

PARCO EOLICO "ALIENTU"

COMUNE DI SEUI

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA (SU)



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Elaborato:

ELABORAZIONI SIA

Relazione archeologica

Codice elaborato:

SE_SIA_A008

Data: Febbraio 2024

Il committente: Sardeolica s.r.l.

Coordinamento: FAD SYSTEM SRL - Società di ingegneria

Dott. Ing. Ivano Distinto

Dott. Ing. Carlo Foddis

Elaborazione SIA:

BIA s.r.l.

Società di ingegneria

Elaborato a cura di:

Dott. Arch. Dario D'Orlando

Dott.ssa Arch. Maria Francesca Piu

rev.	data	descrizione revisione	rev.	data	descrizione revisione
00	07/02/2024	Emesso per procedura di VIA			

Parco Eolico Alientu di Seui (SU)

Sardeglica Renewable Energy

Sesta Strada Ovest - Z.I. Macchiarreddu - 09068 Uta (CA) Società del gruppo SARAS

VIPIA (Ex Viarch)

Parco Eolico Alientu di Seui (SU)

Dott. Archeologo Dario D'Orlando (PhD)

Dott.ssa Archeologa Maria Francesca Piu

Indice

Copertina	p. 1
Descrizione dell'opera in progetto	p. 2
Geomorfologia del territorio	p. 3
Sintesi Storico Archeologica	p. 4
Descrizione siti identificati nell'area di impianto (schede Mosi)	p. 5
Dettaglio ricognizione	p. 12
Carta visibilità del suolo	p. 22
Carta copertura del suolo	p. 23
Carte del potenziale archeologico	p. 24
Carte del rischio archeologico	p. 29

SABAP-CA - SABAP-CA

Sardegna - SU - Seui

SABAP-CA_2023_00490-DD_000001
Sardeolica_Seui_2023

OPERA PUNTUALE

impianto per produzione energia [impianto idroelettrico, solare, geotermico, termovalorizzatori ecc.] - Fase di progetto: definitivo

Funzionario responsabile: Salis, Gianfranca - Responsabile della VI Arch: D'Orlando, Dario; Piu, Maria Francesca
Compilatore: D'Orlando, Dario; Piu, Maria Francesca - Data della relazione: 2023/12/01

