



FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

COMUNE DI SEGARIU
PROVINCIA DELLA SARDEGNA SUD

VARIANTE PIANO URBANISTICO COMUNALE

OGGETTO

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

RAPPORTO PRELIMINARE

(D.LGS. N° 152 DEL 03.04.2006 E SIMILI - ALLEGATO I CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DI PIANI E PROGRAMMI DI CUI ALL'ARTICOLO 12)

Elaborato

02

TECNICI

ARCH. PIAN.

LUIGI SGUEGLIA

DATA

05/2021

AGGIORNATO

05/2021

VERS. 01

dott. pian.terr. Luigi Sgueglia
via Giuseppe Piemonte 5 83100 Avellino (AV)
cell.3477831707
mail: luigisgueglia82@gmail.com
pec: luigi.sgueglia1982pec.it

Sommario

1. PREMESSA	6
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	7
3. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ: ANALISI DEL CONTESTO E DEL PIANO	10
3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ASSETTO AMBIENTALE	10
3.1.1 In riferimento alla popolazione residente nel territorio localizzato oltre l'area vasta esaminata. Brevi cenni geografici.....	23
3.1.2 Aria e fattori climatici	24
3.1.3 Aspetti Idrogeologici	26
3.1.4 Suolo	27
3.1.5 Flora e fauna	30
3.1.6 Rischio idrogeologico	32
3.1.7 Paesaggio e beni culturali	32
3.1.8 Inquinamento e disturbi ambientali.....	33
3.1.9 Radiazione	33
3.1.10 Inquinamento luminoso	33
3.1.11 Rifiuti	33
3.1.12 Consumi idrici.....	34
3.1.13 Rischio di incidenti relativi alle sostanze ed alle tecnologie utilizzate.....	34
3.1.14 Rischio sismico.....	34
4. IN QUALE MISURA LA VARIANTE INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI.....	35
4.1 Piano Paesaggistico Regionale PPR (approvato con D.G.R. n° 36/7 del 05.09.2006)	35
4.2 Piano Assetto Idrogeologico PAI (approvato con D.P.G.R. n° 67 del 10.07.2006).....	35

6 INQUADRAMENTO URBANISTICO E CARTOGRAFICO DELL'INTERVENTO.....	40
7 FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PUC	46
7.1 INTERVENTI PREVISTI NELLA VARIANTE AL PUC	46
7.2 RAFFRONTRO AREE PER SPAZI PUBBLICI (S) TRA PIANO PUC VIGENTE E VARIANTE.....	49
8 PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE	51
9 PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI ALLA VARIANTE	52
10 RILEVANZA VARIANTE ATTUAZIONE NORMATIVA COMUNITARIA SETTORE DELL'AMBIENTE	53
11 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	54
11.1 PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI.....	54
11.2 CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI.....	54
11.3 NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI.....	54
11.4 RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE.....	54
11.5 ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI (AREA GEOGRAFICA E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE INTERESSATE)	55
11.6 VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA INTERESSATA.....	55
11.7 IMPATTI SU AREE PROTETTE.....	55
12 PRINCIPALI EFFETTI SULL'AMBIENTE.....	56
12.1 QUALITÀ DELL'ARIA	56
12.2 ACQUA.....	56
12.3 RIFIUTI	56
12.4 SUOLO	57
12.5 PAESAGGIO E ASSETTO STORICO CULTURALE.....	57
12.6 ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO	57
12.7 ENERGIA.....	57

12.8 RUMORE.....	57
12.9 POPOLAZIONE E SALUTE.....	58
12.10 MOBILITÀ E TRASPORTI	58
13 CONCLUSIONI	59
INDICE DELLE FIGURE	60
INDICE DELLE TABELLE	61

1. PREMESSA

Il presente rapporto preliminare costituisce l'elaborato per la proposta di variante al piano urbanistico vigente ai sensi della L.R. n° 45 del 22.12.1989 e simili e anche alla luce della più recente L.R. n° 1 del 11.01.2019 e simili.

L'articolo 20, comma 24 della L.R. n° 45 del 22.12.1989 e simili, prevede che l'autorità procedente sottoponga le varianti, siano esse sostanziali o non sostanziali, a preventiva verifica di assoggettabilità alla VAS (Valutazione Ambientale Strategica), presso l'autorità competente.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La VAS (Valutazione Ambientale Strategica), o più genericamente Valutazione Ambientale, prevista a livello europeo (Direttiva Comunitaria 2001/42/CE) e recepita a livello nazionale con il D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 (successivamente modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010, entrato in vigore il 26 agosto 2010), riguarda i Piani e i Programmi sul territorio e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei suddetti strumenti.

Scopo della "Verifica di assoggettabilità" è fornire all'autorità competente, che deve esprimere il provvedimento di verifica, le informazioni necessarie alla decisione se il piano in questione necessiti o meno di VAS (Valutazione Ambientale Strategica).

La normativa di riferimento è il D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 e simili, il quale specifica all'articolo 6 quali sono i piani da sottoporre a VAS (oggetto della disciplina) e all'articolo 12 disciplina la verifica di assoggettabilità a VAS degli stessi, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica.

Con DPGR n° 66 del 28.04.2005, la competenza in materia di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è stata assegnata al SAVI (Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti).

La Giunta Regionale con la Deliberazione n° 38/32 del 02.08.2005 e simili, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della valutazione ambientale strategica di piani e programmi.

Con la L.R. n° 9 del 12.06.2006 e simili, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale o provinciale, mentre alle province sono state attribuite quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub-provinciale. Successivamente, con la L.R. n° 3 del 05.03.2008 e simili (Finanziaria 2008), sono state attribuite alle Province anche le funzioni amministrative relative alla valutazione di piani e programmi di livello provinciale.

Sempre ai sensi della L.R. n° 9 del 12.06.2006 e simili, spetta alla Regione il compito di indirizzo e definizione di linee guida che sia in materia di valutazione di impatto ambientale che di valutazione ambientale strategica.

L'esercizio da parte delle Province delle suddette funzioni amministrative in materia di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è divenuto effettivo a partire dalla data del 07.04.2008, a seguito della sottoscrizione del protocollo di intesa tra la Regione Sardegna e le Autonomie Locali finalizzato al *"concreto e positivo esercizio delle funzioni amministrative*
7 VERIFICA di ASSOGGETTABILITÀ a V.A.S. Rapporto preliminare

di provenienza regionale conferite con Legge Regionale 12 giugno 2006, n.9, elencate negli allegati alle delibere G.R. n.24/3 del 28 giugno 2007 e n. 30/25 del 2 agosto 2007”.

Pertanto, per quanto riguarda i Piani Urbanistici di livello comunale, a decorrere dal 07.04.2008, l'Autorità Competente in materia di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è rappresentata dall'Amministrazione Provinciale competente per territorio.

La parte seconda del D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 e simili, prevede i casi di verifica e di escludibilità dalla verifica dei piani e programmi.

Per quanto concerne le varianti essenziali o non essenziali, anche all'interno dell'atto di indirizzo ai sensi dell'articolo 21, comma 2 della L.R. n° 1 dell' 11.01.2019 e simili (legge di semplificazione 2018), al punto 3.1 si rimanda all'articolo 20, comma 24 della L.R. n° 45 del 22.12.1989 e simili, con la quale si chiarisce che l'autorità procedente sottoponga le varianti, siano esse sostanziali o non sostanziali, a preventiva verifica di assoggettabilità alla VAS (Valutazione Ambientale Strategica) presso l'autorità competente. Tale concetto è ribadito anche secondo quanto stabilito dalle Linee guida per la valutazione ambientale strategica dei piani Urbanistici Comunali di cui alla Deliberazione G.R. n° 44/51 del 14.12.2010 e simili.

Al fine di consentire tale valutazione da parte dell'autorità competente, ai sensi degli articoli 12 e 13 del D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 e simili, deve essere redatto un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano e dei possibili effetti ambientali che potrebbero derivare dalla sua attuazione. Il rapporto preliminare deve essere redatto facendo riferimento ai contenuti indicati nell'allegato VI, da valutare secondo i criteri di cui all'allegato del medesimo D.Lgs., conformemente a quanto indicato nella Deliberazione G.R. n° 44/51 del 14.12.2010 e simili.

Il Piano da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità è un intervento nel Comune di **Segariu** che si pone l'obiettivo di **migliorare la qualità dei servizi alla popolazione locale e del territorio**, intercettando un fabbisogno sempre più emergente negli ultimi anni legato al mondo giovanile e della disabilità. **L'Unione dei Comuni della Marmilla**, ha dato attuazione a una serie di interventi nel territorio, con la firma dell' "accordo di programma quadro", inserito nel Progetto di sviluppo territoriale (PST) della Regione Sardegna, PT CRP 14 denominato **"Turismo e vita in Marmilla"** e approvato con la delibera di Giunta Regionale n. 53/21 del 29.10.2018.

Il finanziamento previsto per la realizzazione dell'intervento oggetto di progettazione è inserito nell'ambito della sub-azione 14.02.3 *"Miglioramento dei servizi essenziali per il territorio"* del PST e prevede uno **stanziamento complessivo di Euro 300.000,00.**

Nella scheda di intervento allegata al PST vengono esplicitati gli obiettivi e i risultati attesi con la seguente formulazione
“Creazione di un Centro integrato polivalente per la promozione dell'autonomia, stimolo delle abilità, nonché la valorizzazione delle competenze interpersonali e di vita di relazione.”

Proseguendo l'approfondimento della scheda si legge una breve descrizione dell'intervento : *“L'intervento intende adattare e attrezzare l'ex edificio scolastico allo scopo di attivare uno spazio integrato polivalente con funzioni di ludoteca, centro giovani e disabili. Si intende creare un centro polivalente nel quale offrire una risposta diversificata per bambini, giovani e persone con disabilità attraverso la sistemazione della sala polivalente, la realizzazione di laboratori e la sistemazione dell'area esterna attrezzata per attività sportive e ricreative”.*

L'intervento prevede quindi la **rifunzionalizzazione dell'ex complesso scolastico del Comune di Segariu** per dar vita a una struttura polifunzionale attrezzata in grado di offrire un servizio qualificato e diversificato a giovani e persone con disabilità. Si prevede, nel complesso, di realizzare tre spazi funzionalmente omogenei:

1. Un'ampia sala polivalente per la micro progettualità;
2. Un'area destinata alla creazioni di laboratori attrezzati;
3. Un'area esterna attrezzata per attività ludiche, sportive e formative;

Il Piano da sottoporre a verifica di assoggettabilità è, dunque, la variante al Piano Urbanistico Comunale dell'insediamento di **Segariu**. La variante è relativa ad un'area ricadente all'interno del proprio territorio comunale, attualmente ricadente in zona S1 (istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo) , che di fatto si vuole modificare alla destinazione urbanistica come in origine, ossia in zona “S2” (edifici pubblici e di culto).

3. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ: ANALISI DEL CONTESTO E DEL PIANO

3.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ASSETTO AMBIENTALE

Il territorio comunale di **Segariu** ricade nella Provincia del Sud Sardegna e ha un'estensione complessiva di 16,69 kmq. E' delimitato dai comuni di Guasila a sud - est, Villamar a nord, a sud - ovest da Furtai. Nella cartografia IGM l'area di interesse è individuata nel foglio IGM 546 sez.I e nella sezione 547040 della CTR regionale.

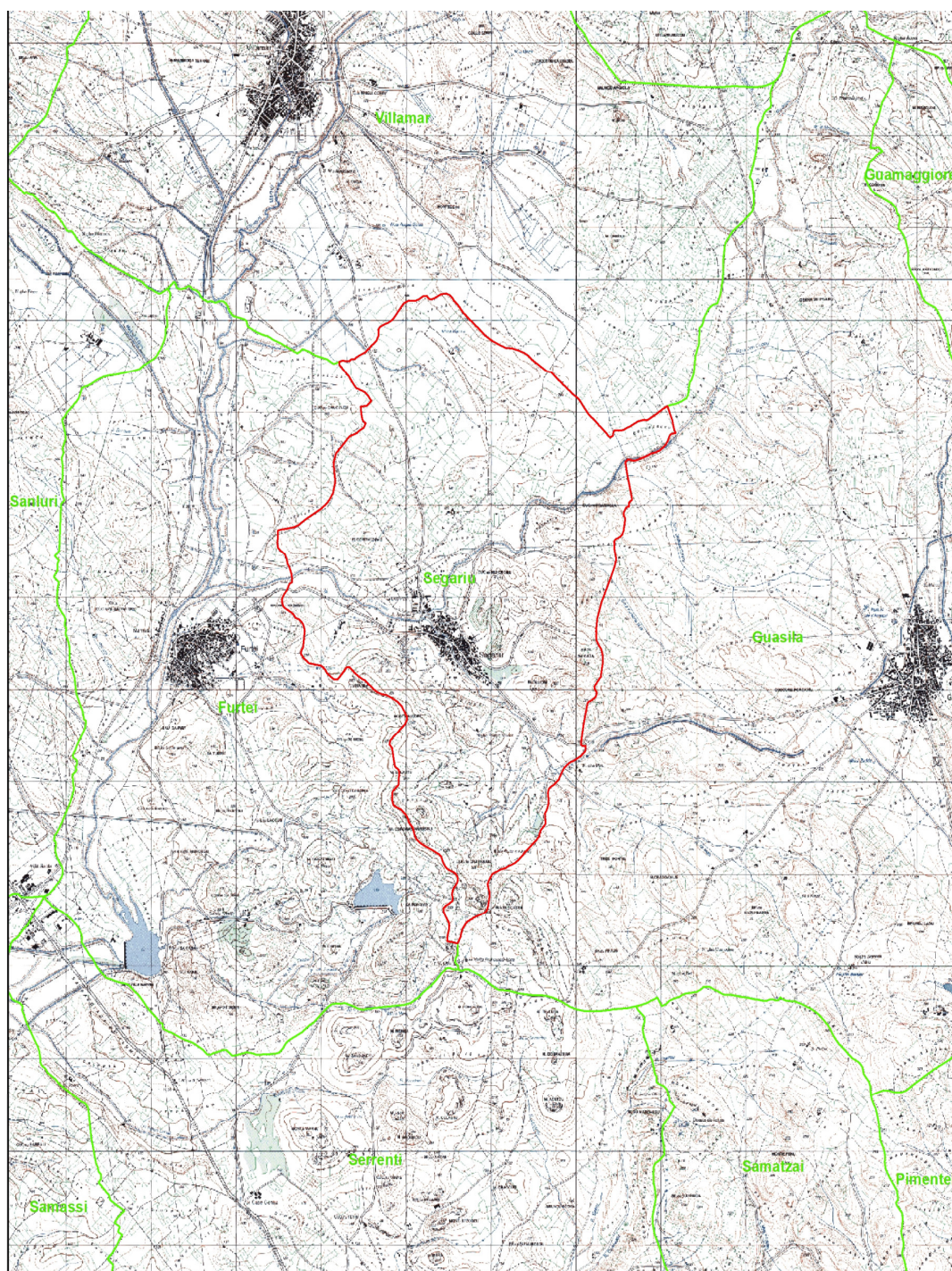


Figura 1 Inquadramento Territoriale (elaborazione GIS)

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

Il nome **Segariu**, attestato in documenti del 1180, viene dal sardo campidanese "s'ega 'e riu", ("sa bega de riu") cioè "la valle acquitrinosa del fiume", in quanto l'abitato si trova sulla sponda sinistra della valle formata dal torrente Lanessi, affluente del Flumini Mannu. Il nome **Segariu** potrebbe anche derivare dal fatto che il paese è attraversato dal rio Pau (arriu Pau in campidanese), quindi ne deriva "segau de s'arriu" cioè tagliato/diviso in due dal fiume.

Dal punto di vista geografico **Segariu** è un insediamento di fondo valle e ne presenta tutte le caratteristiche sia in termini di localizzazione che di funzionalità territoriale, sia all'impianto che nel corso della storia.

L'abitato di **Segariu**, che non mostra segni di crescita edilizia, ha l'andamento altimetrico tipico delle località pianeggianti. L'attuale configurazione urbana deriva da una delle non poche rifondazioni effettuate in epoca spagnola, durante il seicento, e presenta il nucleo abitato collocato tra il torrente Rio lanessi a nord, e la linea ideale delle sorgenti e dei fontanili situati a sud, in un'ansa dello stesso corso d'acqua. L'abitato è, inoltre, attraversato da sud a nord dal Riu Pau, che va ad immettersi direttamente nel Rio lanessi all'estremo nord dell'abitato. Delle sette chiese esistite fin dall'antichità se ne conservano solo due, la Chiesa parrocchiale di San Giorgio e la Chiesa campestre di Sant'Antonio di Padova situata subito fuori dall'abitato.

