazione urbanistica ed edilizia in tali zone, sarà autorizzata tramite permesso di costruire ai sensi del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380.

Le nuove costruzioni residenziali sono ammesse secondo quanto stabilito dalle presenti Norme di Attuazione.

L'accoglimento delle richieste di permesso di costruire, dovranno necessariamente contenere gli atti dimostranti la possibilità di accesso al fondo, mediante una strada di penetrazione agraria avente una larghezza minima di m 4.00 di sede stradale ad esclusione delle cunette, avente collegamento diretto con la rete di viabilità pubblica.

Gli interventi edificatori dovranno eventualmente, a richiesta dell'Ufficio Tecnico Comunale, essere preceduti da uno studio geologico – geotecnico e, laddove le condizioni ambientali lo richiedano, idrologico – forestale, se gli interventi proposti ricadono in aree in cui tali studi sono previsti dallo studio geologico e agronomico del territorio comunale; fatti salvi i casi in cui tali studi sono obbligatori secondo le presenti Norme di Attuazione o per disposizioni di legge.

INDIVIDUAZIONE DELLE SOTTOZONE AGRICOLE

Le zone agricole sono suddivise nelle seguenti sottozone:

E1 - aree caratterizzate da produzione agricola tipica e specializzata;

E2a- aree di primaria importanza per la funzione agricola – produttiva caratterizzate per una notevole uniformità colturale;

E2b- aree di primaria importanza per la funzione agricola – produttiva che presentano in certi punti i limiti legati alla roccia affiorante ed alla ridotta profondità del substrato coltivabile;

E3 - aree che, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo – produttivi e per scopi residenziali;

E4 - aree che, caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione dei centri rurali;

E5 - aree marginali per attività agricola in cui sono evincibili dei limiti di natura fisico-meccanica come notevole acclività, rocciosità, pericolo di erosione ecc.

CRITERI PER L'EDIFICAZIONE DELLE ZONE AGRICOLE

- Nelle zone agricole sono ammesse le seguenti costruzioni:

a) Fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificabili come industriali, nelle sottozone E1, E2a, E2b, E3, E4;

b) Fabbricati per l'agriturismo, così come normati successivamente, nelle sottozone E1, E2a, E2b, E3, E4;

- c) Fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva), nelle sottozone E2a, E2b, E3, E4, E5;
- d) Strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti e per il recupero del disagio sociale, nelle sottozone E3, E4;
- e) Residenze nelle sottozone E1, E2a, E2b, E3, E4, E5 ad una distanza superiore a m. 250, dal centro abitato;
- f) Punti di ristoro isolati, così come definiti successivamente nelle presenti norme, nelle sottozone E3, E4;
- g) Punti di ristoro connessi all'attività agricola nelle sottozone E1, E2a, E2b, E3, E4, come da art.10 D.P.G.R. 228/94.

RESTAURO ED AMPLIAMENTO

Sugli edifici ricadenti in zona agricola, sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, interventi di restauro, di ristrutturazione e di ampliamento nei limiti prescritti dal presente articolo, nonché, fatta eccezione degli edifici soggetti a vincolo monumentale ed artistico, la demolizione e la ricostruzione in loco per inderogabili motivi di staticità o di tutela della pubblica incolumità.

Gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservato di cui al comma 1 art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n.380, si attuano mediante autorizzazione o D.I.A. e secondo quanto prescritto dalla L.R. 16 maggio 2003 n.5 artt. 1 e 2.

L'ampliamento del volume residenziale, dovrà essere realizzato utilizzando l'eventuale parte rustica contigua all'edificio, qualora essa non sia necessaria alla conduzione del fondo.

La destinazione d'uso di costruzioni esistenti, non più funzionali alle esigenze del fondo, può essere variata a seguito di mutate esigenze, previo parere dell'Ufficio Tecnico Comunale, nell'ambito delle destinazioni ammesse dall'art.3 del D.P.G.R. n. 228/94.

INDICI MASSIMI DI EDIFICABILITA'

- 0.20 m³/m² per i fabbricati connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo e quant'altro riportato alla lettera a) del comma precedente riferito alla classificazione delle zone agricole (fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, ed alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali ad esclusione degli impianti classificati come industriali);
- 0.03 m³/m² per i fabbricati destinati a residenza di cui al punto e) del precedente comma;
- 0.01 m³/m² per le strutture di cui alla lettera c) del suddetto comma (fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali – forestazione produttiva);
- 0.10 m³/m² per le strutture di cui alla lettere d) del suddetto comma (strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti e per il recupero del disagio sociale).

Con deliberazione del Consiglio Comunale, l'indice di cui al punto c), potrà essere elevato fino a:

- 0.10 m³/m² per le strutture e gli interventi necessari all'attività agrituristica, laddove è ammessa;
- 1.00 m³/m² per impianti di interesse pubblico quali cabine ENEL, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili.
- 0.50 m³/m² per i fabbricati connessi all'attività agricola e zootecnica di stretta pertinenza aziendale, in caso di particolari esigenze aziendali e nei casi siano poste ad una distanza superiore a metri 1000 dal centro urbano.

Per ogni intervento con indice superiore a quelli sopracitati, o comunque per volumi superiori a 3.000 m³ o per interventi riguardanti attività con un numero di addetti superiore a 20 unità lavorative, o per attività aventi un numero di capi bovini superiore a 100 unità (o numero equivalente di capi di altra specie), il rilascio del permesso di costruire é subordinato oltre che a conforme deliberazione del Consiglio Comunale, al parere favorevole dell'Assessorato EE. LL. Finanze e Urbanistica.

SUPERFICIE MINIMA DI INTERVENTO

La superficie minima di intervento ai fini edificatori con riferimento alle definizioni dell'art. 3 delle presenti norme, è stabilita in:

- Ha 1.00 nelle sottozone E1, E2a, E2b, E3, E4 per gli interventi di cui al punto a) del comma soprariportato (fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, ed alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali ad esclusione degli impianti classificati come industriali);
- Ha 1.00 nelle sottozone E2a, E2b, E3, E4, E5 per gli interventi di cui al punto c) (fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali – forestazione produttiva);
- Ha 3.00 nelle sottozone E3, E4, per gli interventi di cui al punto d) (strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti e per il recupero del disagio sociale);
- Ha 0.50 nelle sottozone E1, E2a, E2b, E3, E4, E5 per gli interventi di cui al punto e) (residenza);
- Ha 3.00 per gli interventi di cui al punto b) ed f) (fabbricati per l'agriturismo, punti di ristoro isolati);
- Ha 6.00 per gli interventi di cui al punto g) (punti di ristoro collegati all'attività agricola).

Per quanto riguarda gli impianti serricoli, impianti orticoli in pieno campo e impianti vivaistici, la superficie minima è stabilita in ha 0.50.

LIMITI DI ALTEZZA

L'edificazione dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- l'altezza massima delle costruzioni di cui ai punti a), b), c), d), e) delle presenti norme, non potrà superare i m 7.50 misurati dalla linea di gronda al piano di sistemazione esterna definitivo;
- l'altezza massima per le costruzioni di cui ai punti f) e g) non potrà superare i m 3.50, misurati dalla linea di gronda al piano di sistemazione esterna definitivo.

Una maggiore altezza è consentita per impianti tecnologici di interesse pubblico e per le opere strettamente connesse con l'esercizio dell'attività agricola e zootecnica di stretta pertinenza aziendale, dette altezze saranno consentite solo se giustificate da particolari esigenze degli impianti stessi e, comunque, sempre previa delibera del Consiglio Comunale;

- Per le residenze è stabilito un limite massimo di due piani fuori terra;

DISTACCHI

Per ogni intervento edificatorio dovrà essere assicurato il rispetto delle norme di cui al D.Lgs 30.04.1992 n.285 e succ. mod. e relativo regolamento di attuazione D.P.R. n. 495/92 e succ. mod. relative alla distanza minima dal confine stradale.

Dovranno essere rispettati i seguenti distacchi:

- a) Dai confini aziendali e dal confine stradale, dovrà essere assicurata rispettivamente una distanza pari a m 5.00 e m 10.00.
- b) Tra gli edifici residenziali e locali strumentali adibiti al ricovero degli animali, dovrà essere assicurata una distanza minima pari a m 10.00.

RAPPORTO DI COPERTURA

Il rapporto massimo di copertura, pari o inferiore al 50%, è applicato per:

- a) insediamenti di tipo agro - industriale;
- b) serre fisse con strutture murarie fuori terra;
- c) impianti di acquacoltura e agricoltura specializzata.

Per gli impianti di cui ai punti a) e b) non ci sono limiti di volumetria.

TIPOLOGIE EDILIZIE

I fabbricati per le residenze, dovranno sorgere isolati nel fondo aziendale, la struttura dovrà essere realizzata in muratura con pietra a faccia vista o in alternativa altro tipo di struttura andrà intonacata e tinteggiata utilizzando colori delle terre naturali.

Il tetto dovrà essere a falde inclinate e la copertura in coppi sardi, potranno essere realizzate delle verande o loggiati per una profondità non maggiore di m 3.00; nel caso si rendessero necessarie maggiori dimensioni dovranno essere conteggiate nel computo dei volumi.

Le indicazioni di cui sopra non si considerano prescrittive per i fabbricati destinati alla conduzione del fondo, che dovranno comunque armonizzarsi nei materiali e/o colori con il paesaggio circostante e con le altre strutture eventualmente in progetto (residenze ecc.)