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il Progetto Definitivo delle opere civili per la realizzazione del Parco Eolico ubicato nel comune di Seui (SU), nella parte meridionale della regione Sardegna che rientra nella regione storica della Barbagia di Seulo. Il progetto si inquadra nell'ambito della ricerca di fonti energetiche alternative da utilizzare per la produzione di energia elettrica. L'intervento proposto prevede l'installazione di 10 aerogeneratori per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, del tipo tripala ad asse orizzontale, della potenza nominale di 6.800 kW (Potenza massima di esercizio in progetto 6.600 kW) ciascuna, per una complessiva del parco di 66.000 kW (66,0 MW). Il Parco eolico in progetto si sviluppa all'interno del territorio comunale di Seui, nell'area meridionale del territorio, a Nord-Est del territorio comunale di Esterzili, a Sud-Ovest rispetto a quello di Ussassai. L'energia elettrica prodotta è convogliata, attraverso una rete a 30 kV realizzata con cavo interrato sino alla sottostazione 30/150 kW sita nel territorio comunale di Escalaplano e poi immessa sulla rete a 150 kV del Gestore della Rete mediante la stazione elettrica di nuova installazione illustrata nel progetto delle opere di rete del progetto eolico "Amistade". Il progetto prevede l'installazione degli aerogeneratori in terreni di proprietà comunale, per i quali sono in corso appositi accordi con l'amministrazione comunale. Le infrastrutture a servizio del Parco Eolico, quali strade e cavidotti, interesseranno in gran parte tracciati stradali esistenti ricadenti in per lo più in aree di proprietà pubblica (comunale e un breve tratto la viabilità provinciale) e in piccola parte di proprietà privata. I tracciati viari, utilizzati risultano quasi totalmente esistenti e solo una piccola parte (indicata in rosso nell'immagine sotto) è di nuova realizzazione. Il cavidotto sarà sempre realizzato sul sedime e sulle aree di rispetto della viabilità di progetto, in alcuni tratti lungo la viabilità di proprietà pubblica, benché sempre realizzato sul sedime reale della viabilità esistente o nella fascia di competenza stradale, potrebbe interessare catastalmente terreni privati in relazione alla non corrispondenza fra tracciati reali della viabilità, tracciati da cartografia ufficiale CTR e mappe catastali. Il Parco eolico "Alientu" si sviluppa su un paesaggio di tipo collinare e i settori di ubicazione degli aerogeneratori presentano valori di pendenza ricadenti in classe 0-15 %, il contesto è caratterizzato dalla presenza di appezzamenti di terreno di grandi dimensioni adibiti prevalentemente a pascolo. L'energia prodotta dalla centrale eolica verrà fornita alla rete elettrica nazionale mediante immessa sulla rete a 150 kV del Gestore della Rete mediante la stazione elettrica di nuova installazione illustrata nel progetto delle opere di rete del progetto eolico "Amistade". La sottostazione utente è collocata nel comune di Escalaplano raggiungibile dalla SP53 attraverso la viabilità principale locale. Il collegamento avverrà attraverso la costruzione di un raccordo di lunghezza pari a circa 36000 m in cavo MT interrato. Lungo la strada in adeguamento che permette il raggiungimento della turbina SE_06, per la sola fase di realizzazione dell'impianto, verrà realizzata l'area di accantieramento, tale area avrà una superficie rispettivamente di 3600 mq ed al termine della costruzione dell'opera verrà liberata e riconformata secondo lo stato ante intervento. Il collegamento elettrico tra gli aerogeneratori e la Sottostazione utente avverrà mediante un elettrodotto interrato che seguirà in gran parte il tracciato delle strade esistenti e in piccola parte di quello delle strade di nuova realizzazione necessarie per l'accesso ad alcune piazzole. Tale collegamento sarà realizzato attraverso la costruzione di un raccordo di lunghezza pari a circa 36000 m in cavo MT interrato. Il trasporto degli aerogeneratori dal porto di sbarco al sito di installazione seguirà le viabilità statale, provinciale e comunale asfaltata, all'interno del sito produttivo per il raggiungimento delle piazzole verranno utilizzate strade comunali e vicinali sterrate esistenti che saranno preventivamente adeguate, in alcuni tratti verranno realizzati nuovi brevi tratti di pista per l'accesso alle piazzole di montaggio. Gli aerogeneratori individuati per la realizzazione del parco eolico hanno potenza nominale di 6800kW (Potenza massima di esercizio in progetto 6.600 kW) e sono posti in cima a torri tronco coniche in acciaio con un'altezza massima fuori terra, misurata al mozzo, di 119 m; il generatore è azionato da elica tripala con diametro di 162 m (vedi tav. SE_PC_T009). L'aerogeneratore è essenzialmente costituito da: -rotore a tre pale che capta l'energia del vento, avente il mozzo collegato ad una navicella in cui avviene il processo di trasformazione dell'energia cinetica del vento in energia elettrica; - torre o sostegno che ha il compito di sostenere l'apparato di produzione (navicella+rotore) alla quota individuata come ideale attraverso le simulazioni di produttività. Dati tecnici delle pale: - Potenza nominale: 68 00 kW e tensione nominale di 800 volt; - Potenza massima di esercizio in progetto 6.600 kW - Potenza unitaria generatore: fino a 7600 kW; - Frequenza: 0-126 Hz; - Numero pale: 3; - Lunghezza pale: 79,35 m; - Raggio del rotore: 81 m; - Area spazzata: 20611 m²; - Tipo di sostegno: tubolare metallico; - Altezza da terra del rotore: max 119 m; - Fondazioni: piastra in C.A. dimensioni di circa 26 m di diametro; completamente interrata ad un a profondità massima di 4,11 m; - Piazzola di servizio: circa 3300 m² (variabile da 3185 a 5727 m²); - Superficie impronta fondazione 530,93 m²; - Ingombro scavo fondazione: circa 849,09 m².