I primi insediamenti umani risalgono al periodo paleolitico. Nel Medioevo la villa appartiene al Giudicato di Cagliari, facendo parte della curatoria della Trexenta. Dopo la caduta del Giudicato di Cagliari, viene annessa a quello di Arborea, al quale rimane per quarant'anni, finché viene ceduta al comune di Pisa. Al periodo giudicale risalgono le rovine di un antico maniero sa Moba 'e Casteddu posto in cima ad un colle, di forma troncoconica, che s'innalza in prossimità dell'abitato. Nel 1324 passa agli Aragonesi, ma nel 1396 questi la concedono in feudo ai Pisani, unitamente alle altre ville delle curatorie della Trexenta e di Gippi. Nel 1414 viene compresa nella baronia di Furtei, ed infeudata a Michele Sanjust. Tra la fine del trecento ed il quattrocento si assiste alla sua progressiva decadenza, la villa subisce un drammatico tracollo demografico, e tra la fine del quattrocento e la seconda metà del cinquecento risulta ormai quasi disabitata. Risorge nel corso del seicento, e nel 1678 venne documentata la sua appartenenza alla baronia di Furtei, feudo dei Sanjust, dai quali venne riscattata in epoca sabauda dal fisco regio. Il comune di nel 1927 viene aggregato al comune di Furtei, dal quale nel 1946 viene nuovamente separato. Del comune di nel 2001, con la riorganizzazione delle province della Sardegna, viene cambiata la provincia da quella di Cagliari, alla quale precedentemente apparteneva, a quella nuova del Medio Campidano, ed in seguito, con la sua abolizione, nel 2016, passa alla nuova provincia del Sud Sardegna.

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

Si tratta di un comune di pianura la cui economia è di tipo prevalentemente agricolo. Il settore primario è presente con la coltivazione di cereali, frumento, ortaggi, foraggi, vite, olivo, agrumi e frutteti. Presente anche l'allevamento di bovini, suini, ovini equini e avicoli. Il settore economico secondario è costituito da imprese che operano nei comparti alimentare, dell'estrazione, dei materiali da costruzione, metallurgico, della fabbricazione di strumenti musicali ed edile. Il terziario si compone di una sufficiente rete distributiva. Dal punto di vista turistico, il paese non costituisce meta di richiamo significativo, pur offrendo a quanti vi si rechino la possibilità di godere delle bellezze dell'ambiente naturale, di gustare i semplici ma genuini prodotti locali, e di effettuare interessanti escursioni nei dintorni. Le strutture ricettive offrono possibilità di ristorazione ma non di alloggio.

Di seguito vengono inoltre riportate alcune altre immagini estrapolate dal sito web della RAS - Sardegna mappe, nella quale sono indicate le componenti ambientali, le aree di interesse naturalistico, ecc

Come emerge dalle carte il territorio di **Segariu** non ricade in parchi e aree particolare di interesse naturalistico.

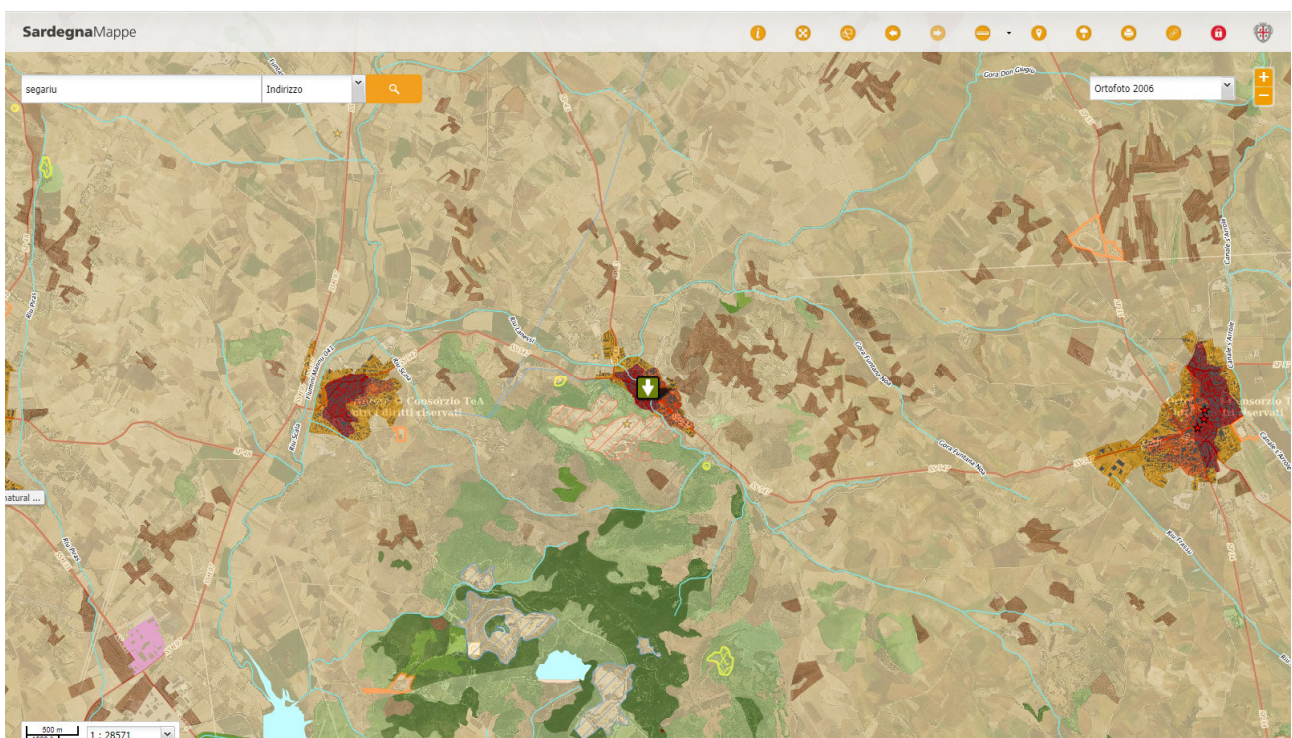


Figura 2 Inquadramento territoriale PPR (fonte <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)

- ☒ [AA] Beni paesaggistici art. 143
 - ☒ Fascia costiera
 - ☒ Alberi monumentali
 - ☒ Alberi monumentali - 19-04-2019
 - ☒ Grotte e caverne
 - ☒ Monumenti naturali istituiti
 - ☒ Aree di interesse botanico
 - ☒ Aree di interesse faunistico
 - ☒ Aree a quota superiore a 900 m
 - ☒ Laghi, invasi e stagni
 - ☒ Fiumi e torrenti (alveo inciso)
 - ☒ Fiumi e torrenti (doppia sponda)
 - ☒ Campi dunari e sistemi di spiaggia
 - ☒ Sistemi a baie e promontori, scogli e piccole is
 - ☒ Zone umide costiere
 - ☒ Zone umide costiere D.G.R. n 33/37 del 30/09/2



- ☒ [AA] Beni paesaggistici art. 142
 - ☒ Vulcani
 - ☒ Parchi e aree protette nazionali
- ☒ [AA] Componenti paesaggio ambientale
 - ☒ Componenti ambientali
 - ☐ Vegetazione a macchia e in aree umide
 - ☐ Boschi
 - ☐ Praterie
 - ☐ Sugherete; castagneti da frutto
 - ☐ Colture specializzate ed arboree
 - ☐ Impianti boschivi artificiali
 - ☐ Colture erbacee specializzate; Aree ag
- ☒ [AA] Aree interesse naturalistico
 - ☒ Aree gestione speciale Ente Foreste
 - ☒ Oasi permanenti di protezione faunistica
 - ☒ Siti di Interesse Comunitario
 - ☒ Zone di Protezione Speciale
 - ☒ Sistema regionale dei parchi
- ☒ [AA] Aree recupero ambientale
 - ☒ Siti inquinati
 - ☐ Sito amianto
 - ☐ Sito inquinato
 - ☐ Area di rispetto del sito inquinato
 - ☒ Aree minerarie dismesse
 - ☒ Discariche
 - ☒ Scavi

☒ [AS] Beni paesaggistici e identitari

☒ Beni identitari

-  Acquedotto
-  Albergo
-  Casa
-  Casa cantoniera
-  Caserma forestale
-  Collegio
-  Edificio
-  Fabbricato
-  Faro
-  Fontana
-  Forno
-  Gualchiera
-  Monte granatico
-  Monumento
-  Mulino
-  Municipio
-  Palazzo
-  Ponte
-  Portale
-  Porto storico
-  Pozzo
-  Relitto
-  Scalinata
-  Scuola
-  Serbatoio
-  Statua
-  Stazione
-  Strada
-  Struttura
-  Tonnara
-  Villa

☒ Beni paesaggistici ex art. 136-142

-  Archeologico
-  Architettonico

<div> <input checked="" type="checkbox"/> Beni paesaggistici ex art. 143 (puntuali) <ul style="list-style-type: none"> Insediamento storico sparso Abbazia Abitato All'???e couverte Anfiteatro Betilo Capanne Cappella, ex cappella Castello Castello fortificazioni Cava Chiesa Cimitero Circolo megalitico Cisterna Complesso Convento Cripta Cumbessias Deposito Dolmen Domus de janus Fonte-pozzo Fullonica Grotta Grotta riparo Insediamento Ipogeo funerario Menhir Necropoli Nuraghe Oratorio Presenza prenuragica Rinvenimenti Ruder Santuario Seminario Sepoltura Tempio Terme Tomba Tomba dei giganti Tophet </div>	<div> <input checked="" type="checkbox"/> [AS] Aree produttive storiche <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Aree delle saline storiche <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Aree della bonifica <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Aree della bonifica D.G.R. 2009-2010 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Aree dell'organizzazione mineraria <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Parco geominerario ambientale e storico <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Parco geominerario Storico Ambientale DM 08 <ul style="list-style-type: none"> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> [AI] Componenti insediativo <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Edificato <ul style="list-style-type: none"> Edificato urbano Edificato Urbano Diffuso <input checked="" type="checkbox"/> Centri abitati <ul style="list-style-type: none"> Centri di antica e prima formazione Espansioni fino agli anni 50 Espansioni recenti <input checked="" type="checkbox"/> Centri di antica e prima formazione Atti 2007-20 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Grandi aree industriali <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Grandi aree industriali D.G.R. n 14/27 del 04/04 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Grandi Aree Industriali D.G.R. n 16/24 del 28/03 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Aree estrattive <ul style="list-style-type: none"> Aree estrattive di seconda categoria (c Aree estrattive di prima categoria (min <input checked="" type="checkbox"/> Insediam. turistici, produttivi e infrastrutture <ul style="list-style-type: none"> Aree infrastrutture Aree speciali e aree militari Edificato urbano diffuso Grande distribuzione commerciale Insediamenti produttivi Insediamenti turistici Nuclei, case sparse e insediamenti spe </div>
---	---

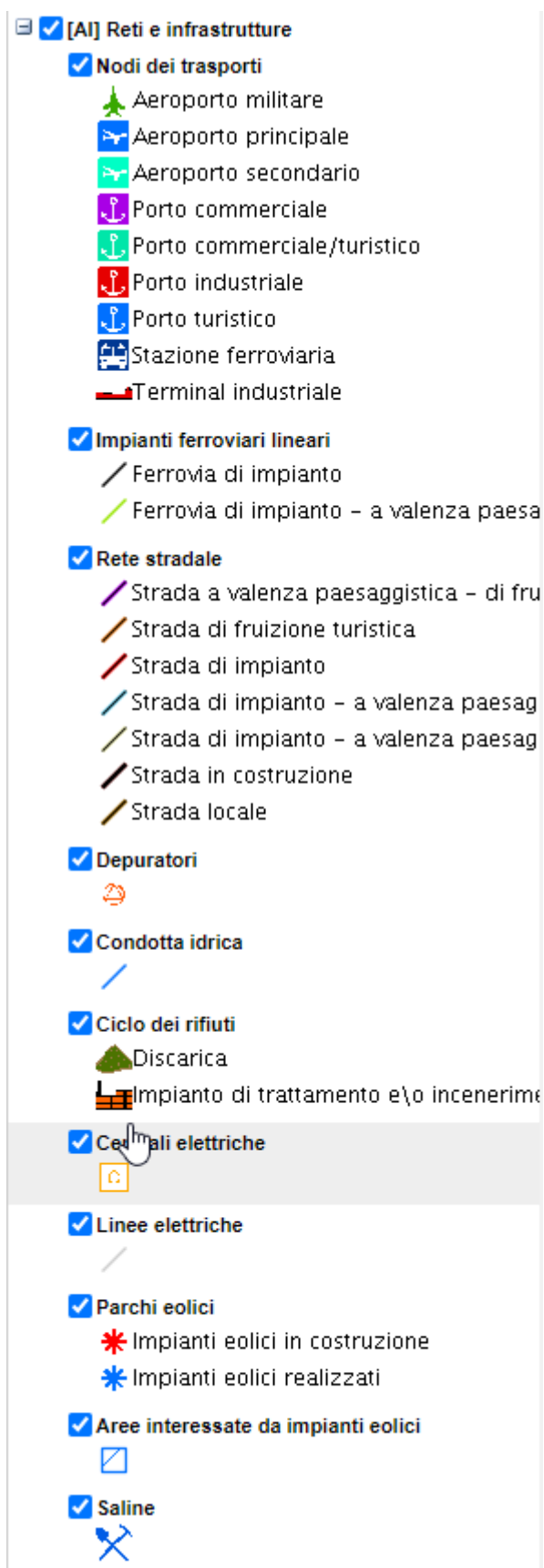
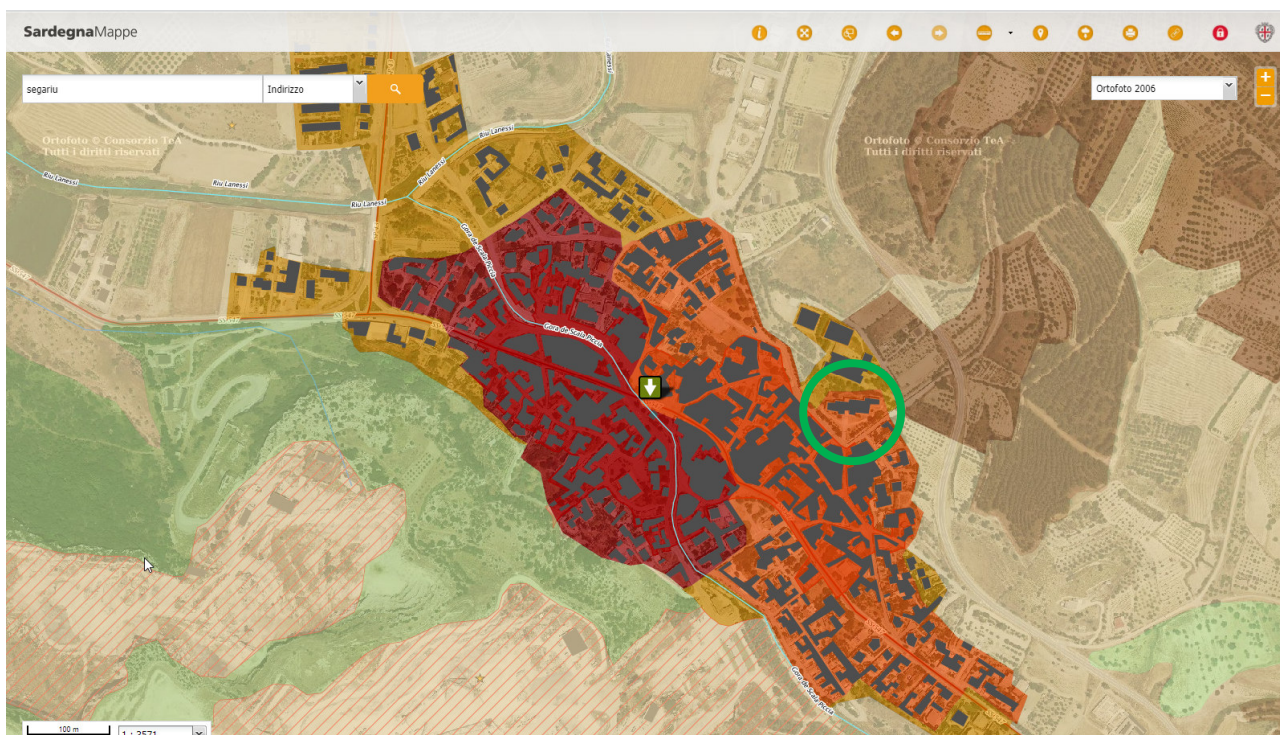


Figura 3 Legenda Tematismi PPR (fonte <http://www.sardegnaeopoale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)



L'unico dato che emerge da un'analisi più in dettaglio della zona oggetto della Variante è la sua perifericità, non vi sono vincoli paesaggistici ed appartiene all'espansioni fino agli anni '50, si trova vicino a zone di colture specializzate ed arboree, ma essendo una mutazione di destinazione d'uso non prevede consumo di suolo o espansione che possano interessare aree agricole o naturalisticamente rilevanti.