RECINZIONI

Le nuove recinzioni saranno consentite esclusivamente del "tipo a vista" oppure a siepe.

Sarà consentita la manutenzione di recinzioni a parete piena esistenti.

Qualora le recinzioni, come pure eventuali alberature o insegne pubblicitarie o

toponomastiche si trovino nella diretta pertinenza di curve, incroci e diramazioni, i distacchi minimi del ciglio stradale potranno essere aumentati e regolati a norma del D.P.R. n.495/92 e succ. mod.

AGRITURISMO

Nelle zone E, è consentito l'esercizio dell'attività di agriturismo, quale attività collaterale od ausiliaria a quella agricola e/o zootecnica.

Nel caso in cui venga richiesto il permesso di costruire per la realizzazione di nuove strutture aziendali comprendenti l'attività agrituristica, saranno consentiti tre posti letto per ogni ettaro con destinazione agrituristica, a sua volta per ogni posto letto va computata una cubatura massima di 50 m³.

Dette volumetrie per posti letto con destinazione agrituristica, potranno essere aggiunte ai volumi massimi ammissibili per le residenze nella medesima azienda agricola in cui si esercita l'attività agrituristica.

In ogni caso, la superficie minima del fondo non deve essere inferiore a ha 3.00.

Il concessionario con atto d'obbligo dovrà impegnarsi a vincolare al fondo le strutture edilizie, a non frazionare una superficie non inferiore a ha 3.00 individuata nel progetto e a mantenere la destinazione agrituristica dei posti letto.

Si applicheranno gli stessi indici e parametri prescritti per la zona E.

Il progetto edilizio dovrà prevedere sia la residenza, che gli impianti e le attrezzature, a meno che questi non siano preesistenti e siano adeguati alla produzione in progetto.

LOCALI DEPOSITO

E' sempre consentita la realizzazione di locali da adibirsi a deposito attrezzi e materiali per l'agricoltura su ogni lotto di dimensioni superiori a m² 1000. La volumetria realizzata sarà scomputata da quella massima realizzabile sul lotto in caso di realizzazione o ampliamento di

un edificio o fabbricato, qualunque sia la sua destinazione d'uso in base alle prescrizioni previste per la relativa sottozona agricola. Non sarà possibile frazionare un lotto per la realizzazione di più locali deposito attribuibili allo stesso proprietario.

La sua dimensione massima del locale deposito potrà essere di 20.00 m² lordi con un'altezza massima di metri 3.00.

La tipologia dovrà essere quella tradizionale con muratura intonacata e tinteggiata in colori tenui e copertura in legno o in travetti e pignatte con rivestimento in tegole; non saranno realizzabili tramezzature interne se non per la creazione di un servizio igienico.

La realizzazione avverrà a seguito di autorizzazione previo parere del solo Ufficio Tecnico Comunale; sarà possibile la realizzazione del locale deposito sul confine del lotto previa autorizzazione scritta del confinante o dei confinanti, in alternativa la distanza minima dai confini dovrà essere di m 5.00 o nel rispetto delle norme di cui al D.Lgs 30.04.1992 n.285 e succ. mod. e relativo regolamento di attuazione D.P.R. n. 495/92 e succ. mod. relative alla distanza minima dal confine stradale.

PUNTI DI RISTORO

Per punti di ristoro si intendono i bar, i ristoranti e le tavole calde; ad essi possono essere annesse, purchè di limitate dimensioni, altre strutture di servizio dotate di non più di venti posti letto ed attività sportive e ricreative.

La realizzazione di punti di ristoro è ammessa solo nel caso in cui essi siano ubicati ad una distanza superiore a km 0.750 dal centro abitato, inoltre la distanza minima tra i punti di ristoro non potrà essere inferiore a km 0.750.

Sono altresì ammessi punti di ristoro indipendenti da un'azienda agricola qualora dotati di non più di venti posti letto con indice fondiario di 0.01 m³/m²; tale indice, previa deliberazione del Consiglio Comunale, è incrementabile fino a 0.10 m³/m².

Il lotto minimo vincolato per la realizzazione di nuovi punti di ristoro isolati deve essere di minimo ha 3.00. In tal caso, qualora il punto di ristoro è incluso in un fondo agricolo che comprende anche attrezzature e residenze, alla suddetta superficie minima di ha 3.00 vincolata al punto di ristoro, va aggiunta quella minima di ha 3.00 relativa al fondo agricolo.

NORME SPECIALI DI INTERVENTO

Ai fini del computo dell'edificabilità e della verifica del rapporto di copertura, si considerano tutti gli appezzamenti di pertinenza anche se non contigui, purchè ricompresi nell'ambito del territorio comunale e posti ad una distanza massima di km 0.500 dall'appezzamento in cui sono previsti i fabbricati per la conduzione del fondo. L'accorpamento deve essere valutato in senso strettamente funzionale; pertanto è essenziale che i singoli appezzamenti, costituenti il lotto urbanistico, siano tra loro collegati, con breve tragitto, da viabilità pubblica.

ANNESI RUSTICI, ALLEVAMENTI ZOOTECNICI INDUSTRIALI E ALTRI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI AGRICOLI

Distacchi dai confini di proprietà di nuovi fabbricati:

- m 50 per allevamenti zootecnici - intensivi.

Detti fabbricati devono distare, dal limite delle zone territoriali A, B, C, F, G, in misura differente a seconda del secondo il tipo di allevamento:

- m 500 per allevamenti di suini;
- m 300 per allevamenti avicunicoli;
- m 100 per allevamenti di bovini, ovicaprini, equini.

Le suddette distanze non si applicano agli impianti di acquacoltura e itticoltura e ai fabbricati di loro pertinenza.

I fabbricati per gli allevamenti zootecnico - intensivi, dovranno avere un rapporto di copertura con l'area di pertinenza non superiore al 50%.

I fabbricati per gli insediamenti produttivi del tipo agro – industriale, sono ubicati in zone a tale scopo destinate fatti salvi gli ampliamenti degli insediamenti preesistenti alla data di entrata in vigore delle direttive regionali per zone agricole, approvate con D.P.G.R. n. 228/94, di cooperative e di associazioni di produttori agricoli.

Le serre fisse, qualora non abbiano strutture murarie fuori terra, sono considerate strutture di protezione delle colture agrarie aventi regime normato dall'art. 878 del Codice Civile per quanto riguarda le distanze dai confini di proprietà.

Le serre fisse, qualora svolgano funzione di protezione per le colture o forzatura delle

stesse, possono essere realizzate previa autorizzazione, fermo restando che, qualora vengano realizzate in zone sottoposte a vincolo, acquisiscano il prescritto provvedimento autorizzativo di cui alla Legge del 29 giugno 1937 n. 1497.

EDIFICI IN FREGIO ALLE STRADE ED IN ZONE UMIDE

Per gli edifici esistenti ubicati nelle zone di protezione di cui al nuovo Codice della Strada, approvato con D. Lgs del 30.04.1992 n. 285 e successive modificazioni quali D.M. 20.12.1996, e relativo Regolamento di Attuazione approvato con D.P.R. del 16.12.1992 n. 495 e successive modificazioni quali D.P.R. del 16.09.1996 n.610 e in quelle di rispetto del nastro stradale e alle zone umide vincolate come inedificabili, sono consentite le seguenti opere:

- manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo così come definitiva al comma 1 lettere a), b) e c) del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380;
- dotazione di servizi igienici e copertura di scale esterne;

- qualsiasi ampliamento necessario per l'adeguamento dell'immobile alle norme igienico – sanitarie esistenti.

Gli interventi edilizi saranno autorizzati solo nei casi in cui gli stessi non comportino l'avanzamento del fabbricato rispetto al fronte stradale.

Nel caso di esproprio di un edificio per la realizzazione o l'ampliamento di una strada o per la realizzazione di un'opera pubblica qualunque essa sia, e nei casi di demolizione, è consentita la ricostruzione dell'edificio con il mantenimento delle destinazioni d'uso previste nel presente articolo, in un'area agricola adiacente all'area espropriata anche se essa ha una superficie inferiore a quella stabilita come superficie minima di intervento.

SMALTIMENTO DEI REFLUI

Ferme restando le prescrizioni contenute nella Legge del 10 maggio 1976 n.319 e circolare di attuazione, gli edifici adibiti ad abitazione in zona agricola, qualora non siano allacciati alla rete fognaria comunale, dovranno essere forniti, a secondo della natura del sottosuolo, di adeguato sistema di smaltimento dei reflui; è assolutamente vietato lo scarico delle acque usate nei bacini a cielo aperto in campagna o lo smaltimento dei reflui a cielo aperto.

Per quanto riguarda gli insediamenti agro – alimentari e gli allevamenti zootecnici intensivi, essi dovranno necessariamente essere dotati di sistemi di smaltimento o depurazione approvati preventivamente dall'Amministrazione Comunale o dagli organi competenti conformemente al D.A.D.A. n. 34/97.

Nelle zone eventualmente classificate di bonifica, oltre le suddette prescrizioni, dovranno essere rispettate quelle diverse stabilite dal consorzio di bonifica.