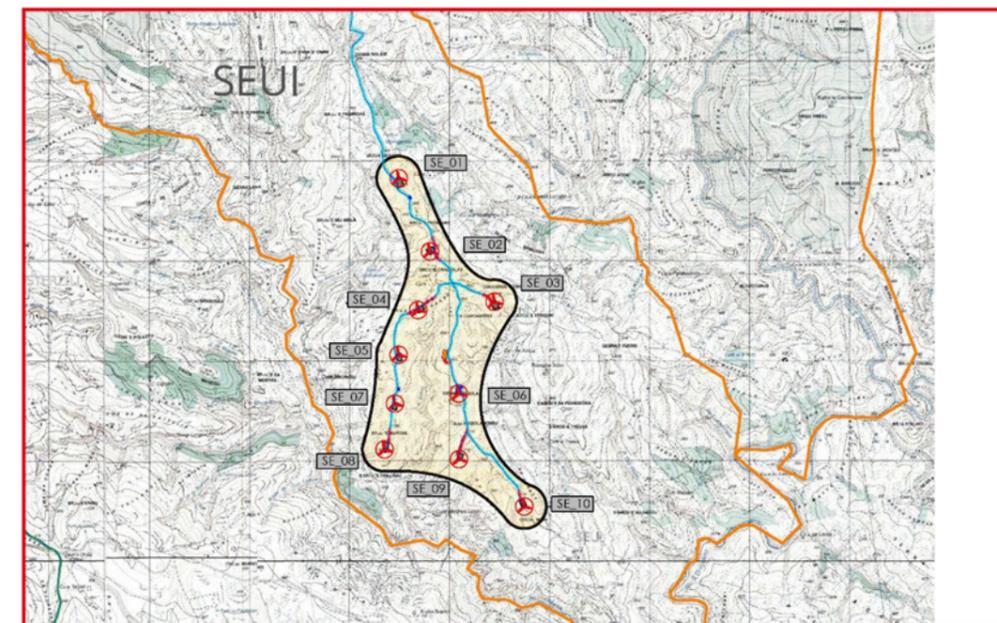


Fig. 1 - Inquadramento generale dell'area di impianto su IGM

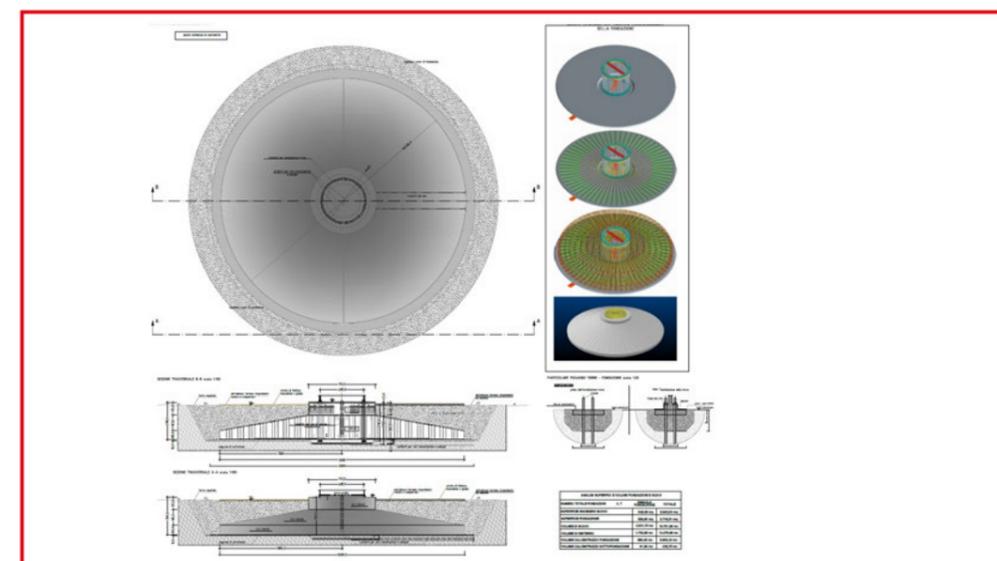
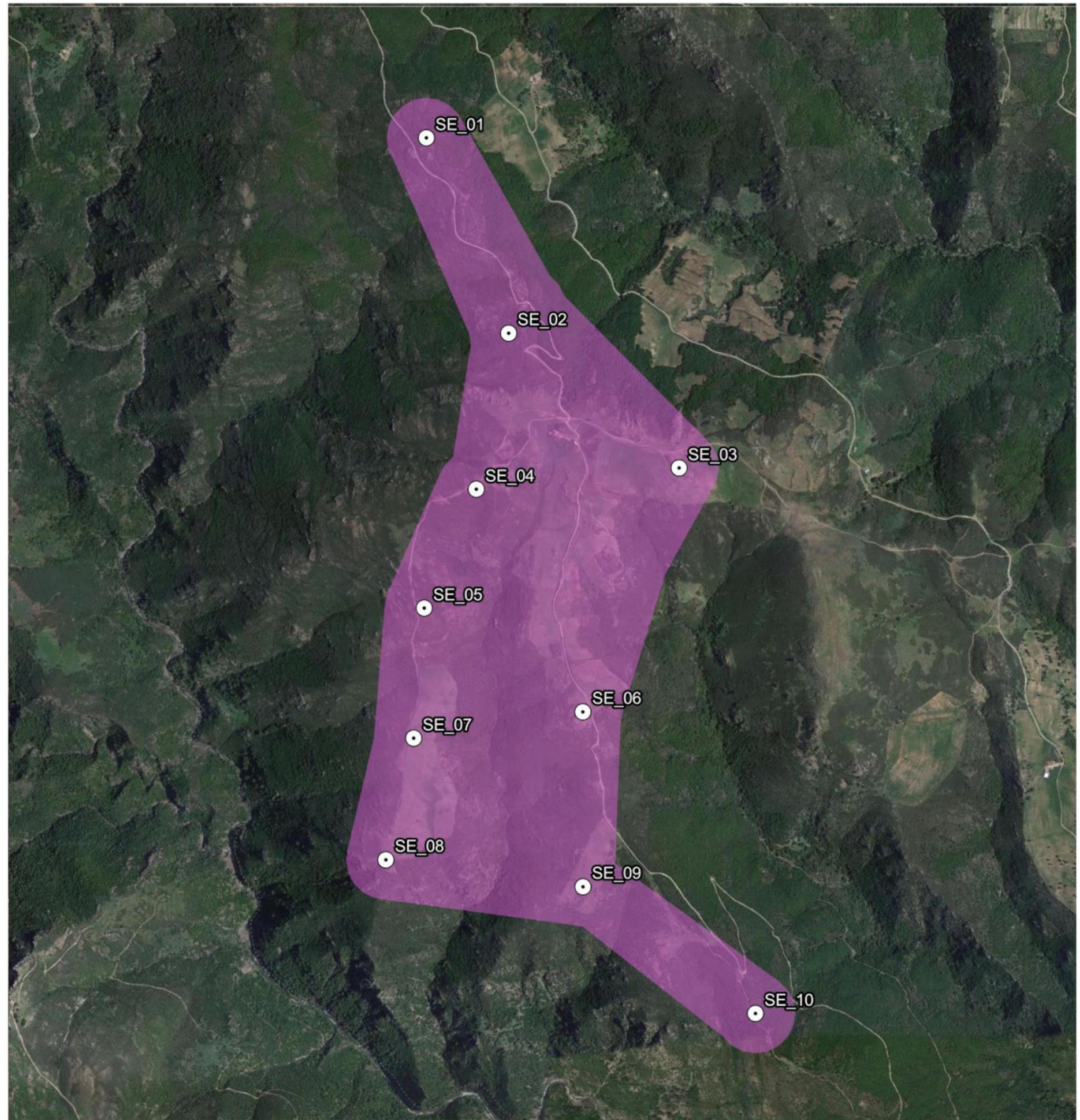


Fig. 2 - Pianta e sezione delle pale

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

Il territorio comunale di Seui sito tra il rilievo del Gennargentu e le formazioni calcaree, si caratterizza per la presenza di tacchi rocciosi che costituiscono più in generale la geomorfologia della Sardegna centro-orientale. Il terreno ha un aspetto piuttosto aspro, caratterizzato da rilievi scoscesi che vanno da un minimo di 510 metri fino a raggiungere quote elevate anche sopra i 1000 metri di altitudine, come per esempio nel complesso del Monte Tonneri, uno dei più rappresentativi monumenti naturali della zona, e soprattutto nel Margiani Pubusa (1324 m) che rappresenta il massiccio più alto del territorio comunale di Seui. La morfologia del territorio risulta prevalentemente montuosa, ad eccezione degli altopiani mesozoici tipici di quest'area della Sardegna. Nell'area di interesse del progetto, inoltre, si osserva la presenza di cornici rocciose e pareti a strapiombo di importante potenza, le quali risultano fortemente frastagliate a causa di fenomeni di crollo delle compagini rocciose. Qui la vegetazione è costituita da arbusti e specie arboree tipici della macchia mediterranea come cisto, corbezzolo e ginepro che si sviluppano in formazioni spesso molto fitte.



SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Le testimonianze archeologiche relative alla fase pre-nuragica risultano piuttosto labili, sebbene dalle più recenti pubblicazioni scientifiche della Funzionaria Archeologa della Soprintendenza ABAP per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna Gianfranca Salis sia nota una frequentazione antropica già in epoca tanto antica: un esempio è fornito da un rinvenimento in una grotta o riparo, in località ignota, la cui fase d'uso viene ascritta al Neolitico medio B di cultura San Ciriaco. L'unica attestazione materiale di questo periodo è rappresentata dalla sola domus de janas documentata, quella di Pirarba, segnalata nel PPR del 2006 e nel 2016 e nel PUC del Comune di Seui. Per quanto concerne la letteratura a carattere divulgativo, questa enumera diversi siti ritenuti prenuragici dagli stessi autori dei testi: tuttavia, la discordanza dei toponimi e delle interpretazioni date ai presunti monumenti unitamente all'assenza di questi ultimi nella bibliografia specialistica impongono chi scrive a considerarli con approccio critico. Un esempio emblematico della complessa situazione è rappresentato dal sito noto in un testo divulgativo come "Presoni Santu Perdu" (assente nel PUC), vicino all'omonima grotta, e considerato insediamento dallo scrittore; questo stesso luogo, secondo fonti orali, sarebbe invece assimilabile ad un forno per la calce di epoca indefinita. Sebbene le caratteristiche geomorfologiche e il clima rigido siano due fattori che rendono il territorio un luogo poco adatto all'insediamento umano, tale fase cronologica risulta la più ricca per quanto riguarda le attestazioni archeologiche. Tenendo conto dei dati desumibili dal PUC, dal PPR e dalle notizie reperibili dalla letteratura scientifica e quella divulgativa, la maggior parte delle testimonianze monumentali della zona sono ascrivibili a questo periodo e sembrano concentrarsi prevalentemente nella porzione settentrionale dell'area di competenza del Comune di Seui: si possono enumerare 14 nuraghi tra i quali alcuni esemplari spiccano per la loro ubicazione strategica finalizzata a esercitare il controllo del territorio -grazie all'ampia visibilità- e allo sfruttamento delle risorse idriche presenti. È il caso dei monotorri Monte S'Ebba (829 m), eretto su un canale affluente del Flumendosa, e Pauli (1.015 m) in località Genna 'e Madau, presso l'altipiano calcareo, e del nuraghe complesso S'Illix Bullau, sito su un roccione calcareo. Ad una quota di 1323 m, nella porzione nord-occidentale, dominava il territorio il Nuraghe di Margiani Pubusa, oggi scomparso. Il complesso nuragico di Ardasai sorge sull'omonimo tacco, dirimpetto all'altura Serra 'e su Casteddu presso cui vengono segnalati i resti di un insediamento di capanne circolari e lacerti murari che sfruttano in parte l'affioramento roccioso, connotando il sito come "altura fortificata" complementare al nuraghe nello svolgimento dell'attività di controllo del territorio. L'edificio, interessato da indagine archeologica a partire dal 1999, insiste e si adatta al bancone roccioso del tacco: dal punto di vista planimetrico e architettonico si configura come nuraghe complesso seppur nella forma semplificata, sia per quanto riguarda le dimensioni, ridotte rispetto agli altri esemplari dell'Isola, che nelle forme, laddove le torri sono sostituite da due vani. Al di sotto del tacco, a servire il nuraghe, è situato il villaggio del quale sono stati individuati alcuni tratti murari rettilinei, realizzati perlopiù in scisto e forse riferibili alla fase romana, e curvilinei, edificati in blocchi calcarei. A sud-est dell'abitato è presente anche una tomba dei giganti (denominata "Serra su Casteddu" nel PUC, n. 24) ugualmente di dimensioni ridotte, costituita dall'esedra e dalla camera tombale. Il PUC, inoltre, segnala nelle vicinanze la presenza di un tempio a pozzo (n. 58), non noto nella letteratura scientifica. Ancora, tra i nuraghi più importanti si annoverano quello di Cercessa, un edificio monotorre dotato di nicchie ogivali e di una scala sito su un pendio a ridosso del tacco del Tonneri, il quale sembra affacciarsi su un ampio spazio ellissoidale delimitato dall'affioramento della roccia, utilizzato forse con la funzione di cortile. A tale struttura doveva far riferimento un insediamento, nella zona antistante, di cui resta traccia nei lacerti murari relativi a capanne. Inoltre, nel sito doveva essere presente una tomba dei giganti di cui non sembrano sopravvivere evidenze materiali, probabilmente obliterate o distrutte in seguito a lavori demaniali effettuati a partire dagli anni '50. Un altro complesso archeologico di rilievo è quello di Anulù, sito all'interno della foresta demaniale di Montarbu, costituito da un nuraghe ubicato quasi a strapiombo su un tacco calcareo. L'edificio, di tipo complesso e realizzato con blocchi calcarei di medie e grandi dimensioni, domina l'insediamento capannicolo