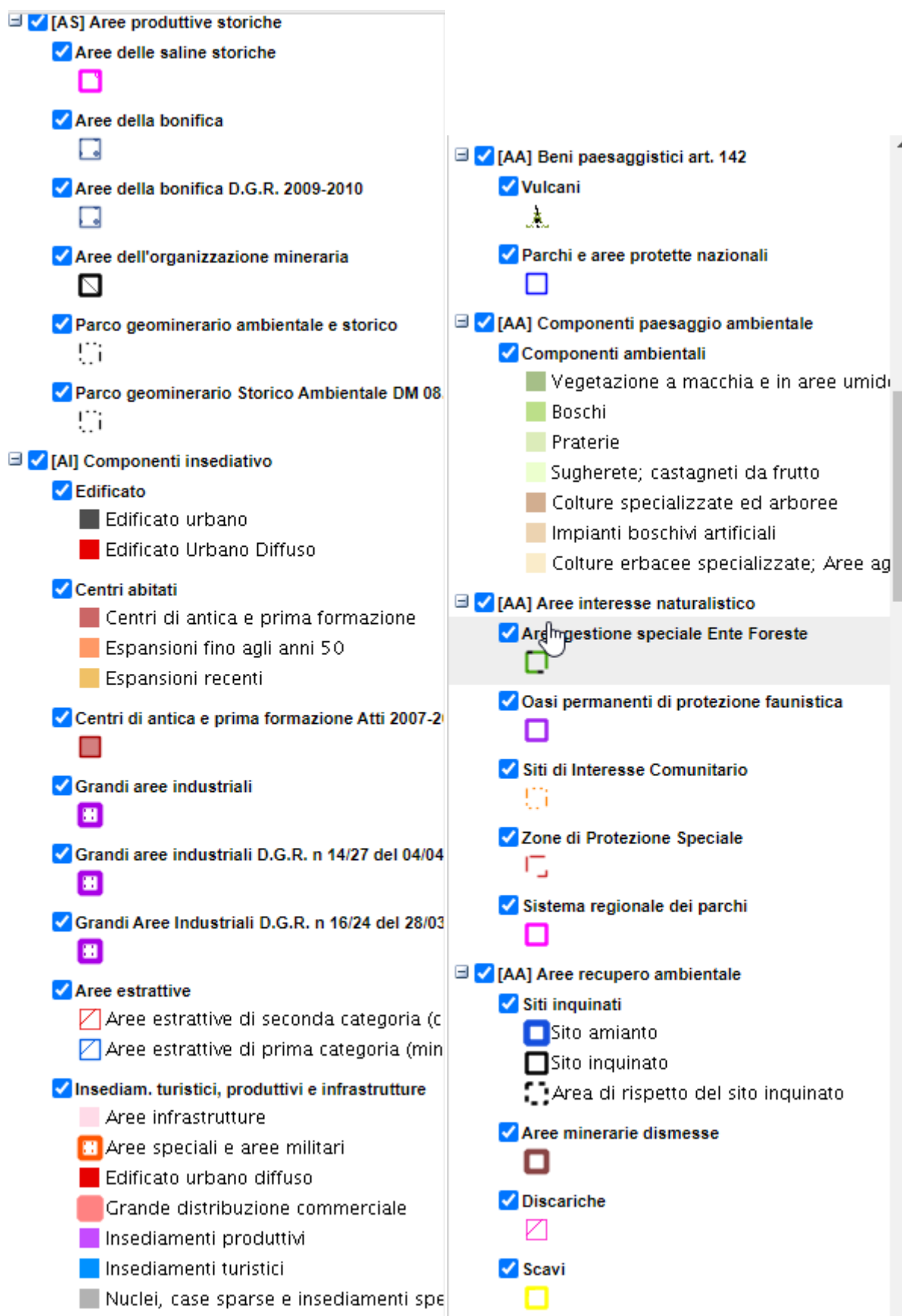
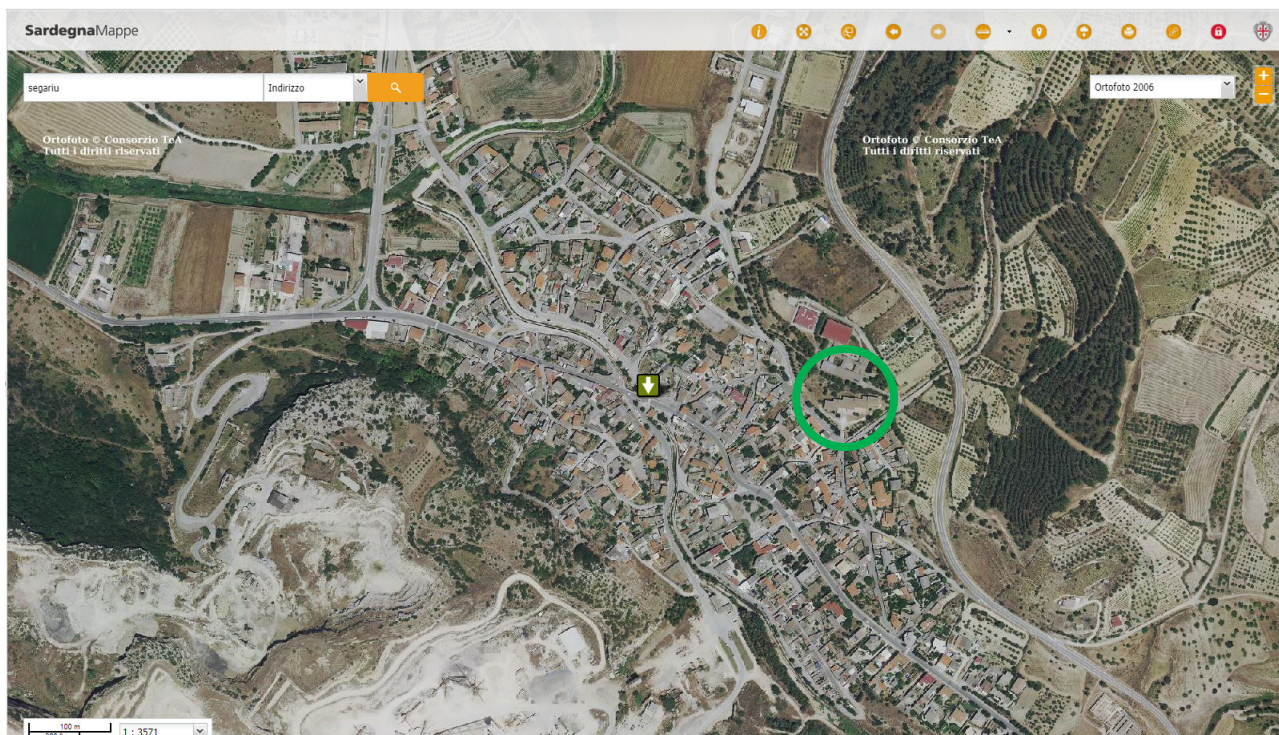


Figura 4 Tematismi PPR (fonte <http://www.sardegnaeopoale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)



Come detto non vi sono vincoli ambientali di nessun genere.
























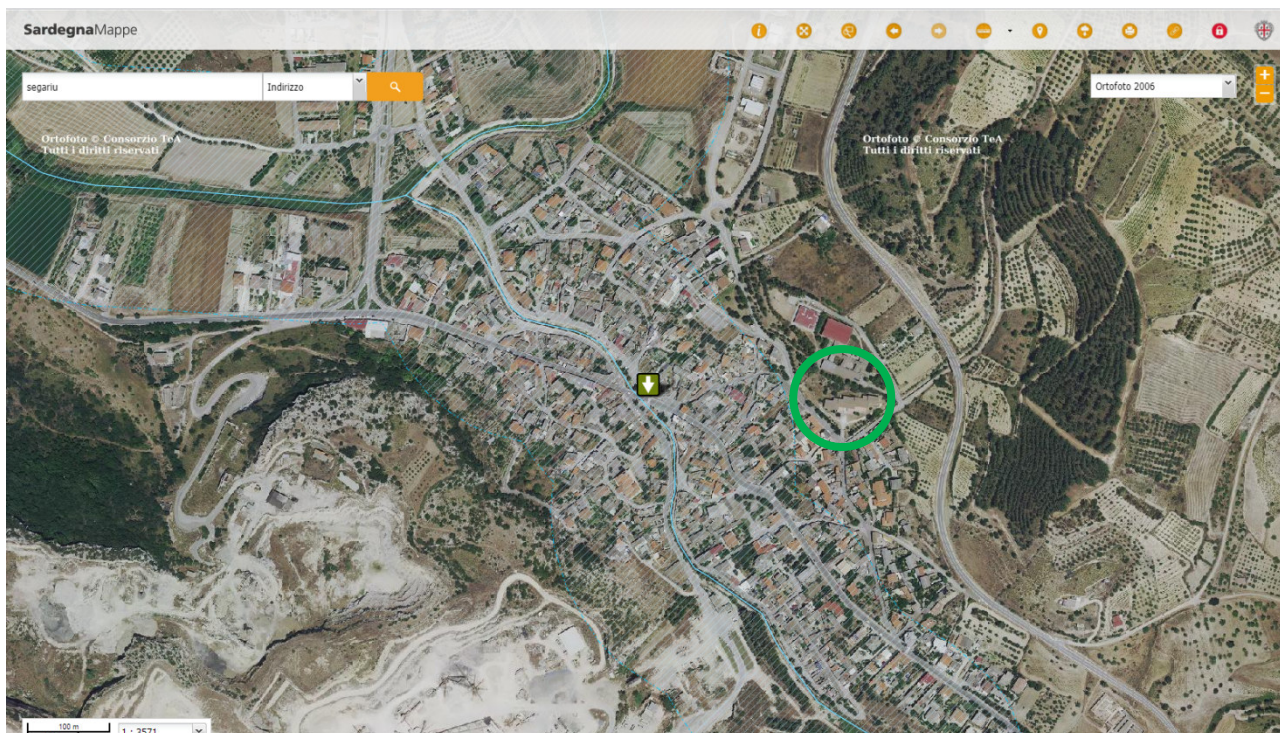
- ☒ **Parchi Nazionali della Sardegna (dati indicativi)**
 -  ZONA 1
 -  ZONA 2
 -  ZONA 3
 -  ZONA TA
 -  ZONA MA
 -  ZONA MB1
 -  ZONA MB
 -  ZONA TC
 -  ZONA TB
- ☒ **Aree Ramsar**
 - 
- ☒ **Monumenti Naturali istituiti L.R. 31_89**
 - 
- ☒ **Parchi regionali istituiti L.R. 31_89**
 - 
- ☒ **Aree di rilevante interesse naturalistico istituite**
 - 
- ☒ **Oasi permanenti di Protezione faunistica e di c**
 - 
- ☒ **Oasi permanenti di Protezione faunistica e di c**
 - 
- ☒ **SIC_ZSC Agosto 2019**
 -  SIC
 -  ZSC
- ☒ **SIC - Siti Interesse Comunitario Dicembre 2017**
 -  SIC
 -  ZSC
- ☒ **ZPS - Zone Protezione Speciale Dicembre 2017**
 - 
- ☒ **SIC_ZSC_Aprile_2020**
 -  SIC
 -  ZSC
- ☒ **ZPS_Aprile_2020**
 - 

Figura 5 Vincoli ambientali (fonte <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)



L'area non presenta vincoli del Codice del Paesaggio n. 42/2004, trovandosi anche esternamente alla fascia di rispetto del fiume di 150 mt.

☒ **D.lgs. n. 42/2004 - art. 136 e 157**

- ☒ **Aree dichiarate di notevole inter. pubbl. vincoli**
 - ☐ Perimetri non esaminati dal Comitato
 - ☐ Perimetri esaminati dal Comitato de

☒ **D.lgs. n. 42/2004 - art. 142 (dati indicativi)**







- ☒ **Vulcani**
 - 
- ☒ **Art. 142 - Territori costieri fascia 300 metri (dat**
 - 
- ☒ **Art. 142 - Territori contermini ai laghi (dati indic**
 - ☐ BP02_B1_A1
 - ☐ BP02_B1_A2
- ☒ **Art. 142 - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua (dati inc**
 - 
- ☒ **Art. 142 - Fascia di 150 m dai fiumi (dati indicat**
 - ☐ BP02_C2_A1
 - ☐ BP02_C2_B1
 - ☐ BP02_C2_B2
- ☒ **Art. 142 - Montagne oltre 1200 metri (dati indic**
 - 
- ☒ **Art. 142 - Parchi e riserve nazionali o regionali**
 - 
- ☒ **Art. 142 - Zone umide D.P.R. 448/76 (dati indica**
 - ☐
- ☒ **Art. 142 - Vulcani (dati indicativi)**
 - 
- ☒ **Art. 142 - Zone di interesse archeologico indivi**
 - ☐

Figura 6 Vincoli D.Lgs 42/2004 (fonte <http://www.sardegnaeopoitale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)



Figura 7 Aree percorse dal fuoco (fonte <http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006>)

Come si evince l'area non è interessata da vincoli derivanti da aree incendiate.

3.1.1 In riferimento alla popolazione residente nel territorio localizzato oltre l'area vasta esaminata. Brevi cenni geografici.

La popolazione residente, dal censimento del 2001, risulta di 1 120 abitanti, la densità di abitanti è di 67,11 per km².

L'abitato è facilmente raggiungibile dalla SS. 131 (40° km) dopo aver percorso 6 km e attraversato il paese di Furtei.

I Comuni confinanti sono:

- **Furtei**: altitudine: 90 m s.l.m. (min 76, max 374); superficie territ.: 26,12 km²; residenti 1 582 ab. (densità: 60,59 ab./km²;
- **Guasila**: altitudine: 211 m s.l.m. (min 130, max 360); superficie territ.: 43,55 km²; residenti 2 657 ab. densità: 61,07 ab./km²;

- **Villamar:** altitudine: 108 m s.l.m. (min 99, max 297); superficie territ.: 38,64 km²; residenti 2 622 ab.; densità: 68,05 ab./km²

3.1.2 Aria e fattori climatici

Studiare le caratteristiche climatiche è di estrema importanza per raffigurare gli aspetti climatici del territorio in esame. Si procede con l'analisi dei fattori climatici (temperature, piogge, venti). Si prendono in esame le medie delle stazioni meteorologiche più prossime.

PLUVIOMETRIE: ALTEZZE DI PIOGGIA (mm) STAZIONE DI SEGARIU													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
<i>N.Oss.</i>	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
<i>Media</i>	72.0	64.1	63.0	54.7	41.2	20.4	6.8	14.2	35.8	67.3	77.6	84.2	601.2
TERMOMETRIE: TEMPERATURE (°C) STAZIONE DI SERRENTI													
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
<i>N.Oss.</i>	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
<i>Media</i>	9.0	9.4	11.5	13.5	17.6	22.0	25.3	25.4	22.9	18.5	13.8	10.5	16.7

Tabella 1 Medie mensili delle pluviometrie e delle temperature dell'area in studio, calcolate per un intervallo di tempo di circa un settantennio.

I principali caratteri della zona presa in esame si basano sui dati della stazione pluviometrica di Segariu:

- presenza di forme di degradazione da macchie a garighe;
- presenza della serie sarda termo-meso-mediterranea della sughera;
- presenza della serie sarda calcicola termo-mediterranea della quercia di Virgilio;
- presenza del geosigmeto edafoigrofilo e planiziale;
- inverno moderatamente freddo, subumido con discreto subplus idrico ed estate calda con ampio deficit idrico (mm 396)
- periodo arido intorno ai 119 giorni
- periodo freddo intorno ai 77 giorni

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

– escursione termica annua 17.2 °C

Successivamente vengono rappresentati il livello di precipitazioni in rapporto alle temperature.