Art.17 bis1

VINCOLI SPECIALI IN ZONA “E”

Nel territorio comunale sul tavolato di Monte Pealu, e attorno al Monte Ruiu, meglio rappresentato nella Tav. 2, allegata alla variante urbanistica del novembre 2012, visto il pregio ambientale e naturalistico, sancito pure dalla Legge Regionale n. 31 del 07/06/1989, recante “Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale”, è vietata la realizzazione degli impianti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) e c) del D.Lgs. 29.12.2003, n. 387, fatta eccezione per quelli il cui uso risulti strettamente connesso all'attività agricola che, in ogni caso, previo studio specialistico e/o agronomico, dovranno essere autorizzati dal Consiglio Comunale.

In riferimento alle prescrizioni dei sopracitati commi, gli interventi progettuali previsti - che prevedono esclusivamente interventi di posizionamento dei moduli fotovoltaici, delle relative strutture di sostegno e delle componenti elettriche – sono integralmente compatibili con le

prescrizioni dello strumento urbanistico. Per quanto concerne le opere di realizzazione delle cabine di trasformazione necessaria per il funzionamento dell'impianto, i volumi che verranno realizzati si mantengono abbondantemente al di sotto degli indici volumetrici di edificabilità fondiaria. Si precisa inoltre che, al termine della vita utile dell'impianto (30 anni), dette strutture verranno dismesse. In conclusione, quindi, gli interventi progettuali previsti risultano compatibili con il vigente strumento urbanistico.

Inoltre, la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico non avrà impatti significativi sull'ambiente in relazione alla componente suolo e sottosuolo, anche perché, alla fine del ciclo produttivo dell'impianto, le sue componenti come: inseguitori, pali di sostegno, cavidotti, ecc. potranno essere dismessi in modo definitivo, riportando il terreno alla sua situazione ante-opera. Per quanto riguarda la componente acque, l'impianto non prevedendo impermeabilizzazioni di nessun tipo, non comporta variazioni in relazione alla permeabilità e regimazione delle acque meteoriche. Per gli impianti elettrici potenzialmente impattanti in relazione all'elettromagnetismo non si rilevano elementi di criticità. Infatti, la distribuzione elettrica avviene in corrente continua (i moduli fotovoltaici, infatti, producono corrente continua), il che ha come effetto l'emissione di campi magnetici statici, del tutto simili al campo magnetico terrestre, a cui si sommano, seppure centinaia di volte più deboli di quest'ultimo. I cavi di trasmissione sono anch'essi in corrente continua e sono in larga parte interrati. La cabina che contiene al proprio interno inverter e trasformatore emettono campi magnetici a bassa frequenza e pertanto sono contenuti nelle immediate vicinanze delle apparecchiature. Il fenomeno dell'abbagliamento visivo prodotto dai moduli fotovoltaici nelle ore diurne a scapito dell'abitato e della viabilità prossimali, è da ritenersi ininfluenza nel computo degli impatti conseguenti agli interventi progettuali proposti. Gli impatti legati alla mobilità rumore e inquinamento atmosferico, visto la localizzazione dell'opera e la tipologia della stessa si possono considerare trascurabili se non assenti. In particolare, l'attività di cantiere può essere considerata una normale attività agricola peraltro già presente nell'area.

6. INQUADRAMENTO AREA SU PPR

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato adottato con delibera della Giunta Regionale D.G.R. n. 36/7 del 5 settembre 2006 Adozione del Piano Paesaggistico Regionale. L'area in cui viene proposto il progetto, ricade all'interno dell'ambito di paesaggio n.49 "Piana del Rio Mannu e di Ozieri". La disciplina del P.P.R. è immediatamente efficace sugli ambiti costieri di cui all'art. 14 delle N.T.A., e costituisce comunque orientamento generale per la pianificazione settoriale e sottordinata e per la gestione di tutto il territorio regionale. I beni paesaggistici individuati ai sensi del P.P.R. sono comunque soggetti alla disciplina del Piano su tutto il territorio regionale, indipendentemente dalla loro localizzazione negli ambiti di paesaggio.

Inoltre, essa ricade all'interno del foglio 460-480 del PPR stesso. L'area è classificata come "Colture erbacee specializzate" e "Colture specializzate e arboree". Secondo la definizione data dal PPR all'art. 28 delle Norme Tecniche di Attuazione queste sono le "Aree ad utilizzazione agro-forestale."

1. Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate.

2. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.

3. Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:

a. colture arboree specializzate;

b. impianti boschivi artificiali;

c. colture erbacee specializzate;

Le prescrizioni su queste aree enunciate all'art. 29 delle NTA del PPR che forniscono i seguenti indirizzi:

1. La pianificazione settoriale e locale si conforma alle seguenti prescrizioni:

a) vietare trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola di cui agli artt. 79 e successivi;

b) promuovere il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli agrosistemi autoctoni e dell'identità scenica delle trame di appoderamento e dei percorsi interpoderali, particolarmente nelle aree perturbane e nei terrazzamenti storici;

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

Gli indirizzi in queste aree sono enunciati all'art. 30 delle NTA del PPR che forniscono i seguenti regole:

1. La pianificazione settoriale e locale si conforma ai seguenti indirizzi:

armonizzazione e recupero, volti a:

- migliorare le produzioni e i servizi ambientali dell'attività agricola;
- riqualificare i paesaggi agrari;

- ridurre le emissioni dannose e la dipendenza energetica;
- mitigare o rimuovere i fattori di criticità e di degrado.

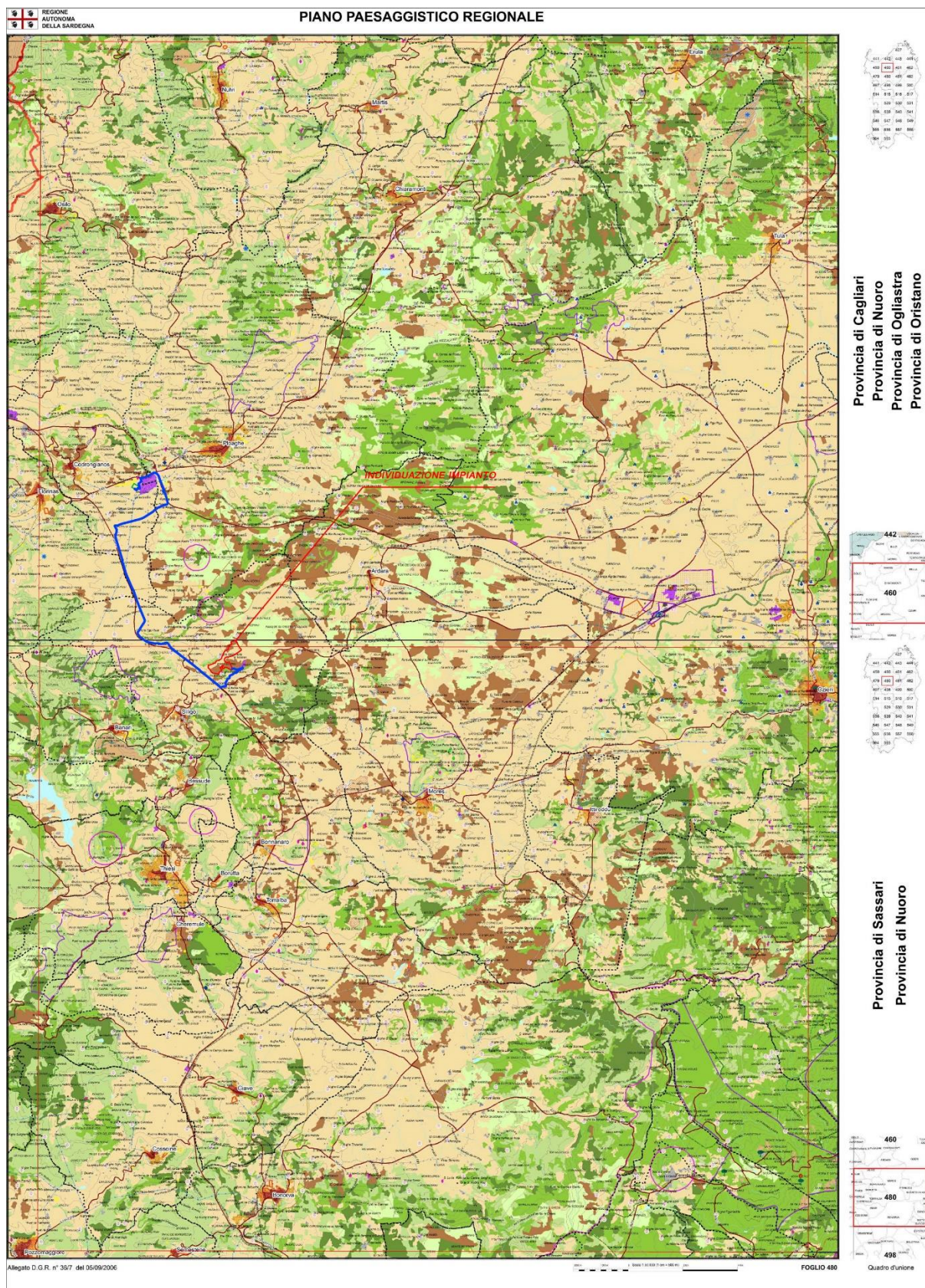


Figura 9: Inquadramento Piano Paesaggistico Regione Sardegna Foglio 460 e Foglio 480