sito nella vallata sottostante, comprendente almeno 21 strutture, e la tomba dei giganti; quest'ultima, già in passato depredata da opere di scavo illecite, è stata di recente oggetto di indagine archeologica, restauro e consolidamento a partire dal 2014 nell'ambito di un progetto finanziato dal comune di Seui in collaborazione con la Soprintendenza, i cui risultati sono stati pubblicati in articoli scientifici firmati dal Funzionario Archeologo di zona Gianfranca Salis e dagli Archeologi Noemi Fadda e Federico Porcedda. Anch'essa costruita in blocchi calcarei unitamente a blocchetti di scisto scuro, la tomba è realizzata secondo la tecnica a filari, e consta dell'esedra e della camera sepolcrale. Si segnala anche la tomba dei giganti Cuccuru 'e Pardu, verosimilmente ricadente in precedenza nel territorio di competenza di Ussàssai, la cui esistenza viene comunicata su sardegnarcheologica.it. Tra i siti con funzione cultuale è noto dalla bibliografia scientifica il sito di Carrighera, ove una fonte costruita in pietra calcarea potrebbe essere stata oggetto di venerazione in epoca nuragica: sembra avvalorare ciò il rinvenimento occasionale, attribuito a questo luogo, di una statua in bronzo di offerente-orante che raffigura un personaggio maschile stante, dotato di copricapo conico e mantella, interpretato dagli studiosi come individuo di rango sociale elevato, forse un sacerdote, sulla base dei caratteri stilistici e degli attributi iconografici. Ancora, tra i siti legati al culto dell'acqua si segnalano anche Pauli e Mercusse, Templi a pozzo, altri agglomerati capannicoli, nuraghi e tombe dei giganti in questa porzione nord del territorio sono segnalati nel PUC e nella bibliografia divulgativa, anche datata. Tenendo conto di questo aspetto e del fatto che spesso i toponimi attribuiti ai potenziali siti archeologici non trovano corrispondenza tra i dati forniti da una o dall'altra fonte, e anche in virtù del fatto che i suddetti siti, ad oggi, sono estranei alla letteratura scientifica (il medesimo problema si pone per la stessa tipologia di monumenti archeologici presenti, sempre secondo il PUC, nella porzione centrale e meridionale del territorio del Comune di Seui) si ritiene doveroso segnalare una situazione complessa che a causa delle discrepanze tra le informazioni fornite da una o dall'altra fonte non permette di delineare un quadro chiaro, ma soprattutto completo, delle evidenze monumentali del territorio "potenzialmente" archeologiche. Per quanto riguarda la porzione centrale del territorio, che peraltro include al suo interno l'area di intervento del progetto per il quale viene realizzata la relazione storico-archeologica, le attestazioni si fanno più sporadiche. A parte il nuraghe S'Enna e s'Omini, il nuraghe Genna 'e Mori risulta associato, sulla base di quanto riportato dal PUC, ad un villaggio e ad una tomba dei giganti; oltre ad altri cinque insediamenti (si segnala Fromigas al n. 52 del PUC) e ad un'altra sepoltura (Ferra, n. 29) si contano due nuraghi, Salei e Su Casteddu. Il settore meridionale del territorio, invece, annovera il nuraghe di S'Ollastu Entosu, in unione all'omonima tomba dei giganti e relativo insediamento, un ulteriore villaggio, un nuraghe e altri tre monumenti tombali. Pur con la giusta cautela, a questo periodo potrebbe essere riferibile il rinvenimento effettuato nei pressi del villaggio di Seui di una statua bronzea di toro priva di gambe, "raccolta da un vecchio superstizioso che lo teneva gelosamente custodito come amuleto", come riportato nella comunicazione firmata dall'allora Direttore generale delle Antichità e Belle arti Giuseppe Fiorelli in Notizie degli Scavi di Antichità. All'età punica sono riferibili 121 monete in bronzo rinvenute casualmente, insieme a tre monete romane, nell'ottobre del 1960 in località Conca 'e Casteddu, le quali vennero consegnate alla Soprintendenza delle Antichità di Sassari e Nuoro per intervento dell'allora Sindaco. Secondo quanto riportato nella pubblicazione scientifica di Lorenzo Forteoni del 1970, tali reperti numismatici sarebbero stati rinvenuti "sul versante meridionale di uno spuntone quadrato di roccia scistosa, posto nell'incrocio fra Riu Santu Pedru e Riu Malcutta". Oltre alle monete furono recuperati anche una brocca e diversi frammenti ceramici classificati come punici. Inoltre il sito, sottoposto a scavo, avrebbe restituito i resti di un vano circolare pertinente ad una capanna. Altri rinvenimenti numismatici di età punica sembrano essere documentati presso l'insediamento nuragico di Orgiloniga e in località S'Arcu 'e su Pirastru Trottu, nei pressi di una vecchia strada. Le ricognizioni effettuate presso il complesso archeologico di Anulù e di Ardasai hanno documentato una frequentazione antropica dei due siti in età romana sulla base del rinvenimento di materiale ceramico e, nel solo caso di Ardasai, della presenza di lacerti murari rettilinei realizzati con conci di scisto.