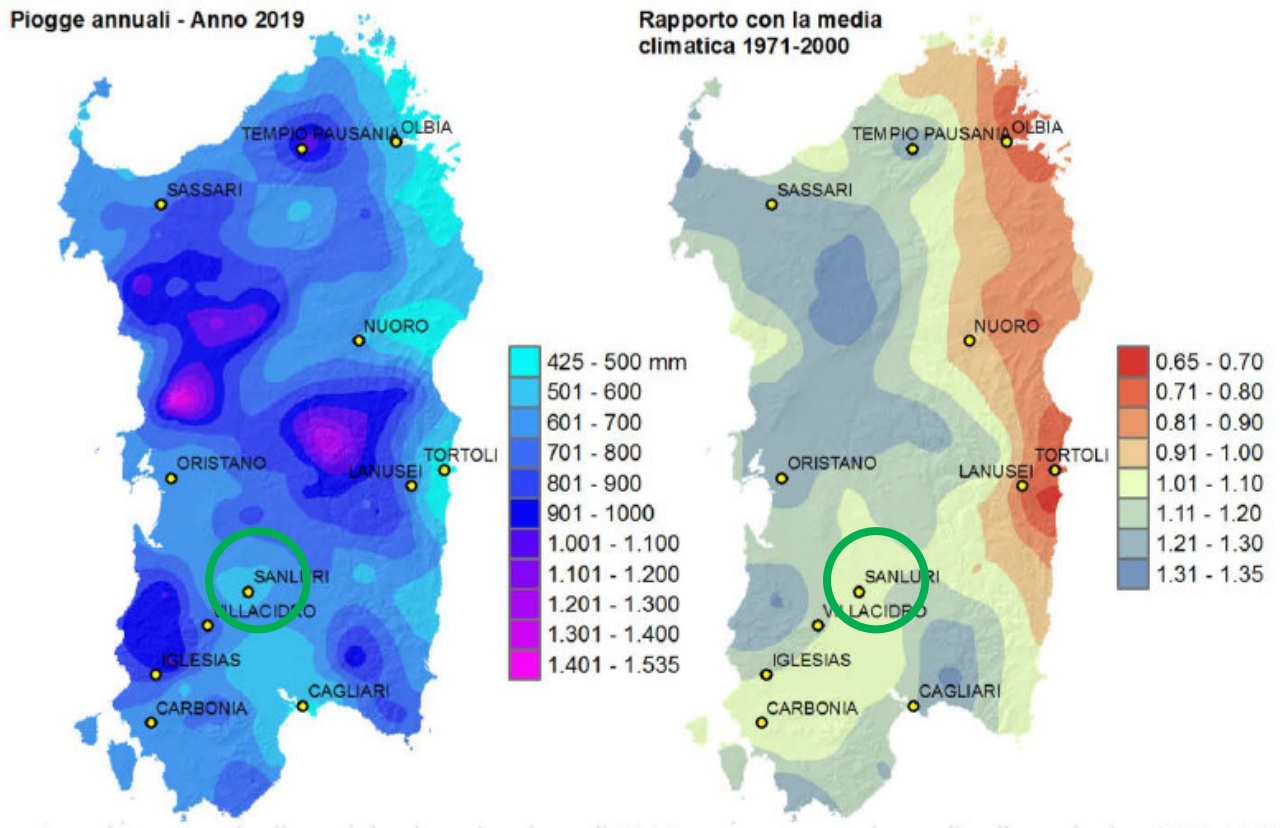


Figura 8 Cumulato annuale di precipitazione (mm) per il 2019 in rapporto con la media climatologica 1971 -2000

I dati per il controllo della qualità dell'aria in Sardegna sono ottenuti dalla rete di monitoraggio ARPAS che conta su 44 centraline, nessuna di queste è presente nella zona di **Segariu**.

Dall'analisi del Piano Regionale di Qualità dell'Aria della Regione Sardegna, approvato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 1/3 del 10.01.2017, il territorio in analisi risulta non rientrare nelle zone critiche o potenzialmente critiche per la salute umana o la vegetazione.

Il territorio rientra infatti nella "zona di mantenimento", dove occorre mantenere una buona qualità dell'aria e non è soggetta a particolari misure di risanamento né particolari misure di controllo e monitoraggio.

Dai dati quindi emerge che il territorio non presenta particolari problematiche e criticità riferite alla qualità dell'aria.



Figura 9 Zonizzazione regionale e rete di monitoraggio della qualità dell'aria

3.1.3 Aspetti Idrogeologici

Dal punto di vista della permeabilità le litologie presenti hanno un comportamento variabile, dal punto di vista sia quantitativo che qualitativo. Infatti, mentre alcune delle formazioni presenti hanno una permeabilità legata soprattutto alla porosità, altre ne hanno una essenzialmente dovuta alla fratturazione ed al carsismo.

I settori occupati dai depositi alluvionali olocenici costituiscono un mezzo ad alta permeabilità per porosità, data la natura clastica sciolta dei sedimenti.

Il comportamento cambia nei calcari del miocene inferiore, la cui natura carbonatica compatta, sia pure stratificata, li rende permeabili soprattutto per carsismo, anche se non sono presenti grosse cavità o altre rilevanti strutture di tipo carsico.

La rete idrografica superficiale è costituita da due corsi d'acqua principali: il Flumini Mannu, che lambisce l'abitato di Furtei, un suo affluente di sinistra, il Riu Lanessi, adiacente l'abitato di Segariu, e da numerosi corsi d'acqua minori a regime torrentizio, alcuni dei quali sono nella gran parte dell'anno privi d'acqua, che vi scorre con portate basse solo in occasione di periodi di pioggia con sufficiente intensità.

In particolare, il Flumini Mannu è un corso d'acqua relativamente importante della Sardegna centromeridionale: ha la sua origine nei rilievi montuosi del Sarcidano di Nurallao ed il suo sbocco in mare presso lo Stagno di Santa Gilla di Cagliari.

3.1.4 Suolo

I suoli presentano le seguenti caratteristiche:

- ***Paesaggi su rocce effusive acide (andesiti, rioliti, ecc) del Cenozoico e relativi depositi di versante (UNITÀ 13)***
- ***Paesaggi su calcari organogeni, calcareniti, arenarie e conglomerati del Miocene (UNITÀ 20)***
- ***Paesaggi su marne, arenarie e calcari marnosi del Miocene e relativi depositi colluviali (UNITÀ 22)***
- ***Paesaggi su arenarie e calcari marnosi del Miocene e relativi depositi colluviali (UNITÀ 24)***

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

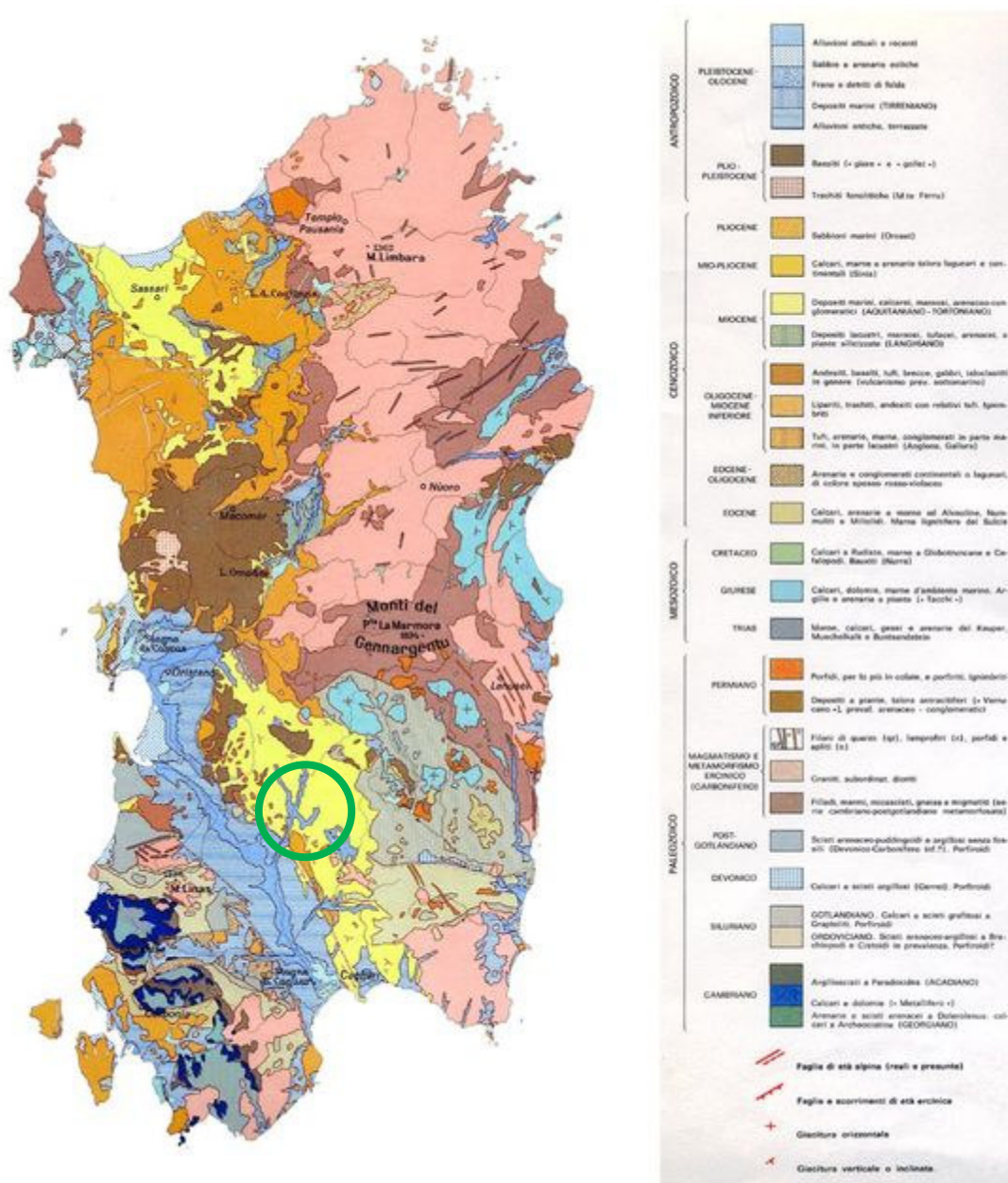


Figura 10 Carta della Pedologia della Sardegna scala 1:125.000

Nella fattispecie, l'indagine svolta, di carattere geologico, geomorfologico, litostratigrafico e giacimentologico, è stata mirata prevalentemente ad acquisire tutti gli elementi necessari per ricostruire la geometria della formazione calcarea affiorante, allo scopo di poter effettuare una valutazione il più precisa possibile dei volumi di roccia ancora disponibili per la coltivazione.

L'area rappresentata è divisa in due distinte parti dalle strutture tettoniche che, con direzione NW-SE, separano i rilievi prevalentemente vulcano-sedimentari oligomiocenici (affioranti nella metà NE della carta), dai depositi alluvionali del graben plioquaternario del Campidano (occupanti la metà SW della stessa carta). Questi sedimenti continentali coprono

le successioni terziarie che, sprofondano nella fossa tettonica campidanese per effetto del rigetto delle faglie dirette che la delimitano, in quest'area non sono più affioranti ma presenti in profondità.

La natura dei litotipi presenti nella ristretta area di studio è stata rilevata e verificata mediante un'indagine diretta in campagna. Qui sono presenti litologie appartenenti a formazioni le più antiche delle quali sono le vulcaniti subaeree dell'Oligocene superiore, seguite dalla successione trasgressiva marina del Miocene inferiore e dai sedimenti continentali quaternari. Le formazioni e le litologie presenti sono di seguito descritte, dalla più recente alla più antica:

Calcari di Villagrecia - Miocene inferiore (Aquitainiano).

Questa formazione affiora con relativa continuità sul bordo orientale del Campidano, lungo una dorsale compresa tra Nuraminis, Serrenti e Furtei-Segariu, dove spicca nel paesaggio con evidente rilievo morfologico legato anche alla loro giacitura, che contrasta con le morfologie collinari delle andesiti sottostanti.

Si tratta di calcari di scogliera di colore bianco costituiti prevalentemente da Coralli, Briozoi, Litotamni, Ostree, rari echinidi. Questa formazione carbonatica, talora preceduta da una sedimentazione terrigena sabbioso-conglomeratica (nelle aree più a sud, presso Samatzai), talora direttamente poggianti in trasgressione sulle andesiti subaeree (come nel settore di Furtei-Segariu), costituisce un corpo lentiforme di calcari, eteropici lateralmente con arenarie, arenarie marnose, marne e conglomerati.

Gli spessori dei Calcari di Villagrecia raggiungono mediamente spessori di 25 m, fino a massimi di 30 m nel settore di Villagrecia e Samatzai. Nell'area di Segariu, gli spessori raggiungono circa 25 m.

Dal punto di vista tettonico e strutturale l'area è caratterizzata dalla presenza di deformazioni di tipo fragile, più o meno significative, rappresentate da faglie dirette, con componenti anche trascorrenti.

La direzione strutturalmente più importante di queste faglie è certamente la NWSE, che ha determinato l'aspetto e la morfologia più caratteristici del settore, producendo il basculamento degli strati dei sedimenti carbonatici miocenici, immergendoli verso NE, ed anche un loro blando piegamento secondo assi sub orizzontali diretti NW-SE.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area è caratterizzata dalla presenza di settori nei quali le diverse formazioni geologiche, di origine sia vulcanica che sedimentaria, sulle quali l'attuale topografia si è modellata, hanno contribuito in modo differente all'attuale conformazione. Non può essere certo ignorato, poi, anche l'intervento antropico legato soprattutto alle attività estrattive (cave di calcare di Segariu e miniere d'oro di Furtei), che in vari modi e tempi hanno giocato la loro parte.

Il settore centrale è caratterizzato dalla presenza di un rilievo asimmetrico allungato con direzione NW-SE, in cui si raggiungono le quote topograficamente più elevate, la cui morfologia è essenzialmente controllata dalla giacitura della formazione carbonatica miocenica inf. dei *Calcari di Villagrega* (Aquitaniense).

3.1.5 Flora e fauna

Dall'esame svolto risultano individuate le seguenti serie di vegetazione che vengono descritte riferendosi, in particolare:

- *Serie sarda, calcifuga, termo-meso-mediterranea della sughera (S19)*
- *Serie sarda, calcicola, termo-meso-mediterranea della quercia di Virgilio (S21)*
- *Geosigmeto mediterraneo occidentale edafoigrofilo e/o planiziale eutrofico (S26)*

Secondo il Piano Forestale Ambientale Regionale la vegetazione naturale preminente della zona vasta presa in considerazione ricade nella zona S21 "Serie sarda calcicola termo-meso-mediterranea della quercia di Virgilio" sempre su litologie marnose e marnoso-arenacee del Miocene.

La serie della vegetazione S19 "Serie sarda, calcifuga, termo-meso-mediterranea della sughera" indicata nel citato Piano Forestale è presente su superfici di limitata estensione ricadenti in aree più ampie con prevalenza di altre specie. Nell'area considerata la sughera è presente con radi elementi da considerare relitti di sugherete presenti in un lontano passato.

All'attualità predomina l'arbusteto costituito da macchia mediterranea evoluta con filliree, eriche, corbezzoli, mirto, ecc.

Sono presenti anche situazioni di ulteriore degrado in cui la vegetazione assume le caratteristiche di una vera e propria gariga a cisti.

Pertanto nella carta della vegetazione sono state localizzate, nel dettaglio, le seguenti tipologie di vegetazione poste nell'area vasta considerata:

- *Arbusteti termomediterranei predesertici*
- *Garighe mediterranee, calcicole ad ampelodesma*
- *Rimboschimenti e forestazione produttiva*
- *Geosigmeto mediterraneo occidentale edafoigrofilo*
- *Area urbanizzata*
- *Area di cava*

E' possibile affermare che la nostra area si trova nell'area urbanizzata.

Complessivamente sono state individuate 34 specie appartenenti principalmente ai Vertebrati Aves con 17 specie, *Reptilia* con 9 e *Mammalia* con 7, tutte inserite in liste di protezione e conservazione promosse da Convenzioni Internazionali. Sono state tralasciate le specie non tutelate.

Nell'area interessata dallo studio gli habitat faunistici maggiormente rappresentati sono la gariga, la macchia mediterranea e i coltivi. Generalmente questi habitat non hanno specie faunistiche esclusive, e quelle presenti mostrano un'ampia capacità di adattamento per sfruttare anche più ambienti.

Dei Rettili si ritiene possano essere presenti 9 specie di cui 6 inserite nelle liste della Direttiva 43/92/CEE "Habitat". In particolare dell'Allegato II è presente *Testudo hermanni*, frequente nella macchia e gariga, è una specie minacciata secondo la checklist della fauna italiana. Uno dei fattori maggiori di minaccia è rappresentato, specialmente in Sardegna, dagli incendi estivi.

I Gekkonidae *Hemidactylus turcicus* e *Tarentola mauritanica* oltre all'ambiente di gariga e macchia mediterranea, vivono anche in ambienti antropizzati e non sono specie a rischio di estinzione; dei Lacertidae l'*Algyroides fitzingeri* è considerata una specie rara in Sardegna, mentre la *Podarcis siculae* e la *Podarcis tiliguerta*, gli Scincidae *Chalcides chalcides* e *Chalcides ocellatus* e il Colubridae *Coluber viridiflavus* sono specie diffuse e non a rischio di estinzione.

Degli Uccelli sono potenzialmente presenti 17 specie. Appartengono principalmente all'ordine dei PASSERIFORMES, prevalentemente stanziali, che potrebbero utilizzare il territorio in esame per la riproduzione o solo per l'alimentazione. Alcune per la loro capacità di adattamento sono frequenti anche in ambienti antropizzati come i coltivi e le zone urbanizzate. Solo una specie (*Sylvia sarda*) è inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli.

Seguono gli STRIGIFORMES (prevalentemente con abitudini notturne) con 3 specie stanziali; i COLUMBIFORMES con 2 specie stanziali e i GALLIFORMES con 2 specie stanziali di cui *Alectoris barbara* inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli. Potrebbero trovare nel territorio in esame un habitat per l'alimentazione i rapaci appartenenti ai FALCONIFORMES e ai ACCIPITRIFORMES con specie stanziali di cui *Falco peregrinus* inserita nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli. Specie migratrici che potrebbero trovare nel territorio anche un luogo di nidificazione sono il CORACIIFORMES *Merops apiaster* e l'APODIFORMES *Apus apus*.