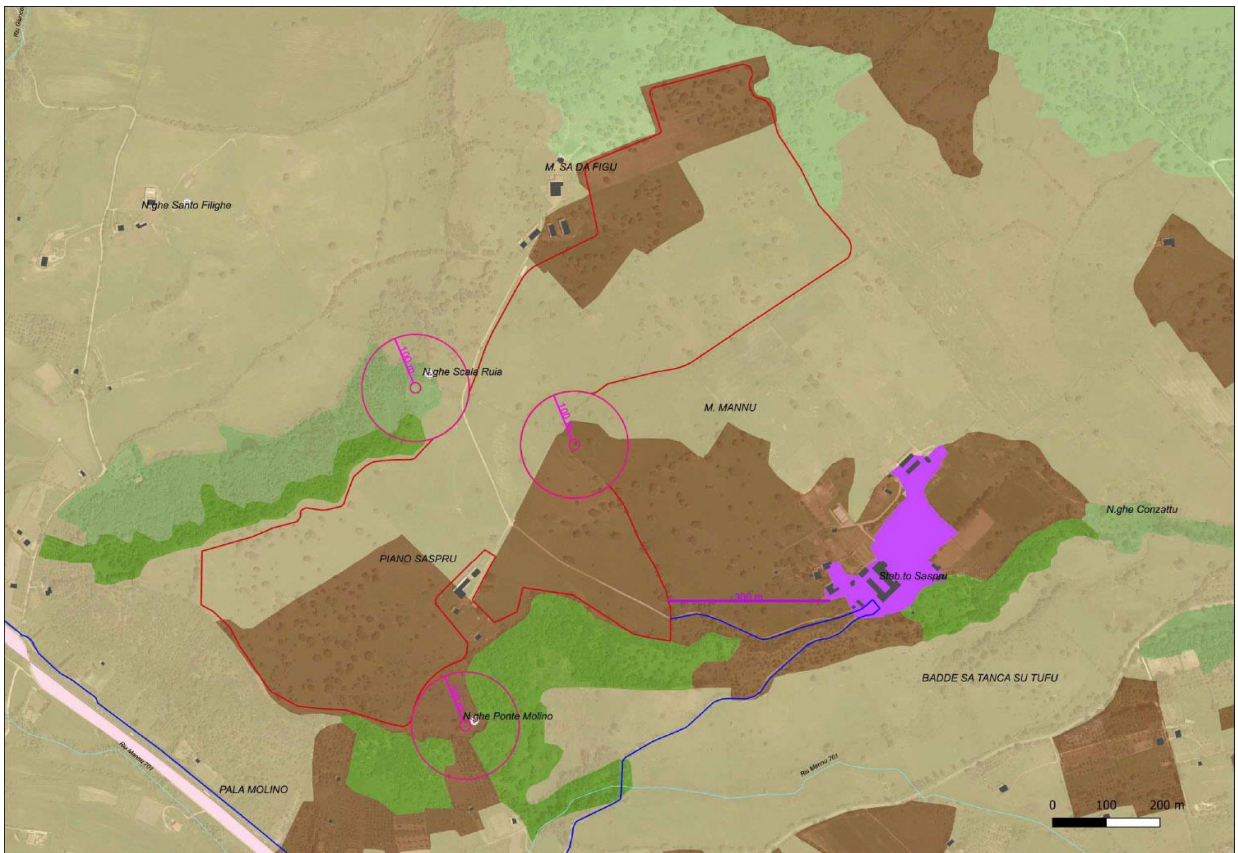
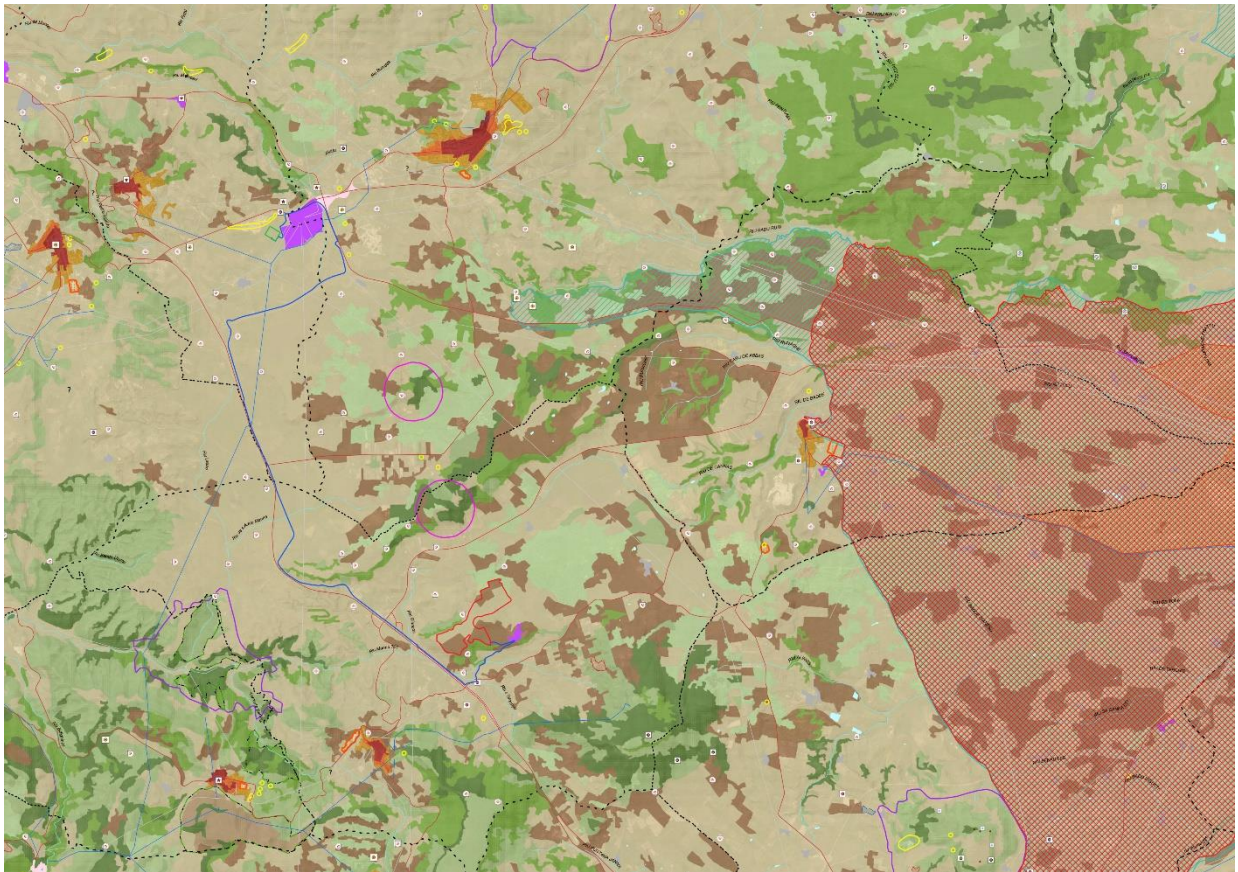


Figura 10: Inquadramento Piano Paesaggistico Regione Sardegna (Sardegna Mappe Geoportale)