Delle specie di Uccelli potenzialmente presenti, 7 sono riportate nella nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia (1998), di cui 3 con categoria di minaccia proposta dall'IUCN (1994) "vulnerabile": *Buteo buteo*, *Falco peregrinus* e *Alectoris barbara*; e 4 con categoria di minaccia "a più basso rischio": *Coturnix coturnix*, *Sylvia*

sarda, *Tyto alba* e *Otus scops*.

Le specie di Mammiferi protette o parzialmente protette che potrebbero trovare nel territorio in esame l'ambiente per riprodursi e/o alimentarsi sono 7. La maggior parte di esse sono specie facilmente adattabili a vivere in ambienti anche antropizzati, per cui potrebbero trovare nel territorio in esame degli habitat favorevoli. All'ordine degli INSECTIVORA appartengono specie (*Erinaceus europaeus*, *Suncus etruscus*, *Crocidura russula*) non minacciate di estinzione che vivono in ambienti come la macchia, i coltivi e le aree antropizzate. Ai LOGOMORPHA appartengono *Lepus capensis* e *Oryctolagus cuniculus* presenti nel territorio e cacciabili. Dei CARNIVORA potrebbero frequentare il territorio *Vulpes vulpes* (specie cacciabile) e *Mustela nivalis boccamela* entrambe non minacciate di estinzione.

In definitiva ci sono specie che frequentano l'area urbanizzata ma la natura leggera dei lavori di semplice manutenzione non dovrebbe influenzarne negativamente la sopravvivenza.

3.1.6 Rischio idrogeologico

Le conclusioni della relazione geologica per la fattibilità e la compatibilità geomorfologica del pian evidenziano la piena compatibilità con l'intervento proposto. Inoltre, per quanto riguarda l'assetto idrogeologico dell'area, come meglio si evince dalle cartografie allegate al Piano Assetto Idrogeologico PAI (approvato con D.P.G.R. n° 67 del 10.07.2006), nell'area in oggetto non esistono dissesti geomorfologici attivi e pertanto l'area non è soggetta a nessun rischio. Ancora, non esistono, aree a pericolosità idraulica, e pertanto la zona non è soggetta a nessun rischio.

3.1.7 Paesaggio e beni culturali

I vincoli presenti nell'area sono i seguenti:

ANTEPRIMA	CODICI	ID CONTENITORE	DENOMINAZIONE	TIPO SCHEDA	TIPO BENE	LOCALIZZAZIONE	ENTE COMPETENTE	ENTE SCHEDATORE	CONDIZIONE GIURIDICA	ATTO SPECIFICO
	174738		IMMOBILI CONTENENTI RESTI DEL NURAGHE S. ANTONIO	Monumenti archeologici	nuraghe	Sardegna Sud Sardegna Segariu S. ANTONIO	S252 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna	S09 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano		Si
	289293		VILLAGGIO PREISTORICO DI COSTA FACCI E BIDDÀ	Monumenti archeologici		Sardegna Sud Sardegna Segariu COSTA FACCI E BIDDÀ	S252 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna	S09 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Cagliari e Oristano		Si
	399774		Chiesa Parrocchiale S. Giorgio Martire e casa Parrocchiale e area di Pertinenza	Architettura	chiesa	Sardegna Sud Sardegna Segariu SEGARIU Piazza Parrocchia, "snc"	S252 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna	S10 Soprintendenza per i Beni Architettonici Paesaggistici Storici Artistici ed Etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano	proprietà ente religioso cattolico	Si
	499621		Oratorio parrocchiale Segariu - Ex Monte Granatico	Architettura		Sardegna Sud Sardegna Segariu SEGARIU Via Montegraticcio, snc	S252 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna	S10 Soprintendenza per i Beni Architettonici Paesaggistici Storici Artistici ed Etnoantropologici per le province di Cagliari e Oristano	proprietà persona giuridica senza scopo di lucro	No
	3198458 20 00074371		Chiesa di Sant'Antonio da Padova	Architettura	chiesa	Sardegna Sud Sardegna Segariu	S252 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna	S252 Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna	proprietà ente religioso cattolico	Si

Figura 11 Vincoli di Segariu (fonte <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/listabeni>)

3.1.8 Inquinamento e disturbi ambientali

Le eventuali emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, di rumori e di ogni altra causa di disturbo sia in corso d'opera che a regime rientrano nella media delle zone in cui si verifica una stretta connessione con un ecosistema urbano. In ogni caso i maggiori disturbi ambientali (rumori ed emissioni atmosferiche), si verificheranno nella fase di cantiere e saranno prodotti dai mezzi meccanici e dall'incremento di polverosità durante gli scavi e sbancamenti per l'inserimento dei fabbricati. E' da sottolineare comunque la discontinuità spaziale e temporale di questi disturbi ambientali ed in ogni caso la loro concentrazione in un periodo temporale limitato a pochi mesi. Il "piano" in questione, non modificherà gli elementi di rumore oggi presenti. Ci potrà essere solo un miglioramento dato che verrà inserito del verde più fitto e più basso tale da meglio assorbire le onde sonore che potranno essere prodotte dal transito delle autovetture sul tratto di strada carrabile. Pertanto, l'analisi e la valutazione del clima acustico non ha evidenziato particolari criticità.

3.7.9 Radiazione

Non si riscontrano potenziali interferenze ambientali correlabili all'intervento.

3.1.10 Inquinamento luminoso

Non si riscontrano potenziali interferenze ambientali correlabili all'intervento.

3.1.11 Rifiuti



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

SardegnaAmbiente

REPORT OSSERVATORIO REGIONALE DEI RIFIUTI Produzione rifiuti urbani allo smaltimento (t/anno)													
Filtri: anno "2018"; provincia "sud sardegna"; comune "segariu";													
Anno	Provincia	Comune	Popolazione al 31-12	Rifiuti indifferenziati da abitanti residenti	Rifiuti indifferenziati da abitanti transienti	Rifiuti indifferenziati totali	Rifiuti ingombranti a smaltimento	Rifiuti da spazzamento stradale a smaltimento	Rifiuti inerti a smaltimento	Altri rifiuti a smaltimento	Produzione totale rifiuti allo smaltimento	Rifiuti da raccolta differenziata	Produzione totale di rifiuti urbani
2018	SUD SARDEGNA	SEGARIU	1.147	124,97	0	124,97	6,44	1,05	0	0	132,46	128,4	461,86
													402,67
													3,6
													71,32
													Unione dei Comuni della Marmilla

Tabella 2 Produzione di rifiuti (fonte: <https://portal.sardegnaasira.it/osservatorio-rifiuti>)

3.1.12 Consumi idrici

La tipologia delle attività e dei servizi contemplati nel piano indurrà un consumo di risorse idriche proporzionato al numero di persone che potranno insediarsi sull'area. In atto l'area risulta essere servita sia dalla rete idrica comunale che dalla rete fognaria comunale.

Saranno, in ogni caso, individuate soluzioni impiantistiche che contribuiranno allo scopo dell'abbattimento del consumo di risorse idriche.

3.1.13 Rischio di incidenti relativi alle sostanze ed alle tecnologie utilizzate

Le sostanze e le tecnologie utilizzate per la realizzazione dei fabbricati sono largamente usate nelle moderne tecniche costruttive, peraltro già sottoposte preventivamente ad accurate analisi e successivi controlli previsti dalla nuova Legislazione in difesa ambientale. Non sono state evidenziate in sede di progetto utilizzo di sostanze e tecnologie di particolare pericolosità

In ogni caso durante l'esecuzione dei lavori sarà cura dell'impresa far rispettare le normative vigenti in materia di sicurezza nei cantieri.

3.1.14 Rischio sismico

La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Segariu, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Sardegna n. 15/31 del 30.03.2004.

Zona sismica 4	Zona con pericolosità sismica molto bassa. E' la zona meno pericolosa dove le possibilità di danni sismici sono basse.
---------------------------------	---

4. IN QUALE MISURA LA VARIANTE INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI

Con la ridefinizione di una nuova zona B, la variante non influenza e non muta il piano urbanistico vigente. La variante sostanzialmente recepisce tutte le norme tecniche di attuazione, il regolamento edilizio, le previsioni insediative e dimensionali già stabilite per le singole sub aree di interesse del Piano Urbanistico Comunale vigente.

Tale variante, occupandosi della ridefinizione di un'area all'interno dell'abitato, non influenza altri piani e programmi, ma recepisce e fa propri i loro indirizzi. Tale variante è stata redatta quindi in coerenza con gli strumenti di pianificazione sovra ordinati in atto:

1. Piano Paesaggistico Regionale PPR (approvato con D.G.R. n° 36/7 del 05.09.2006);
2. Piano Assetto Idrogeologico PAI (approvato con D.P.G.R. n° 67 del 10.07.2006);
3. Piano di Tutela delle Acque (approvato con D.G.R. n° 14/16 del 04.04.2006);
4. Piano Energetico Ambientale Regionale (adottato con D.G.R. n° 34/13 del 02.08.2006);
5. Piano di Gestione dei Rifiuti – sezione rifiuti urbani (approvato con D.G.R. n° 73/7 del 20.12.2008);
6. Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità ambientale (approvato con D.G.R. n° 55/6 del 29.11.2008);
7. Piano Urbanistico Provinciale/Piano Territoriale di Coordinamento (PUP/PTC) della Provincia del Medio Campidano (adottato con D.C.P. n° 12 del 10.02.2010, approvato con D.C.P. n° 7 del 03.02.2011 e n° 34 del 25.05.2012, approvato con Determinazione RAS n° 3297/DG del 15.07.2011 e n° 3253 del 23.07.2012 e Pubblicato sul BURAS n° 55 del 20.12.2012).

4.1 Piano Paesaggistico Regionale PPR (approvato con D.G.R. n° 36/7 del 05.09.2006)

L'area oggetto di Variante è ricompresa nell'ambito urbano per cui nessuno degli interventi previsti ricade in aree protette o sensibili

4.2 Piano Assetto Idrogeologico PAI (approvato con D.P.G.R. n° 67 del 10.07.2006)

L'area è esterna alle aree di rischio e pericolo.

P.A.I. - PIANO STRALCIO FASCE FLUVIALI - ESTERNO ALLA ZONA DI PERICOLO

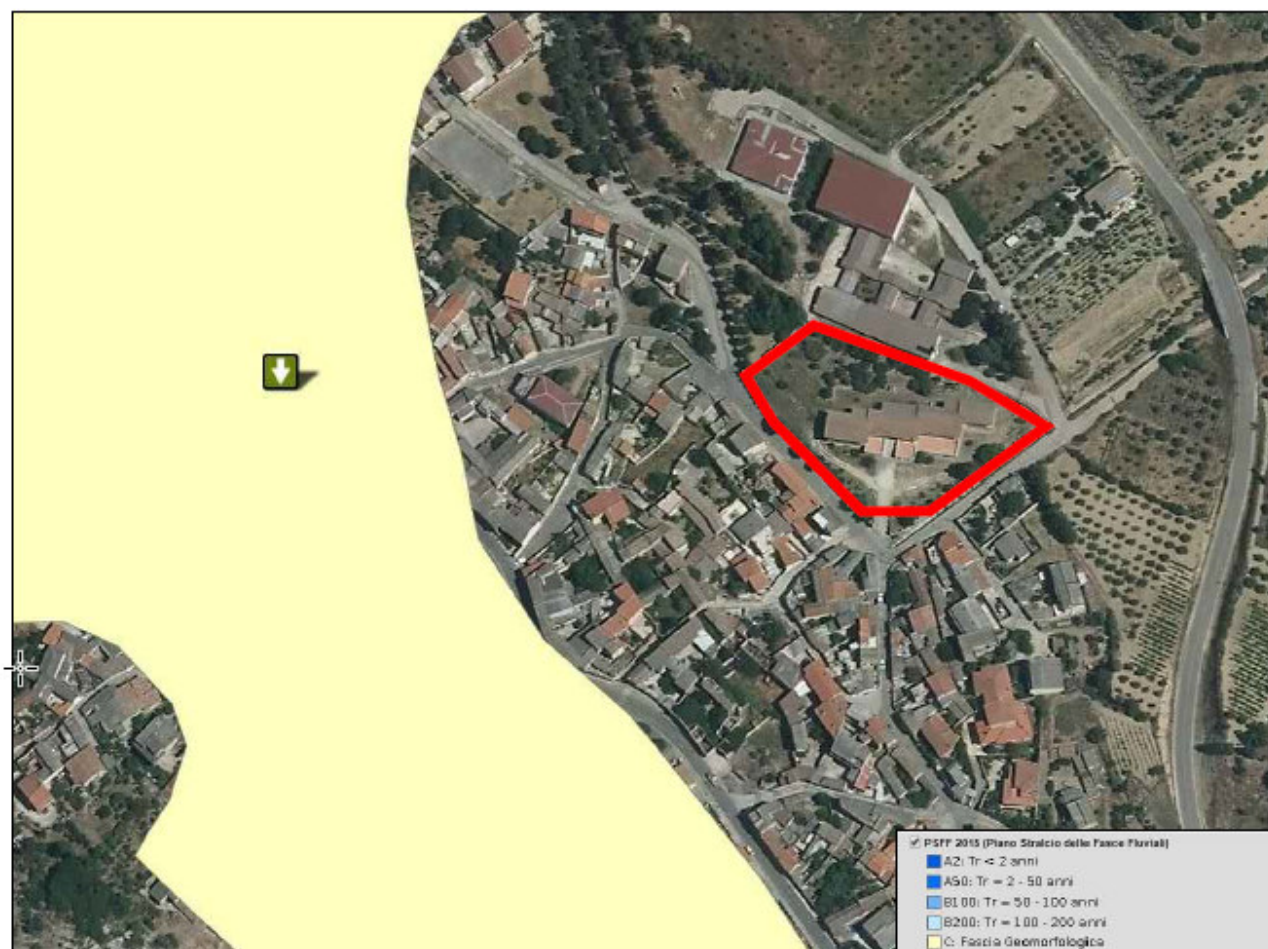


Figura 12 Stralcio PAI Fasce fluviali

P.A.I. -PERICOLO IDRAULICO - ESTERNO ALLA ZONA DI PERICOLO



Figura 13 Stralcio Pai Zone di Pericolo

P.A.I. - RISCHIO IDRAULICO - ESTERNO ALLA ZONA DI RISCHIO

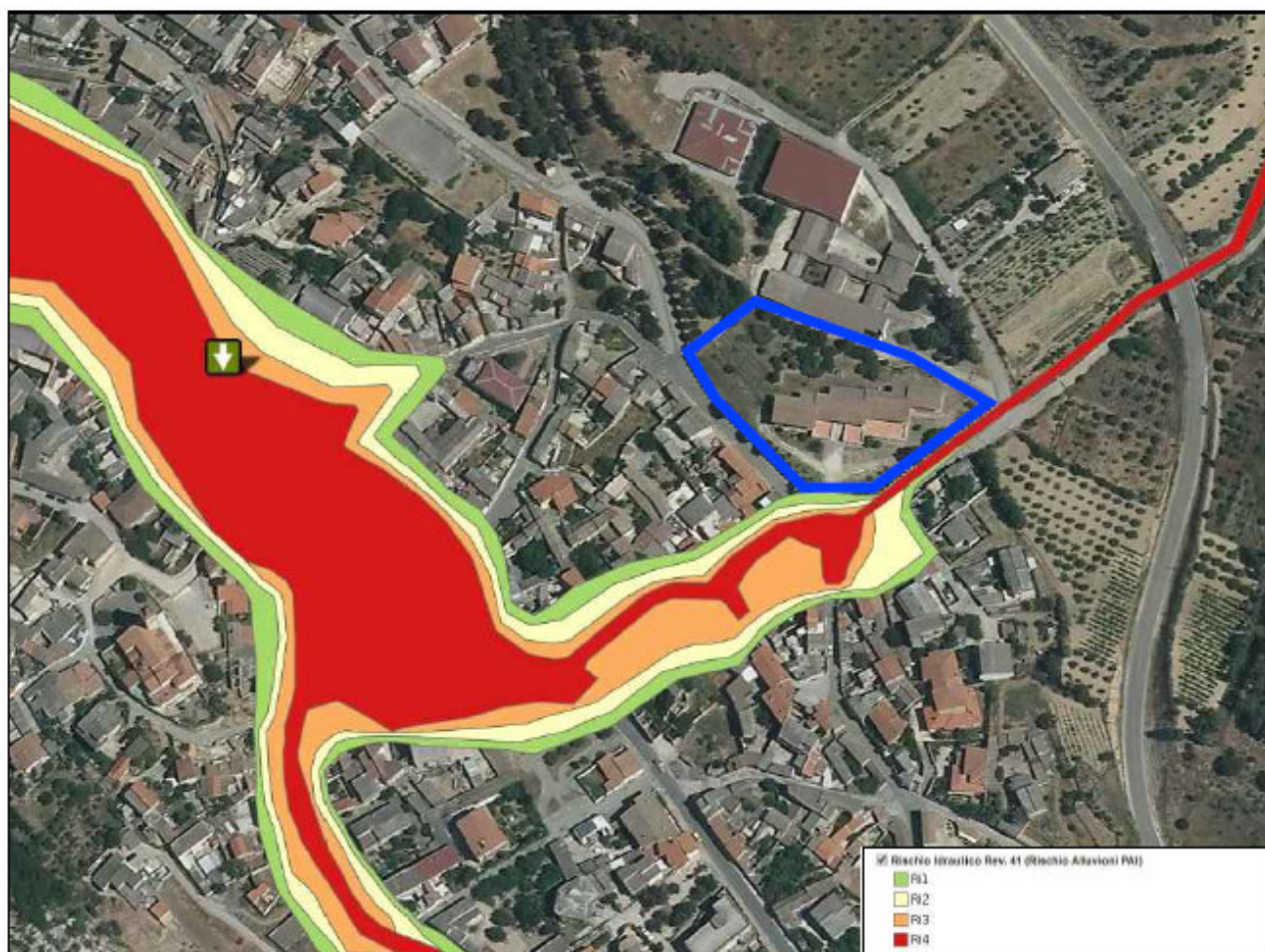


Figura 14 Stralcio Pai Zone di Rischio

Inoltre l'area non presenta vincolo idrogeologico della legge 3627/23 con le susseguenti limitazioni.

La zona in cui si intende effettuare l'intervento, **risulta essere totalmente esterna anche alla fascia di rispetto di 150 m dall'alveo fluviale del rio "Cora de scala piccia", censito tra i beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 (Fiumi, torrenti, corsi d'acqua).**



Figura 15 Aree della Sardegna soggette a tutela di cui art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 (Fiumi, torrenti, corsi d'acqua)

Sostanzialmente l'intervento è conforme a tutta la pianificazione sovraordinata essendo non un intervento espansivo ma di manutenzione e cambiamento di destinazione d'uso.

6 INQUADRAMENTO URBANISTICO E CARTOGRAFICO DELL'INTERVENTO

L'edificio interessato dal progetto è inserito nel centro urbano del Comune di **Segariu**. **Segariu** è un centro abitato situato nella parte Nord-Occidentale della Provincia del Sud Sardegna, ed in particolare nella sub regione della Marmilla, confinante con i comuni limitrofi di Furtei, Villamar, Guasila e Serrenti. Il territorio comunale presenta un profilo geomorfologico irregolare, con variazioni altimetriche accentuate fino a 374 m di quota.

Il lotto è perimetrato dalla via Municipio, la via Domus Acquas e via della Pineta.

La particella si trova al confine Nord-Est del centro abitato, di fatto il versante Sud si affaccia al centro urbano mentre quello Nord è confinante, ad eccezione della presenza del fabbricato delle scuole media, con il territorio rurale.

Il tessuto edilizio nel quale ha luogo l'edificio presenta un aspetto alterato, con tipiche edificazione degli anni 60/70 inserite in un contesto di origine storica.

Dalle informazioni in possesso il fabbricato delle "ex scuole elementari" è stato edificato nell'anno 1952 senza subire poi modifiche sostanziali, ampliamenti o cambi di destinazione d'uso, ad eccezione degli interventi di manutenzione che di volta in volta negli anni hanno modificato e migliorato le caratteristiche impiantistiche e tecnologiche del manufatto.

Il piano urbanistico del Comune di Segariu, adottato in via definitiva con delibera del Consiglio Comunale n. 21 del 10/06/2004. Con Determinazione n. 630/DG del 29/08/2005 della Direzione Generale degli Enti Locali della Regione Sardegna il piano è stato giudicato coerente rispetto alla normativa di settore sovraordinata regionale e nazionale. Successivamente ha subito una variante **risultata efficace a partire dal 27/05/2011**.

Il complesso oggetto di intervento, urbanisticamente è individuato tra le parti del territorio destinate all'istruzione, alle attività collettive, al verde pubblico e attrezzato, a parcheggi. Si suddividono in quattro sottozone **S1, S2, S3, S4**.

La zona comprende le aree per l'istruzione, le attrezzature di interesse comune, il verde pubblico e i parcheggi nella misura non inferiore a 12 mq/ab così come previsto dal Decreto Assessore EE.LL. Finanze e Urbanistica 20/12/1983 n. 2266/U. L'edificio interessato, più specificamente è inserito nella

Sottozona S1: istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo.

L'intervento che si andrà a realizzare è classificabile come una manutenzione straordinaria con cambio di destinazione d'uso del complesso, è pertanto realizzabile nella zona urbanistica di competenza, e, come indicato anche nella scheda di intervento del PST precedentemente richiamata, **l'Amministrazione Comunale procederà** contestualmente all'approvazione del progetto preliminare in oggetto **all'avvio dell'iter di adozione di variante allo strumento urbanistico vigente**, con tempistiche dimezzate in **quanto relativo ad un'opera di interesse pubblico**.

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

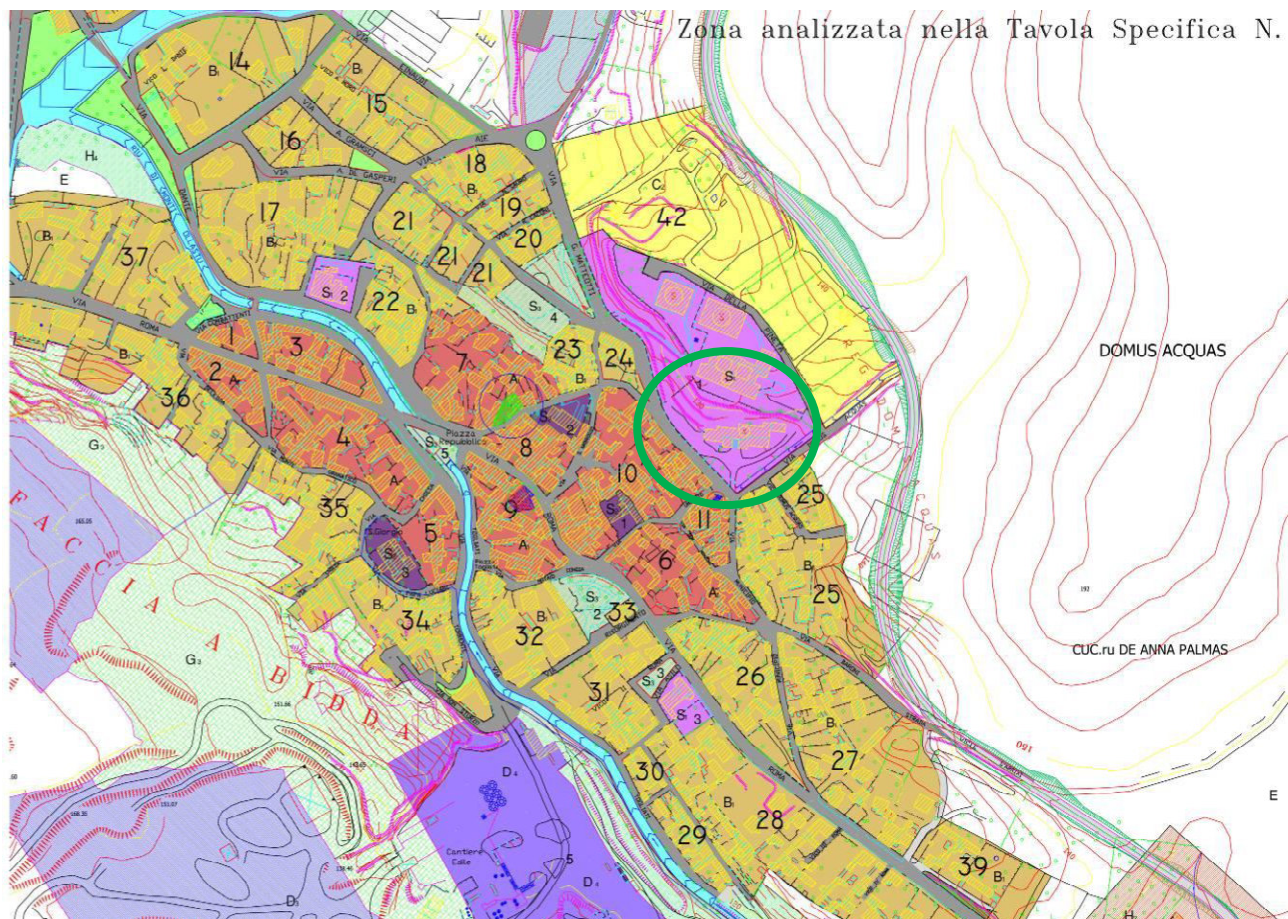


Figura 16 Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale

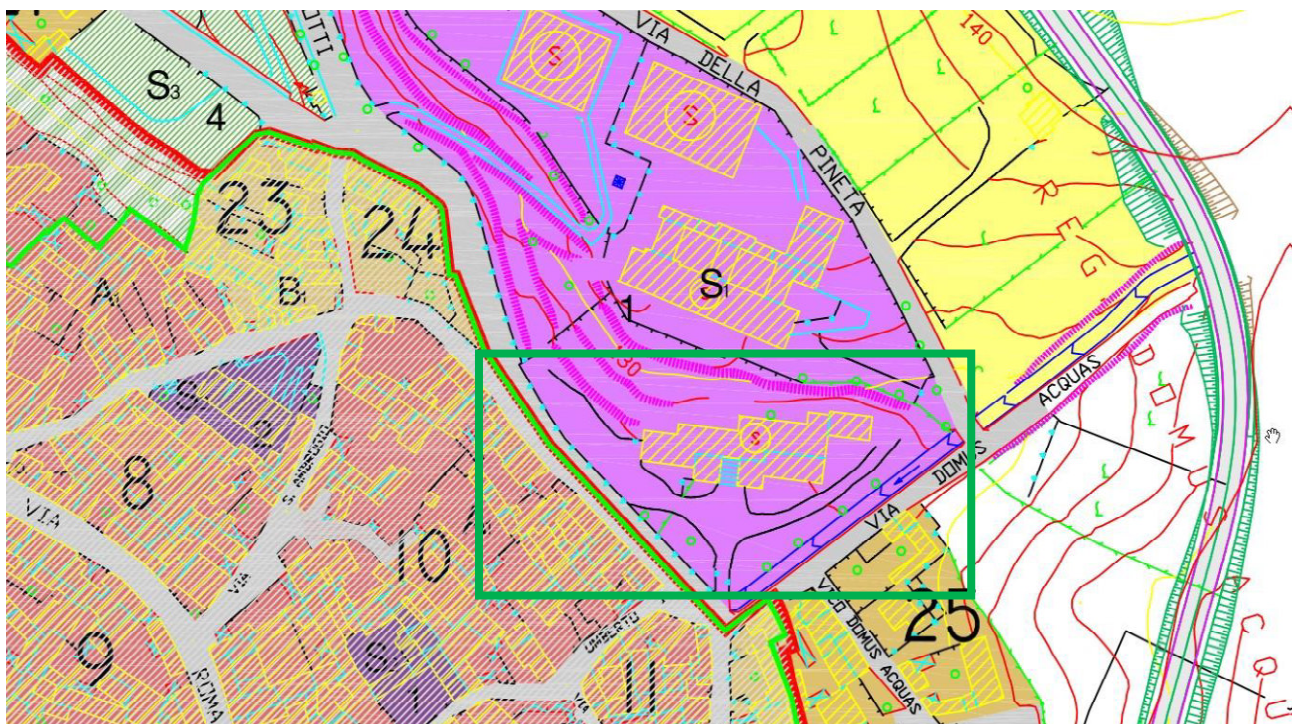


Figura 17 Estratto del Piano Urbanistico Comunale – Zona S1 – aree per l'istruzione

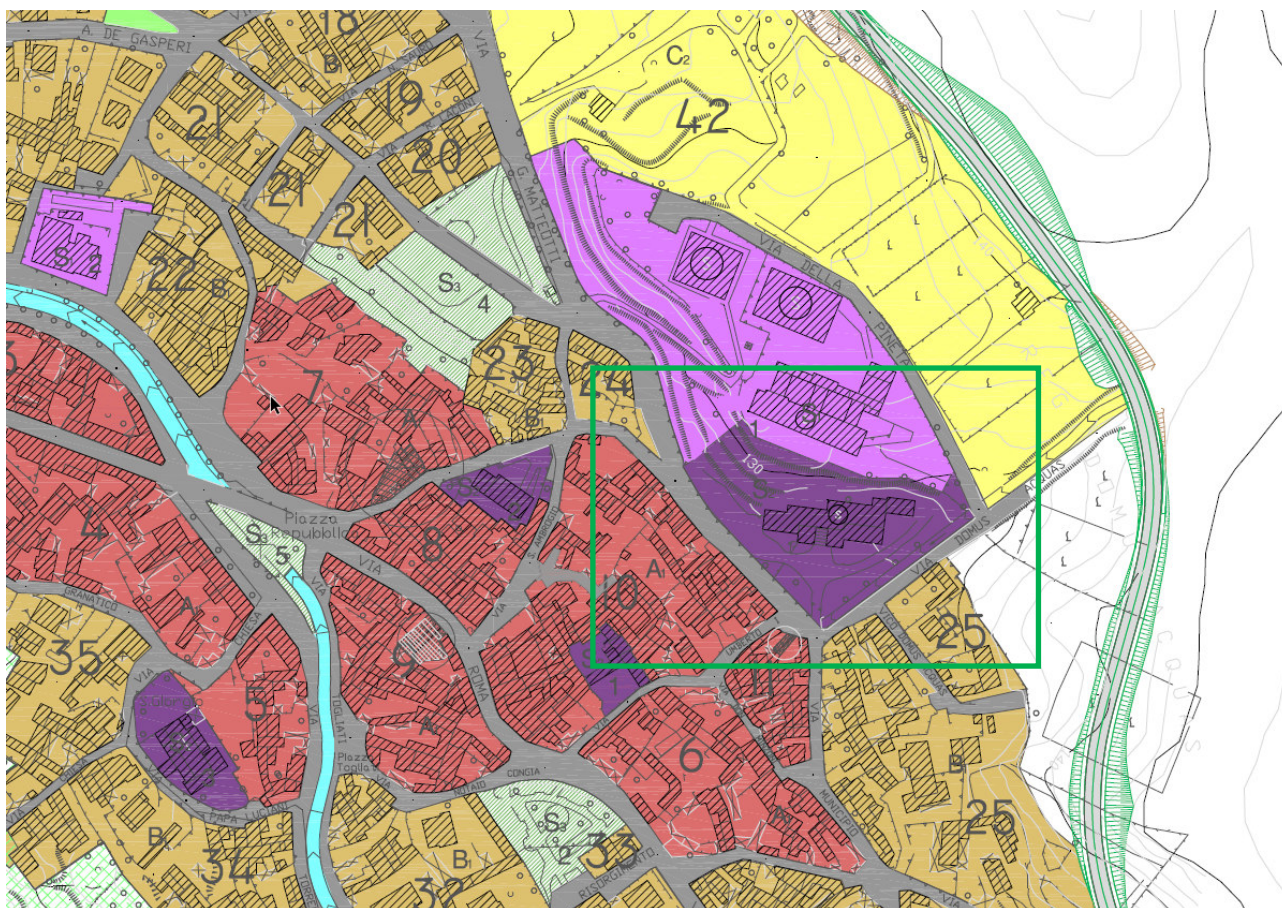


Figura 18 Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale con la Variante