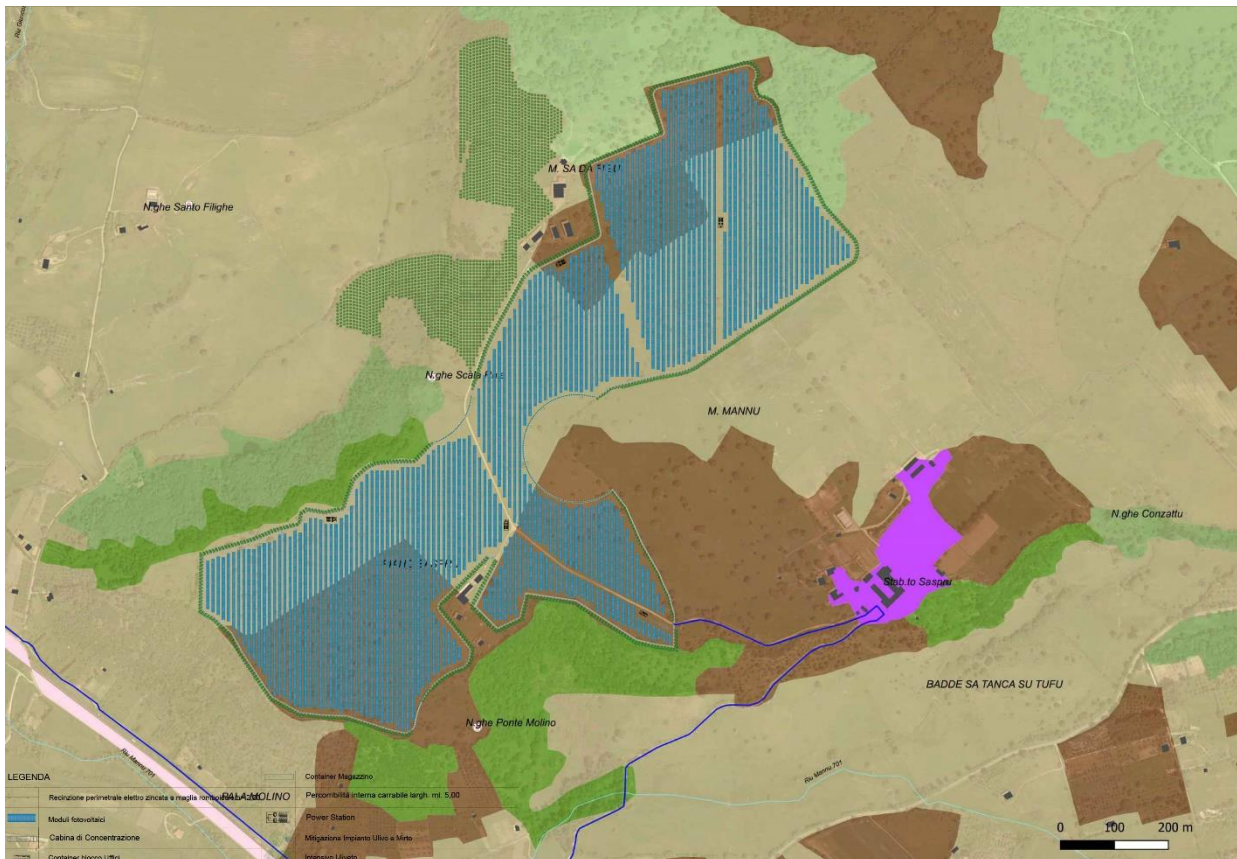


Figura 11: Inquadramento Layout Impianto su PPR

COMPONENTI DI PAESAGGIO CON VALENZA AMBIENTALE

Dalla carta dell'Uso del Suolo 1:25.000

AREE NATURALI E SUBNATURALI

- Vegetazione a macchia e in aree umide**
Aree con vegetazione rada > 5% e < 40%; formazioni di ripa non arboree; macchia mediterranea; letti di torrenti di ampiezza superiore a 25 m; paludi interne; paludi salmastre; pareti rocciose.
- Boschi**
Boschi misti di conifere e latifoglie; boschi di latifoglie.

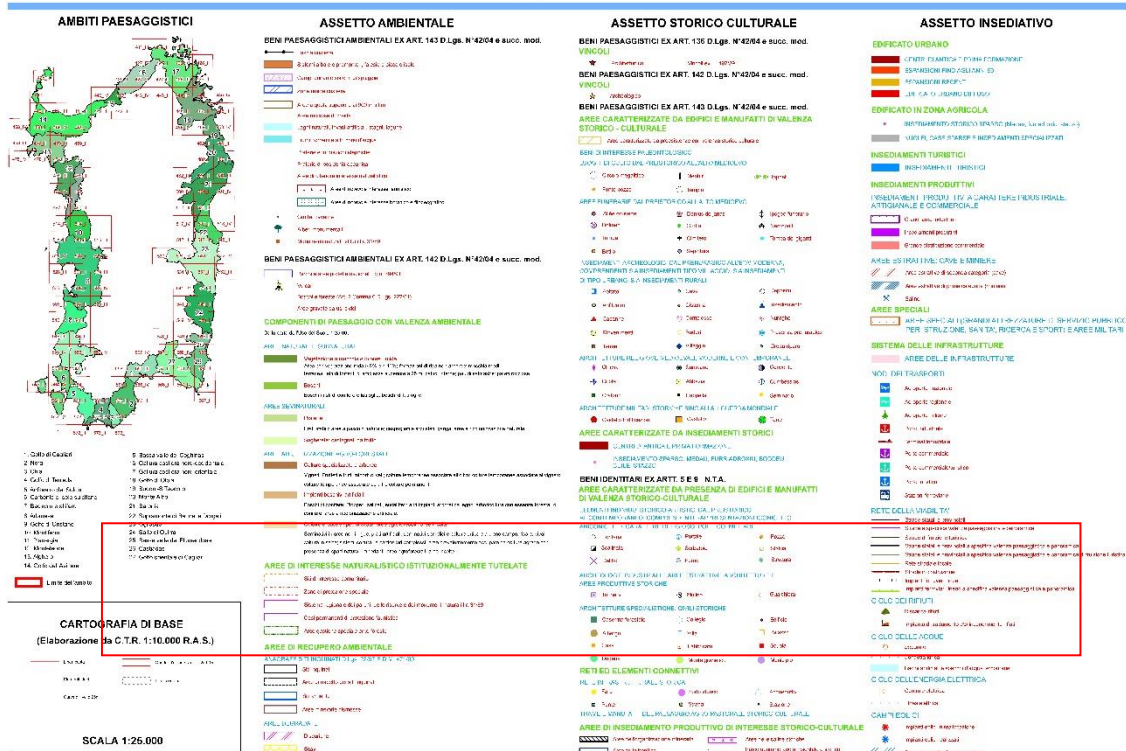
AREE SEMINATURALI

- Praterie**
Prati stabili; aree a pascolo naturale; cespuglieti e arbusteti; gariga; aree a ricolonizzazione naturale.
- Sugherete; castagneti da frutto**

AREE AD UTILIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

- Culture specializzate e arboree**
Vigneti; Frutteti e frutti minori; oliveti; colture temporanee associate all'olivo; colture temporanee associate al vigneto; colture temporanee associate ad altre colture permanenti.
- Impianti boschivi artificiali**
Boschi di conifere; Pioppeti, saliceti, eucalitteti; altri impianti arborei da legno; arboricoltura con essenze forestali di conifere; aree a ricolonizzazione artificiale.
- Culture erbacee specializzate, aree agroforestali, aree incolte**
Seminativi in aree non irrigue; prati artificiali; seminativi semplici e colture orticole a pieno campo; risaie; vivai; colture in serra; sistemi colturali e particellari complessi; aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti; aree agroforestali; aree incolte.

Figura 12-13: Legenda PPR



Sulla base della disamina effettuata, il sito di progetto non interferisce con alcun bene paesaggistico, architettonico ed archeologico identificato nell'ambito. La classificazione delle aree basata sul PPR, oltre che i beni paesaggistici individuati, anche nell'ambito del Mosaico Regionale, sono riportati, per maggiore chiarezza, nelle tavole allegate al progetto.

Secondo il PPR (art. 49 comma 2 delle NTA), l'individuazione di ulteriori beni paesaggistici o identitari è attuabile attraverso la concertazione fra Comuni, Regione e gli organi competenti del MIBAC in sede di redazione di Piano Urbanistico Comunale, o contestualmente degli atti ricognitivi di delimitazione del centro storico. Solo successivamente a tale individuazione gli stessi beni sono sottoponibili a vincoli specifici. Ai beni paesaggistici ed identitari così identificati, si applicano i vincoli di tutela in una fascia di 100 metri dal perimetro esterno di essi, in qualunque contesto territoriale siano localizzati. Analisi dello stato attuale e V.I.A.

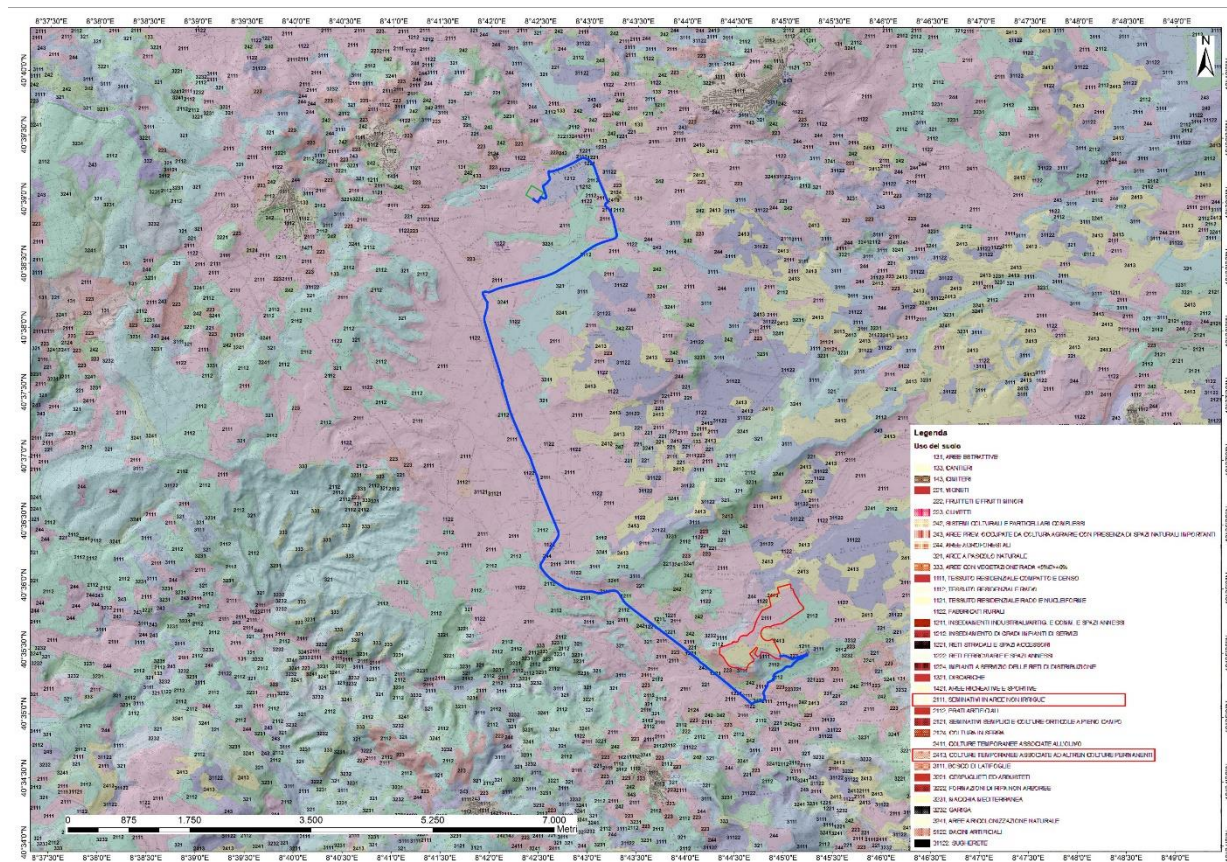
Dalle analisi delle componenti ambientali (geologia, geomorfologia, vegetazione, pedologia, paesaggio, cultura dei luoghi ecc.) di una area sufficientemente vasta e dall'analisi sugli effetti ambientali, si è arrivati alla conclusione che il sito prescelto presenta le caratteristiche ottimali per l'inserimento dell'impianto fotovoltaico. In questo paragrafo si tracciano in sintesi gli elementi più importanti ai fini della V.I.A. relative all'uso attuale del territorio, alle caratteristiche fisiche (topografia, geologia, idrologia), alla qualità delle risorse naturali, alla qualità paesaggistica dell'area ed alla presenza di componenti storico-culturali.