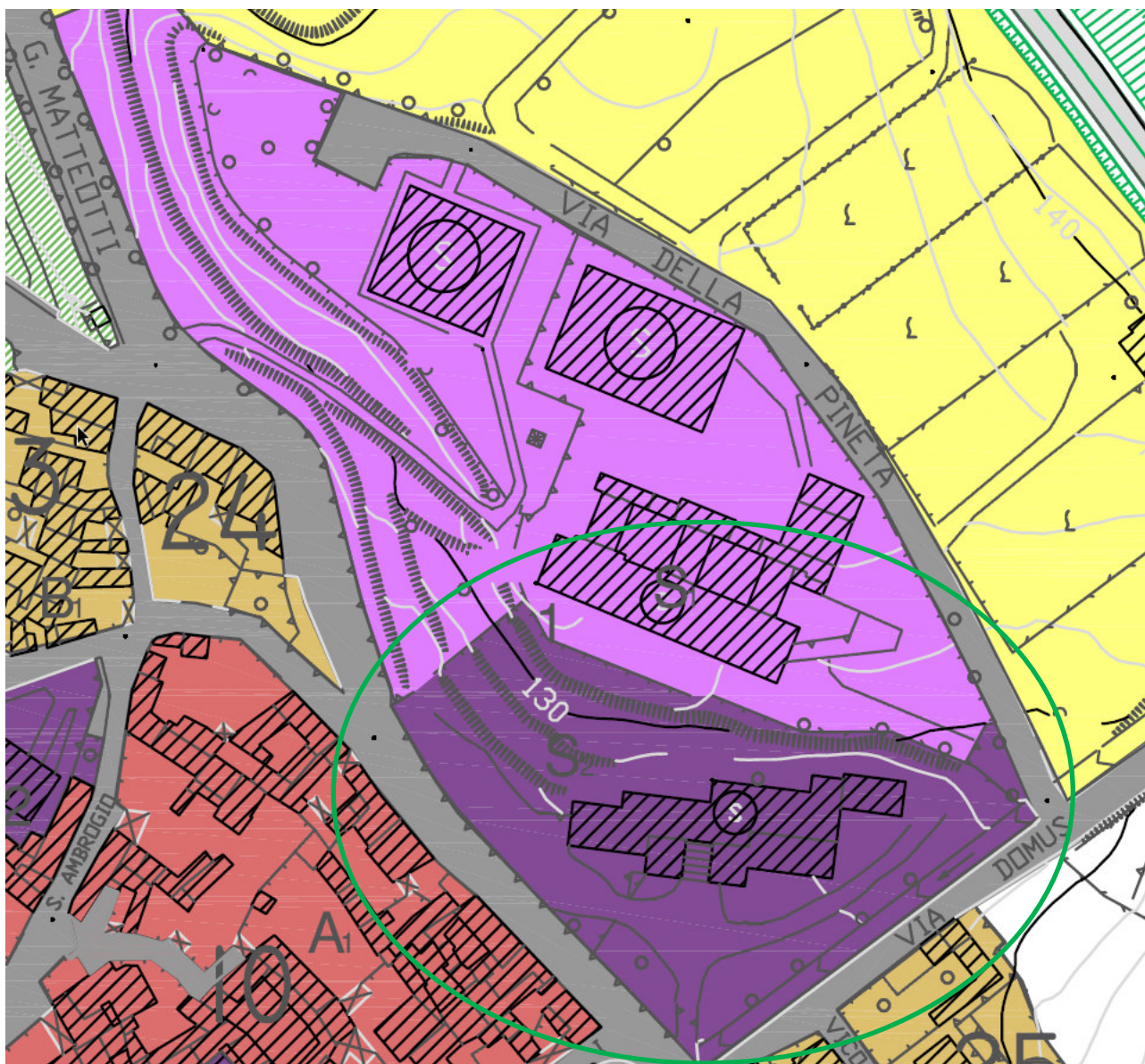
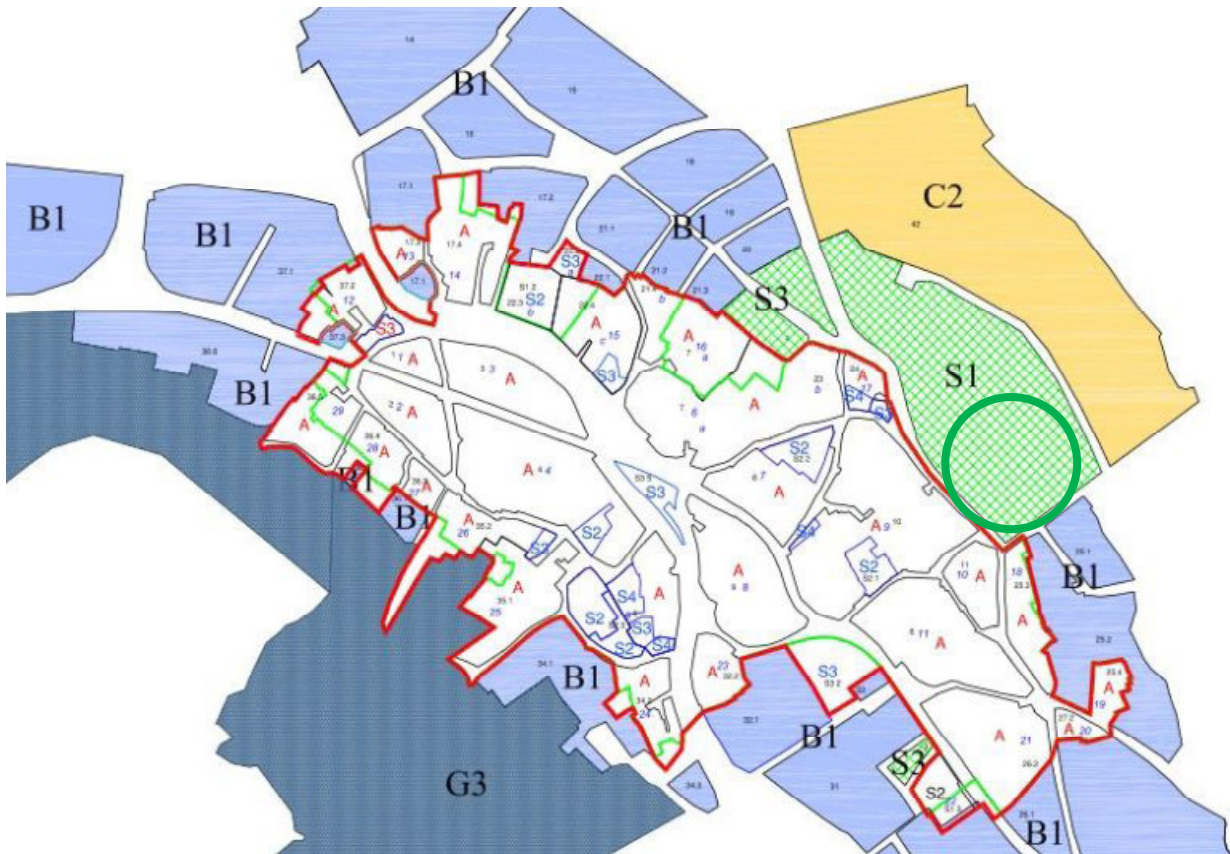


Figura 19 Estratto del Piano Urbanistico Comunale – Zona S1 – aree per l’istruzione da cui si ricava la zona S2

Con provvedimento n. 1086 del 09/06/2017, La Direzione Generale di pianificazione urbanistica territoriale ha approvato il Piano Particolareggiato del Comune di Segariu ai sensi dell’art. 9 della L.R. 28/98. L’area oggetto di intervento risulta essere esterna alla perimetrazione dei limiti di cui al centro matrice copianificato con la RAS nonché a quella indicata nel Piano particolareggiato del Comune di **Segariu**.



Zonizzazione PUC esterna all'Area variata
(Residenze e servizi)

B1 Completamento	B1
C, Espansione edilizia	C
S, Servizi per la residenza	S
G, Servizi generali	G

— Limite del CM copianificato con la RAS
 (Zone sottoposte a vincolo paesaggistico)
 — Limite del Piano particolareggiato
 ■ Numerazione isolati PP
 ■ Numerazione isolati PUC
 ■ Indicatori Standard PUC
 AS3 Zone omogenee PP/Variante PUC

Figura 20 Perimetrazione del Centro Storico e centro di prima e antica formazione

Il lotto, nel Piano di classificazione acustica, ricade della zona definita Classe I – aree particolarmente protette “rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.”. Considerata la classificazione acustica della zona, nella fase progettuale verranno adottate tutte le soluzioni tecnologiche idonee al fine **di rispettare i parametri limite imposti dalle norme di attuazione.**

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

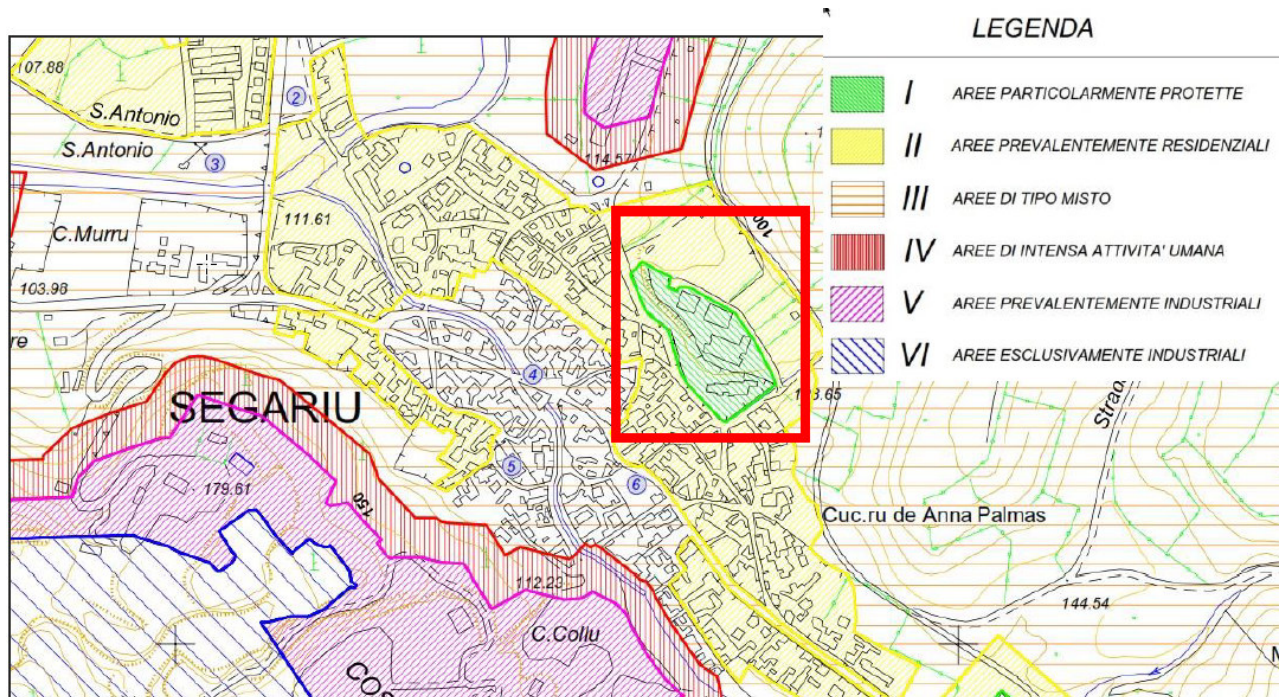


Figura 21 Piano di classificazione acustica - Classe I aree particolarmente protette

7 FINALITÀ DELLA VARIANTE AL PUC

La presente variante si pone pertanto l'obiettivo di adeguare la pianificazione dell'attuale PUC (Piano Urbanistico Comunale) vigente e riallineare il tessuto urbanistico della macro-zona S1, all'interno della quale è stata individuata un'area da mutare in S2.

La nuova area S2 sarà ricavata all'interno dell'attuale zona S1 (attualmente di 17.255mq) – istruzione pari a 5501 mq, utili al raggiungimento degli standards minimi per le zone S2, l'area S1 sarà così di 11.754mq.

Le principali finalità che lo strumento è chiamato a perseguire sono di ordine urbanistico:

1. integrare il comparto delle zone B con i servizi connessi per innalzare la qualità della vita;
2. rispondere ai problemi della circolazione e della sosta veicolare con soluzioni a basso impatto; ed infine, ma non secondario, di ordine strategico:
 1. stimolare il rientro della popolazione nel centro abitato;
 2. promuovere l'avvio di nuove attività economiche con iniziative che valorizzino le risorse locali e l'identità culturale;
 3. coinvolgere la cittadinanza in un processo di partecipazione in grado di rispondere alle esigenze della **collettività**.

Il lotto ha una **superficie complessiva di circa 5.501 mq**, con un dislivello tra la zona di ingresso a valle (Sud) e la zona a monte (Nord) di circa 7 m. L'area è per circa l'85% destinata a verde, con zone di **vegetazione più o meno fitta**.

7.1 INTERVENTI PREVISTI NELLA VARIANTE AL PUC

Gli interventi di progetto previsti nella nuova zona S2 sono compatibili con la zonizzazione per le zone S2 esistenti.

La variante in oggetto non interviene sulla volumetria dell'attuale comparto a cui appartiene.

Il fabbricato ha una **superficie lorda di circa 940 mq**, con una **superficie coperta di circa 1008 mq**.

La superficie totale netta interna è pari a 557.54 mq.

Le **altezze interne** variano tra i **3.65 m per le aule, i bagni e l'ingresso, 4,97 m per l'aula delle attività comuni, e 3.80 m per i corridoi**.

Le altezze dei prospetti variano tra il prospetto Sud e il prospetto Nord a causa del dislivello del terreno e della presenza del piano seminterrato accessibile solo dal lato Sud. Il prospetto Sud presenta un h media pari a 7.10 m e il prospetto Nord un h media di circa 5.25 m. La superficie degli intonaci esterni è pari a **circa 800 mq e le superfici finestrate, per tutto il complesso, a circa 126 mq**.

L'Ex scuola elementare del paese, è stata costruita attorno alla metà del secolo scorso. Dalla via Municipio, attraverso un cancello carraio, si accede ad un ampio cortile e da qui **alla scalinata** ampia che **porta al blocco centrale dell'edificio**, elemento di distribuzione con gli **altri tre corpi laterali** (uno ad ovest e due ad est).

Le parti esterne dell'edificio, nel loro complesso, si presentano in un discreto stato di conservazione.

L'intervento oggetto della presente progettazione non riguarda l'approfondimento di tali aspetti ma una riqualificazione funzionale e energetica del sistema edificio-impianto del fabbricato. Tuttavia **per poter acquisire un completo e opportuno quadro cognitivo dello stato dei luoghi** in riferimento specificamente **alle dinamiche geologico-morfologiche** che hanno diretta attinenza alle problematiche inerenti l'assetto dell'area di intervento, si ritiene **necessario supportare le scelte progettuali attuate con un inquadramento geologico e geotecnico di dettaglio** dell'area e degli elementi di fondazione della struttura, non oggetto del presente incarico.

Sotto il profilo energetico e del comfort abitativo interno l'edificio si presenta totalmente inadeguato. **Le partizioni opache verticale e gli orizzontamenti dei solai non presentano alcun materiale isolante** e in alcuni punti, sulle murature, sono emerse affiorazioni saline, dovute, in parte al **fenomeno dell'umidità di risalita capillare** e in parte, in particolare sull'affaccio a sud, **a infiltrazioni diffuse generate dallo scorrimento superficiale** delle acque nei terrazzi adiacenti, che in alcune porzioni, risultano essere a una quota maggiore rispetto alle pavimentazioni interne.

Anche i serramenti, in alluminio, a telaio senza taglio termico e mono vetro senza vetrocamera, non garantiscono nessuna tenuta all'aria e non sono in grado di schermare la radiazione solare nella stagione estiva ne tanto meno di garantire adeguata resistenza termica nella stagione invernale. Quasi tutti gli infissi si presentano in uno stato di degrado marcato, con guarnizioni, ferramenta, schermature (a tapparella) per lo più non funzionanti.

L'impianto di riscaldamento, con obsoleti termosifoni in ghisa, è alimentato da una caldaia a gasolio, posizionata sotto i terrazzi a sud dell'edificio.

I corpi illuminanti sono del tipo a neon a tubi fluorescenti.

Un ulteriore elemento critico, dal punto di vista distributivo e funzionale, **risulta essere l'accesso alle persone con disabilità**; questo può avvenire solo a nord dell'edificio e non attraverso la scalinata e l'ingresso principale. Ad oggi non è presente un ingresso nella parte a nord del fabbricato, **conseguentemente i portatori di handicap non possono avere accesso alla struttura.**

Nello studio di fattibilità tecnico economica, per esplicitare un quadro conoscitivo completo e indirizzare positive e consapevoli scelte amministrative, si è approfondito il progetto nella sua interezza senza tener

conto, preliminarmente, dell'esiguità della risorsa stanziata. Sono state definite e descritte tutte le lavorazioni che, a parere del Gruppo di progettazione incaricato, risultano necessarie a qualificare positivamente e compiutamente l'intervento e il nuovo complesso edilizio del Centro polivalente. Lo studio ha individuato e suggerito una programmazione per lotti funzionali che sono stati avviati con l'intervento oggetto del presente progetto esecutivo e che auspichiamo possano essere proseguiti e completati in tempi successivi e con ulteriori risorse che l'Amministrazione Committente potrà individuare.

Il Gruppo di progettazione incaricato, nonostante l'esiguità della risorsa economica, in questo intervento prevede di eseguire delle lavorazioni, sul prospetto sud, atte a riqualificare energeticamente l'edificio per renderlo confortevole per gli utenti futuri ma nello stesso tempo si è concentrato anche su minimi interventi all'interno dell'edificio per poterlo rendere, da subito, fruibile per gli utenti. Gli interventi dei successivi lotti funzionali andranno a completare l'intento di rendere questo edificio passivo e a consumi "Zero" con relativi bassissimi costi di gestione.

Il progetto esecutivo prevede di applicare sul prospetto sud un cappotto termico per migliorare lo sfasamento termico durante i caldi mesi estivi e rendere le aule più confortevoli per gli utenti.

Contestualmente verranno sostituiti, su tale prospetto, tutti i serramenti esistenti, con nuovi serramenti in pvc, ad alta efficienza termica. Per ovviare il surriscaldamento delle vetrate è stato previsto un ombreggiamento esterno, di tali serramenti, mediante delle veneziane a lamelle in alluminio motorizzate (raffstore), alloggiate in un cassonetto coibentato, per eliminare il ponte termico.

Le veneziane permettono, durante il giorno, anche se completamente abbassate, di ombreggiare il serramento per ridurre il surriscaldamento. A differenza delle tapparelle, però, permettono comunque un discreto apporto di luce all'interno delle aule con un positivo interscambio visivo fra interno ed esterno.