7. USO ATTUALE DEL TERRITORIO

Uso del suolo

Le forme di uso del suolo predominanti della zona individuata per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, sono di tipo antropico e legate alla presenza nell'area di una vasta area a carattere industriale. Il sito di progetto, viene utilizzato a pascolo naturale. La Tavola dell'Uso del Suolo definisce la porzione del sito oggetto di studio, individuandola con il codice:

- 2111 Seminativi in aree non irrigue
- 2413 Colture temporanee associate a colture permanenti



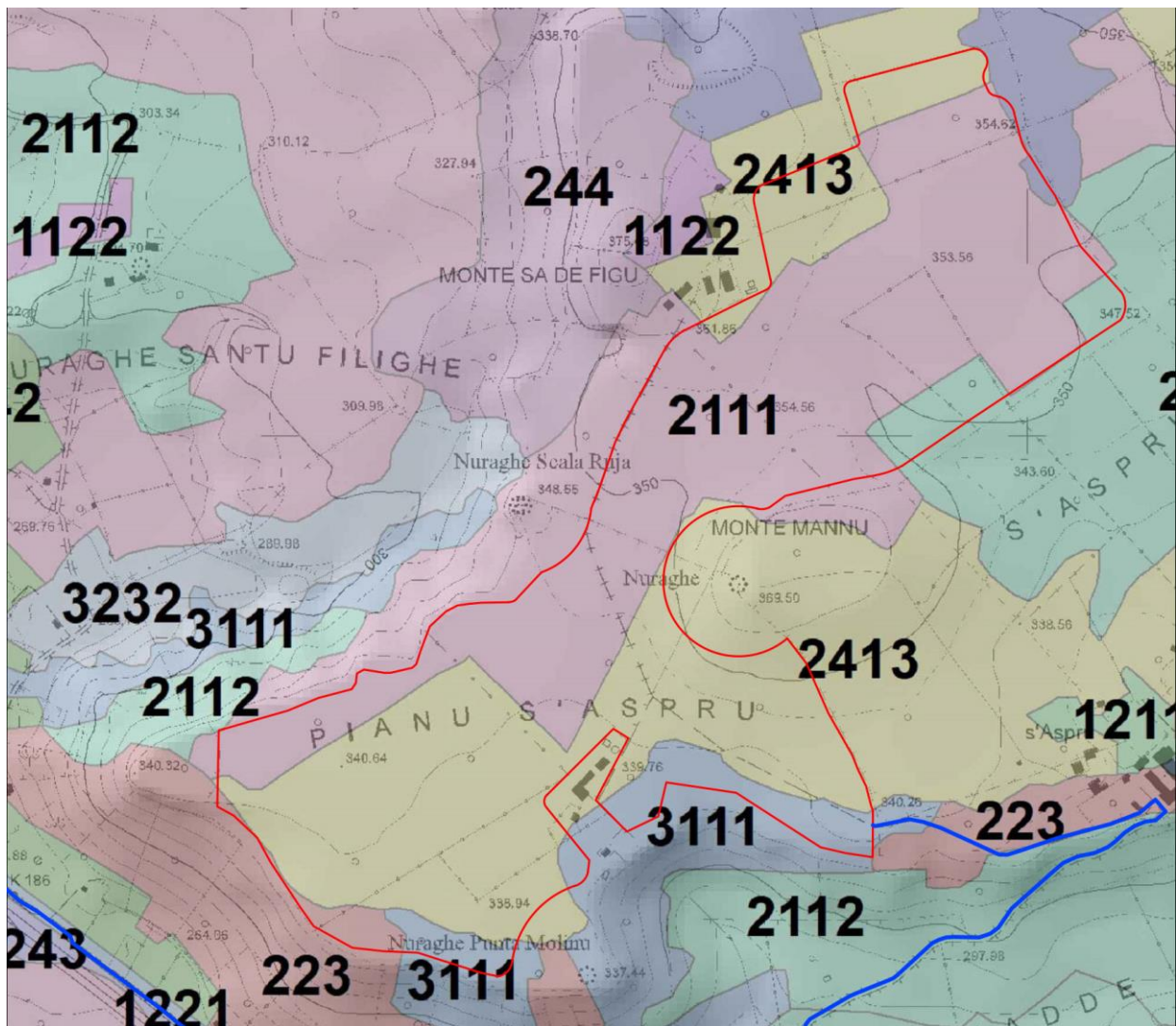
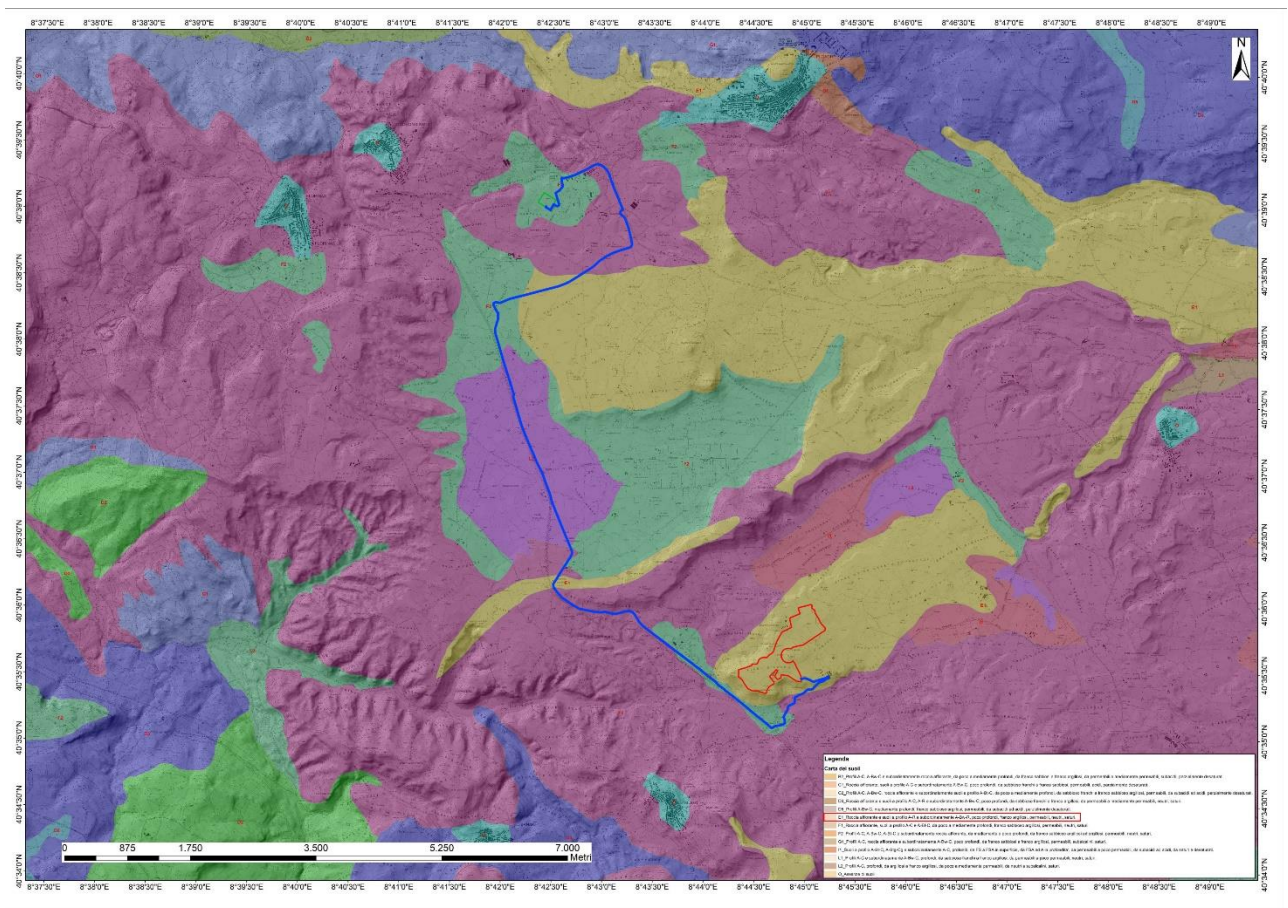


Figura 14-15: Inquadramento Carta Uso del Suolo

La Carta delle Unità delle terre e Capacità d'uso dei suoli

La Carta delle Unità delle terre e Capacità d'uso dei suoli, è un nuovo strumento di valutazione delle risorse del paesaggio e del territorio della Sardegna redatto conformemente alle specifiche tecniche nazionali ed internazionali in materia pedologica. Con questo lavoro, tra l'altro, è stato definito uno standard comune per la riorganizzazione di vecchi e nuovi dati e per orientare funzionalmente e metodologicamente i futuri rilevamenti pedologici di approfondimento e infittimento delle osservazioni ai fini dell'estensione della carta. La Carta delle Unità delle terre e Capacità d'uso dei suoli definisce la porzione del sito oggetto di studio, individuandola con il codice D3.



- E1

Copertura: Aree prevalentemente prive di copertura arbustiva ed arborea.

Substrato: Rocce effusive basiche (basalti) del Pliocene superiore e del Pleistocene e relativi depositi di versante e colluviali.

Tassonomia: ROCK OUTCROP, LITHIC XERORTHENTS, subordinatamente XEROCHREPTS

Descrizione: Roccia affiorante e suoli a profilo A-R e subordinatamente A-Bw-R, poco profondi, franco argillosi, permeabili, neutri, saturi.

limitazioni: Rocciosita' e pietrosita' elevate, scarsa profondita', eccesso di scheletro, a tratti idromorfia dovuta al substrato impermeabile.

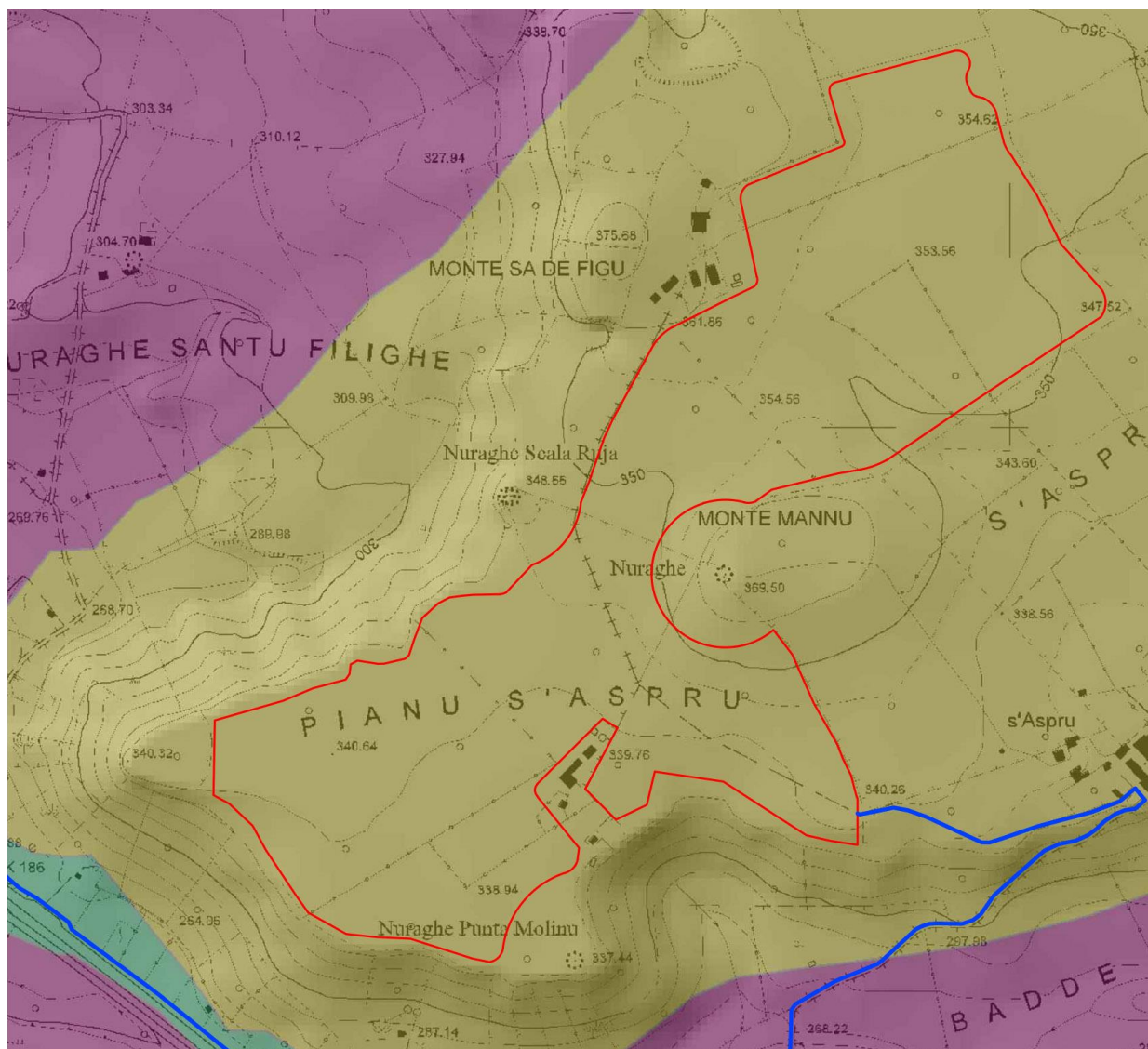


Figura 16-17: Inquadramento Carta delle Unità delle terre e Capacità d'uso dei suoli

8. CONFORMITÀ AL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) (P.G.R.A.) E (P.S.F.F.)

PAI – Piano di Assetto Idrogeologico

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato redatto dalla Regione Sardegna ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e ss.mm.ii., adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21 luglio 2003, reso esecutivo dal Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici n. 3 del 21 febbraio 2005 e approvato con Decreto del Presidente della Regione del 10.07.2006 n. 67.

Ha valore di piano territoriale di settore e, in quanto dispone con finalità di salvaguardia di persone, beni, ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici, prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale (Art. 4 comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI). Inoltre (art. 6 comma 2 lettera c delle NTA), "le previsioni del PAI [...] prevalgono: [...] su quelle degli altri strumenti regionali di settore con effetti sugli usi del territorio e delle risorse naturali, tra cui

i [...] piani per le infrastrutture, il piano regionale di utilizzo delle aree del demanio marittimo per finalità turistico-ricreative.

Con la Deliberazione n. 12 del 21/12/2021, pubblicata sul BURAS n. 72 del 30/12/2021 il Comitato Istituzionale ha adottato alcune modifiche alle Norme di Attuazione del PAI. Le modifiche sono state successivamente approvate con la Deliberazione di giunta regionale n. 5 del 23/03/2022 .

Le vigenti Norme di Attuazione del P.A.I., recitano, all'art. 8, comma 2, che i Comuni, "con le procedure delle varianti al PAI, assumono e valutano le indicazioni di appositi studi comunali di assetto idrogeologico concernenti la pericolosità e il rischio idraulico, in riferimento ai soli elementi idrici appartenenti al reticolo idrografico regionale, e la pericolosità e il rischio da frana, riferiti a tutto il territorio comunale o a rilevanti parti di esso"

L'area dove sorgerà l'impianto fotovoltaico non risulta essere interessata da pericolosità idraulica e geomorfologica.

Il caviodotto interessa un tratto caratterizzato da pericolosità geomorfologica elevata Hg3.