Il cappotto termico, oltre a migliorare l'aspetto energetico del prospetto più critico, contribuisce a riqualificare architettonicamente la facciata principale e l'ingresso dell'edificio. Per questo motivo, in questo intervento si è previsto anche di riqualificare i muri di contenimento dei terrapieni sotto le terrazze sul prospetto sud.

Purtroppo le risorse non permettono di intervenire, con questo primo stralcio, sulla impermeabilizzazione delle terrazze, intervento necessario per eliminare le infiltrazioni di acqua che vanno ad ammalorare gli intonaci dei muri sottostanti.

Non potendo eseguire ora questo importante intervento, si dovrà necessariamente procrastinare anche l'eliminazione del ponte termico presso l'attacco fra il solaio del terrazzo, il muro esterno ed il solaio interno. Altro elemento critico, che l'esiguità delle risorse economiche non permettono di risolvere in questo intervento, risulta essere il ponte termico del

solaio fra il garage a piano terra e le aule al piano rialzato. Auspichiamo che questi interventi possano essere eseguiti, quanto prima.

Per quanto riguarda l'interno, in questo lotto funzionale, sono stati progettati minimi interventi per rendere gli spazi fruibili: ri-intonacatura delle parti ammalorate, apertura e chiusura di tracce per il collegamento elettrico della movimentazione delle veneziane, tinteggiatura delle pareti.

Tutti gli interventi, che andremo qui di seguito nel dettaglio a descrivere, grazie alla programmazione fatta nello studio di fattibilità tecnico economica, risultano essere un primo step verso l'obiettivo finale (**edificio passivo e a consumi "Zero"**) che permettono di indirizzare in modo cosciente le risorse **economiche, senza sprechi in lavorazioni inutili o da rimuovere in interventi successivi.**

7.2 RAFFRONTRO AREE PER SPAZI PUBBLICI (S) TRA PIANO PUC VIGENTE E VARIANTE

La ripartizione delle aree per spazi pubblici (S) viene fatta in base alla normativa regionale vigente (articolo 6 del **D.A. n° 2266/U del 20.12.1983**)

Abitanti totali insediabili da PUC 3.250

SPAZI PUBBLICI (S)	STANDARDS DA REPERIRE (12 MQ/AB)
Sottozona S1 (istruzione)	4,00 mq x 3.250 =13.000
Sottozona S2 (attrezzatura d'interesse comune)	2,00 mq x 3.250 =6.500
Sottozona S3 (verde pubblico)	5,00 mq x 3.250 =16.250
Sottozona S4 (parcheggi pubblici)	1,00 mq x 3.250 =3.250
TOTALE	39.000

Tabella 3 Calcolo Standard

Tipologia Servizio	Servizi esistenti	Servizi oggetto della presente variante	Somma Servizi complessivi
	mq	mq	mq
S1	24.304,82	- 5501	18.803,82
S2	5.820,14	+ 5501	11.321,14
S3	44.501,96		

COMUNE DI SEGARIU (SARDEGNA SUD)

S4	6304,71		
Totale	80.931,63		

Tabella 4 Tabella riassuntiva Standard da Relazione Illustrativa del PUC

Verifica standard intero territorio comunale (calcolati con 3250 abitanti insediabili previsti dal PUC)					
	S1	S2	S3	S4	Totali
di Legge	4 mq/ab	2 mq/ab	5 mq/ab	1 mq/ab	12 mq/ab
di Piano	5,78 mq/ab	3,48 mq/ab	13,69 mq/ab	1,93 mq/ab	24,9 mq/ab

Tabella 5 Comparazione dotazione standard per abitante dopo la variante

Come si vede la tabella è tarata su una popolazione insediabile di 3.250 abitanti, maggiore di gran lunga di quella attuale e difficilmente raggiungibile con gli andamenti demografici attuali.

Quindi si ritiene che la variante non apporti una diminuzione o insufficienza di standard per l'istruzione andando ad incrementare quella per gli edifici pubblici con un netto impatto positivo sulla popolazione.

8 PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

I principi di sostenibilità, applicati alla variante in oggetto, rispettano lo sviluppo sostenibile, enunciato in termini generali dall'articolo 3 quater del D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006 e simili, che in sintesi richiedono:

1. la garanzia che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non comprometta la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future;
2. che la Pubblica Amministrazione privilegi, nelle proprie scelte, la tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale;
3. che venga individuato un equilibrato rapporto tra le risorse da risparmiare e quelle da trasmettere, nell'ambito delle risorse ereditate, perché le dinamiche della produzione e del consumo prevedano la salvaguardia ed il miglioramento dell'ambiente applicando il principio di solidarietà;
4. la salvaguardia degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane.

In sintesi si può affermare che:

1. la variante al piano porrà un'attenzione particolare al recupero/riuso di edifici già esistenti, da destinare a edifici pubblici e servizi;
2. l'economia locale potrà giovare dei nuovi posti di lavoro creati dalle opportunità derivanti dall'attuazione della variante in quanto una nuova zona S2 consentirebbe l'incremento e l'incentivazione di strutture polivalenti e funzionali per la popolazione.

9 PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI ALLA VARIANTE

La variante al PUC, per tutto ciò esposto, non introduce modifiche alle attività e destinazioni d'uso già consolidate e, agendo su un'area destinata prevalentemente a scopo residenziale, si può affermare che la sua applicazione non avrà ricadute negative sull'ambiente.

Infatti, come abbiamo sottolineato nei paragrafi precedenti, la variante potrà portare, se attuato, dunque ad un nuove strutture utili alla popolazione, non comporterà variazioni sensibili in termini di produzione di rifiuti e/o di acque reflue e quindi di inquinamento e non richiederà aumenti in termini di consumi energetici relativi all'illuminazione pubblica e quindi di "inquinamento luminoso".

10 RILEVANZA VARIANTE ATTUAZIONE NORMATIVA COMUNITARIA SETTORE DELL'AMBIENTE

La Convenzione Europea del Paesaggio del Consiglio d'Europa (CEP) sottolinea che il paesaggio svolge un'importante funzione di interesse generale in ambito culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce, a sua volta, un importante fattore di qualità della vita e del benessere individuale e collettivo.

La variante al Piano può considerarsi pertinente alle tematiche ambientali poiché non intacca la risorsa suolo e non incide su aree di valore.

Per quanto concerne altre normative comunitarie nel settore dell'ambiente (quali per esempio rifiuti, acque, ecc.....)

esso svolge un ruolo marginale poiché tali competenze sono di pertinenza di altri livelli pianificatori.

11 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

11.1 PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI

Poiché le attività previste riguardano zone S1 e zone S2, già ampiamente recepite all'interno del piano vigente, gli impatti sono prevalentemente di tipo edilizio rappresentati dalle attività di cantiere, che per loro stessa natura sono temporanei e reversibili. Queste attività possono dunque essere considerate irrilevanti, tanto più perché sotto poste a normativa specifica di settore.

Inoltre, la variante al piano non modifica significativamente l'assetto dimensionale del tessuto edificato esistente e le previsioni di crescita stabilite dal PUC vigente. Definisce regole di qualità e di modulazione delle quantità aventi **lunga durata**.

11.2 CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI

Si prevedono aspetti cumulativi nel lungo periodo, con l'attuazione del piano attraverso i singoli progetti pubblici, monitorabili attraverso l'ufficio tecnico comunale. Benché si possa presentare la concomitanza di interventi, l'impatto complessivo sarebbe comunque temporaneo e reversibile.

11.3 NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI

La variante in oggetto non presenta carattere transfrontaliero.

11.4 RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE

Gli interventi non presentano rischi significativi per l'ambiente e per l'uomo, se non quelli strettamente legati all'attività edilizia, disciplinati da specifica normativa di settore (per esempio D.Lgs. n° 81 del 09.04.2008 e simili, D.Lgs n° 152 del 03.04.2006 e simili per la parte relativa all'ambiente, DPR n° 151 del 01.08.2011 e ulteriore normativa specifica di settore).

11.5 ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI (AREA GEOGRAFICA E POPOLAZIONE POTENZIALMENTE INTERESSATE)

Gli spazi interessati dagli impatti sono limitati all'edificio e il raggio d'azione è ridotto all'immediata vicinanza ad esso.

Le eventuali interferenze hanno rilevanza esclusivamente nel territorio comunale.

11.6 VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA INTERESSATA

L'area interessata dalla variante, non avendo elevate caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, influisce in maniera marginale sul valore della globalità dell'intervento.

La sua applicazione non comporta il superamento di livelli di qualità ambientale o un utilizzo intensivo del suolo poiché, come precedentemente affermato, nella oggetto di variante, le volumetrie sono state già edificate negli anni precedenti.

11.7 IMPATTI SU AREE PROTETTE

La variante la PUC non insiste all'interno di centro storico o centro matrice, per cui l'impatto su aree protette è da considerarsi nullo. Tra l'altro le aree in oggetto non risultano essere soggette ad alcun vincolo particolare.

12 PRINCIPALI EFFETTI SULL'AMBIENTE

Nella pianificazione attuativa di una variante limitata come quella oggetto di tale relazione, gli effetti sull'ambiente sono comprensibilmente limitati in quanto la progettazione si rivolge fondamentalmente al recupero dell'edificato, alla nuova realizzazione di servizi connessi alla all'interesse comune, definendo in modo più chiaro e dettagliato le parti del tessuto urbano, migliorandone al contempo le caratteristiche statiche, energetiche ed acustiche.

Ad ogni modo vengono di seguito esaminate le singole componenti ambientali e le eventuali interferenze positive o **negative che la variante al piano potrebbe avere su di esse.**

12.1 QUALITÀ DELL'ARIA

All'interno della variante non sono previste attività produttive che comportano emissioni inquinanti o acustiche.

Possono comunque essere presenti esclusivamente attività già contemplate nell'attuale zonizzazione per le zone S con emissioni compatibili e sottosoglia. Le uniche interferenze negative riscontrate sono quelle legate all'ordinaria attività edilizia.

12.2 ACQUA

La variante non comporta effetti significativi negativi sul sistema dei corpi idrici superficiali e sotterranei. Ad ogni modo per ciascuna unità edilizia è resa obbligatoria la permeabilità di parte delle aree libere da costruzione.

Inoltre, l'incremento limitato di volumi e abitanti insediabili che si potrà avere con la variante al piano, non comporterà variazioni sensibili tali da produrre un aumento dell'inquinamento delle acque.

12.3 RIFIUTI

Il rinnovo del patrimonio comporta una lieve produzione di rifiuti da demolizione, anche nel caso di manutenzione, risanamento o nuove edificazioni o futuri ampliamenti.

La produzione di tali rifiuti è da considerarsi distribuita nel tempo e dipende dalla combinazione di disponibilità finanziarie dei proprietari, di scelte progettuali nella gamma di quelle rese possibili dal piano, che saranno definite dai singoli progetti.

La definizione della produzione annua di rifiuti da cantiere è peraltro non praticabile in assenza di dati storici riferibili univocamente all'area in esame, né al centro urbano.

Il monitoraggio delle attività di produzione dei rifiuti da cantiere e del loro corretto smaltimento può essere affidato all'ufficio tecnico, in sede di gestione delle pratiche edilizie.

I rifiuti verranno smaltiti in ottemperanza ai diversi Piani di Gestione dei Rifiuti sopracitati.

12.4 SUOLO

Non sono individuati effetti significativi sul sistema dei suoli superficiali e sotterranei nei siti oggetto di variazione.

12.5 PAESAGGIO E ASSETTO STORICO CULTURALE

Le aree oggetto della variante non ricadono all'interno del Centro Storico, Centro Matrice o risorse ambientali, naturalistiche e paesaggistiche.

12.6 ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO

Gli aspetti relativi a questa tematica sono stati affrontati nei paragrafi precedenti.

12.7 ENERGIA

La variante al piano recepisce le normative previste in materia di risparmio energetico, promuovendo interventi di **adeguamento energetico che ne migliorano sensibilmente le prestazioni.**

12.8 RUMORE

Le interferenze fanno riferimento esclusivamente alla fase di cantiere dell'ordinaria attività edilizia.

12.9 POPOLAZIONE E SALUTE

La variante al piano prevede interventi atti al miglioramento della qualità della vita dei cittadini attraverso le seguenti azioni, quali:

1. il miglioramento delle condizioni sociali e della qualità urbana;
2. la dotazione di nuovi servizi, compresa la ricollocazione di attività compatibili con i parametri dell'igiene e del benessere ambientale.

Inoltre, il rinnovo edilizio nel rispetto delle normative di legge relative alla sicurezza statica, comfort termo acustico e regole compositive rispettose dei principi della buona esposizione al sole, ha come scopo il miglioramento delle condizioni di sicurezza della vita e della salute degli abitanti.

La conduzione dei cantieri pubblici e privati deve avvenire secondo le norme vigenti, che garantiscono il rispetto della **salute dei lavoratori e cittadini.**

12.10 MOBILITÀ E TRASPORTI

La variante non prevede interventi che modificano il sistema della mobilità.

13 CONCLUSIONI

Dalle verifiche effettuate nel presente studio, la variante al Piano Urbanistico in esame non determina presumibili impatti ambientali.

Ciò è motivato dal fatto che la variante incide in maniera poco significativa e marginale, lasciando intatta la struttura portante dell'intero Piano Urbanistico vigente.

La variante infine permette un riallineamento del comparto zona S, rendendolo omogeneo e completo nella sua totalità.

Alla luce di tali considerazioni, vista la limitata estensione delle aree su cui si incide (nuova zona S2), si può senz'altro valutare come non significativo il possibile impatto ambientale determinato dalla variante al Piano.

Considerazioni più specifiche legate agli aspetti ambientali della biodiversità e della coerenza agli strumenti urbanistici sovra ordinati vengono affrontate comunque con ulteriori approvazioni e pareri previsti dalla normativa e fatte salve nella presente procedura di assoggettabilità.

In sintesi, le motivazioni precedenti che portano ad esprimere il parere di assoggettabilità o meno a VAS sono:

1. La Variante non entra in contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti, anzi, ne integra e completa i contenuti;
2. La Variante agisce all'interno del perimetro dell'abitato ormai consolidato da decenni, disciplinando i vari interventi senza alterare lo stato dei luoghi e confermando nella quasi totalità il tessuto esistente;
3. La Variante si pone come obiettivo quello della riqualificazione/nuova edificazione secondo i criteri e le logiche della sostenibilità ambientale migliorando le prospettive del territorio e non andando comunque ad incidere sui SIC, ZPS, ZSC e simili o su altre aree protette, in quanto il territorio e l'area interessata dalla variante al Piano non ricadano al loro interno;
4. La Variante è coerente con gli strumenti di pianificazione sovra ordinati.

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 Inquadramento Territoriale (elaborazione GIS).....	10
Figura 2 Inquadramento territoriale PPR (fonte http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006)	12
Figura 3 Legenda Tematismi PPR (fonte http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006) .	16
Figura 4 Tematismi PPR (fonte http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006)	18
Figura 5 Vincoli ambientali (fonte http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006)	20
Figura 6 Vincoli D.Lgs 42/2004 (fonte http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006)	22
Figura 7 Aree percorse dal fuoco (fonte http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=ppr2006) ...	23
Figura 8 Cumulato annuale di precipitazione (mm) per il 2019 in rapporto con la media climatologica 1971 -2000.....	25
Figura 9 Zonizzazione regionale e rete di monitoraggio della qualità dell'aria	26
Figura 10 Carta della Pedologia della Sardegna scala 1:125.000	28
Figura 11 Vincoli di Segariu (fonte http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/listabeni)	33
Figura 12 Stralcio PAI Fasce fluviali.....	36
Figura 13 Stralcio Pai Zone di Pericolo.....	37
Figura 14 Stralcio Pai Zone di Rischio	38
Figura 15 Aree della Sardegna soggette a tutela di cui art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 (Fiumi, torrenti, corsi d'acqua)	39
Figura 16 Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale.....	41
Figura 17 Estratto del Piano Urbanistico Comunale – Zona S1 – aree per l’istruzione.....	41
Figura 18 Zonizzazione del Piano Urbanistico Comunale con la Variante.....	42
Figura 19 Estratto del Piano Urbanistico Comunale – Zona S1 – aree per l’istruzione da cui si ricava la zona S2	43
Figura 20 Perimetrazione del Centro Storico e centro di prima e antica formazione	44
Figura 21 Piano di classificazione acustica - Classe I aree particolarmente protette.....	45

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 Medie mensili delle pluviometrie e delle temperature dell'area in studio, calcolate per un intervallo di tempo di circa un settantennio.....	24
Tabella 2 Produzione di rifiuti (fonte: https://portal.sardegna-sira.it/osservatorio-rifiuti)5.7.4 Energia.....	33
Tabella 3 Calcolo Standard.....	49
Tabella 4 Tabella riassuntiva Standard da Relazione Illustrativa del PUC.....	50
Tabella 5 Comparazione dotazione standard per abitante dopo la variante	50