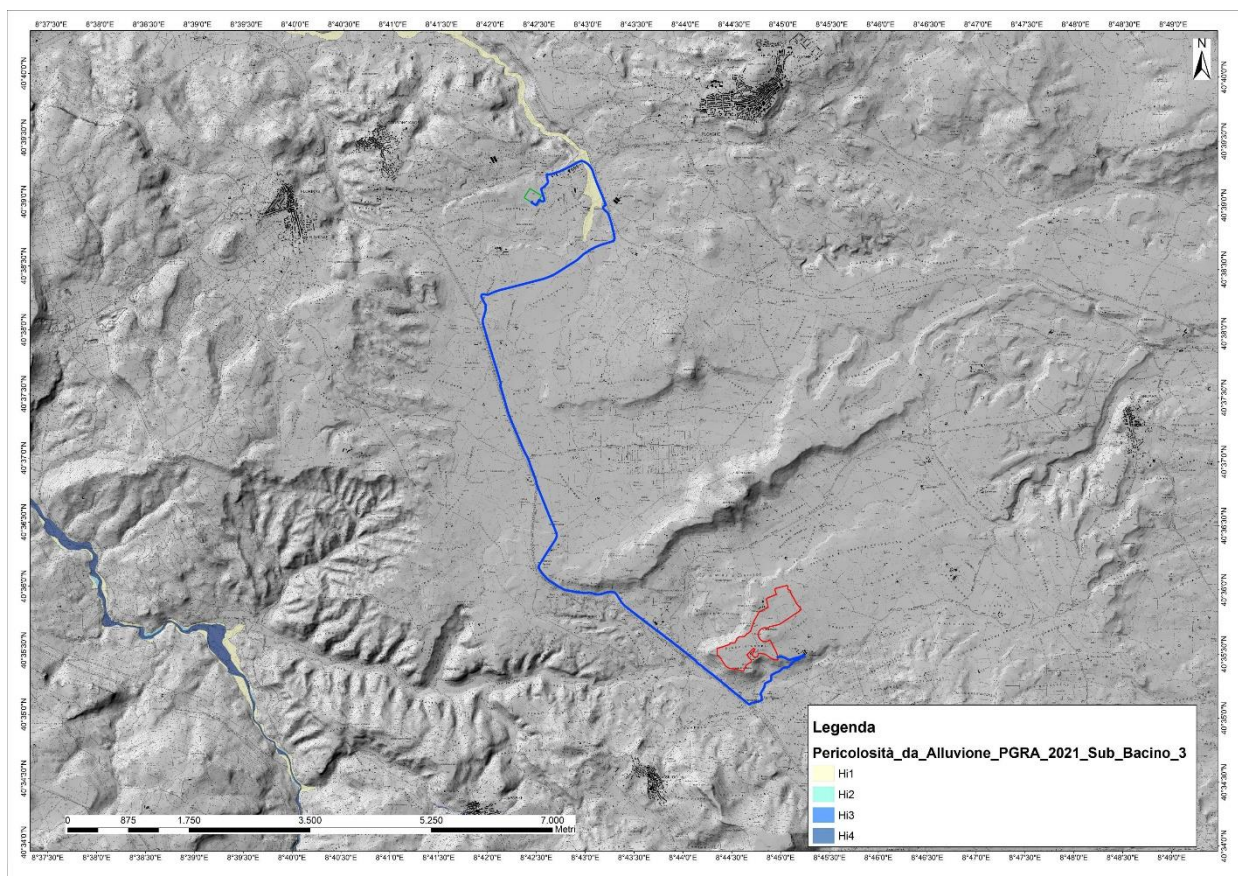


Figura 18: Mappa – Inquadramento P.A.I. E P.G.R.A.

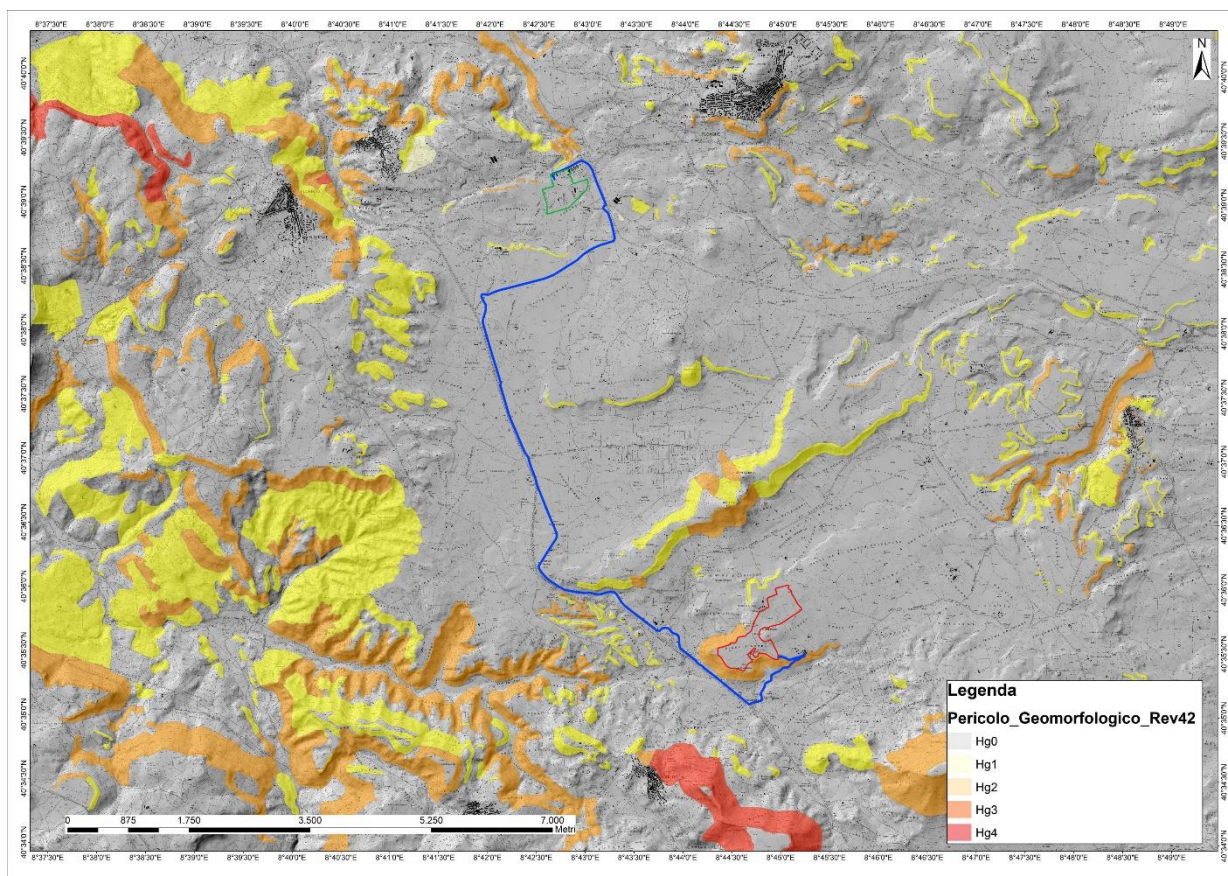


Figura 19: Dettaglio – Inquadramento P.A.I. FRANA

PGRA – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

L'obiettivo generale del PGRA è la riduzione delle conseguenze negative derivanti dalle alluvioni sulla salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Esso individua strumenti operativi e azioni di governance finalizzati alla gestione preventiva e alla riduzione delle potenziali conseguenze negative degli eventi alluvionali sugli elementi esposti; deve quindi tener conto delle caratteristiche fisiche e morfologiche del distretto idrografico a cui è riferito, e approfondire conseguentemente in dettaglio i contesti territoriali locali.

Il PGRA della Sardegna è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016 e con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/10/2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale serie generale n. 30 del 06/02/2017.

A conclusione del processo di partecipazione attiva, avviato nel 2018 con l'approvazione della "Valutazione preliminare del rischio" e del "Calendario, programma di lavoro e dichiarazione delle misure consultive", proseguito poi nel 2019 con l'approvazione della "Valutazione Globale Provvisoria" e nel 2020 con l'adozione del Progetto di Piano, con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 14 del 21/12/2021 è stato approvato il Piano di gestione del rischio di alluvioni della Sardegna per il secondo ciclo di pianificazione.

L'approvazione del PGRA per il secondo ciclo adempie alle previsioni di cui all'art. 14 della Direttiva 2007/60/CE e all'art. 12 del D.Lgs. 49/2010, i quali prevedono l'aggiornamento dei piani con cadenza sessennale.

L'area dove sorgerà l'impianto fotovoltaico non risulta essere interessata dal PGRA.

PSFF – Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

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

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

Con Delibera n. 2 del 17.12.2015, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino della Regione Sardegna, ha approvato in via definitiva, per l'intero territorio regionale, ai sensi dell'art. 9 delle L.R. 19/2006 come da ultimo modificato con L.R. 28/2015, il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.

L'opera in studio non ricade in aree perimetrate dal PSFF

9. CONCLUSIONI

In riferimento alle prescrizioni del sopracitato comma, gli interventi progettuali previsti - che prevedono esclusivamente interventi di posizionamento dei moduli fotovoltaici, delle relative strutture di sostegno e delle componenti elettriche – sono integralmente compatibili con le prescrizioni dello strumento urbanistico. Per quanto concerne le opere di realizzazione delle cabine di trasformazione necessaria per il funzionamento dell'impianto, i volumi che verranno realizzati si mantengono abbondantemente al di sotto degli indici volumetrici di edificabilità fondiaria.

Si precisa inoltre che, al termine della vita utile dell'impianto (30 anni), dette strutture verranno dismesse. In conclusione, quindi, gli interventi progettuali previsti risultano compatibili con il vigente strumento urbanistico.

Inoltre, la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico non avrà impatti significativi sull'ambiente in relazione alla componente suolo e sottosuolo, anche perché, alla fine del ciclo produttivo dell'impianto, le sue componenti come: inseguitori, pali di sostegno, cavidotti, ecc. potranno essere dismessi in modo definitivo, riportando il terreno alla sua situazione ante-opera. Per quanto riguarda la componente acque, l'impianto non prevedendo impermeabilizzazioni di nessun tipo, non comporta variazioni in relazione alla permeabilità e regimazione delle acque meteoriche.

Per gli impianti elettrici potenzialmente impattanti in relazione all'elettromagnetismo non si rilevano elementi di criticità. Infatti, la distribuzione elettrica avviene in corrente continua (i moduli fotovoltaici infatti producono corrente continua), il che ha come effetto l'emissione di campi magnetici statici, del tutto simili al campo magnetico terrestre, a cui si sommano, seppure centinaia di volte più deboli di quest'ultimo. I cavi di trasmissione sono anch'essi in corrente continua e sono in larga parte interrati. La cabina che contiene al proprio interno inverter e trasformatore emettono campi magnetici a bassa frequenza e pertanto sono contenuti nelle immediate vicinanze delle apparecchiature. Il fenomeno dell'abbagliamento visivo prodotto dai moduli fotovoltaici nelle ore diurne a scapito dell'abitato e della viabilità prossimali, è da ritenersi ininfluenza nel computo degli impatti conseguenti agli interventi progettuali proposti. Gli impatti legati alla mobilità rumore e inquinamento atmosferico, visto la localizzazione dell'opera e la tipologia della stessa si possono considerare trascurabili se non assenti. In particolare, l'attività di cantiere può essere considerata una normale attività agricola peraltro già presente nell'area.