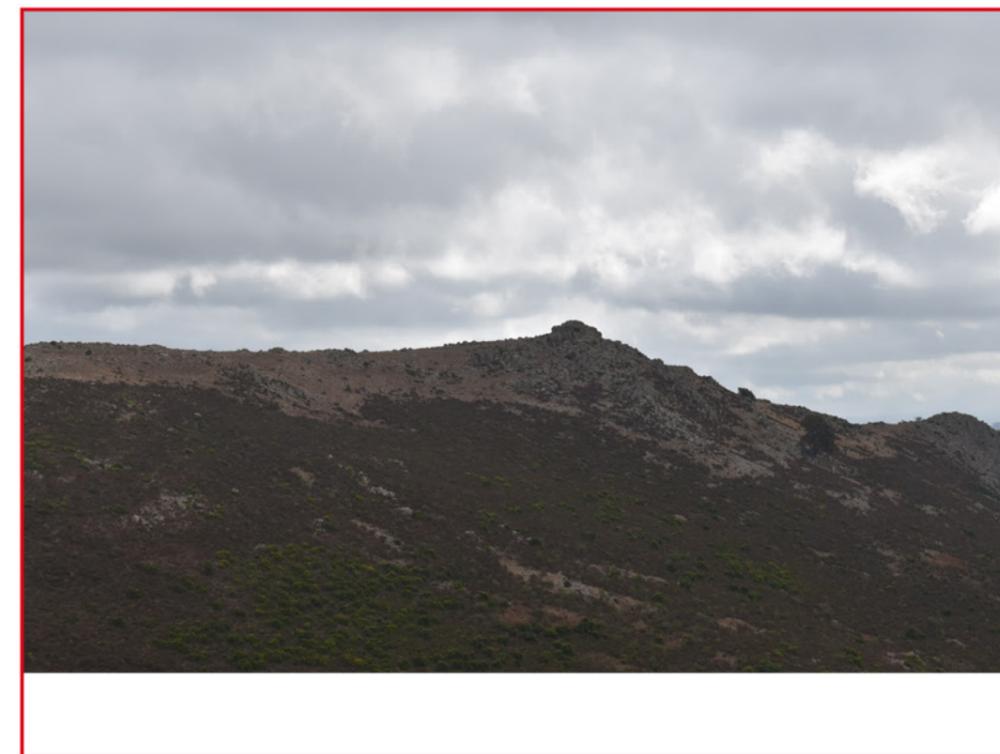


Fig. 3. Nuraghe Salei o Sa Lei visto da Nord

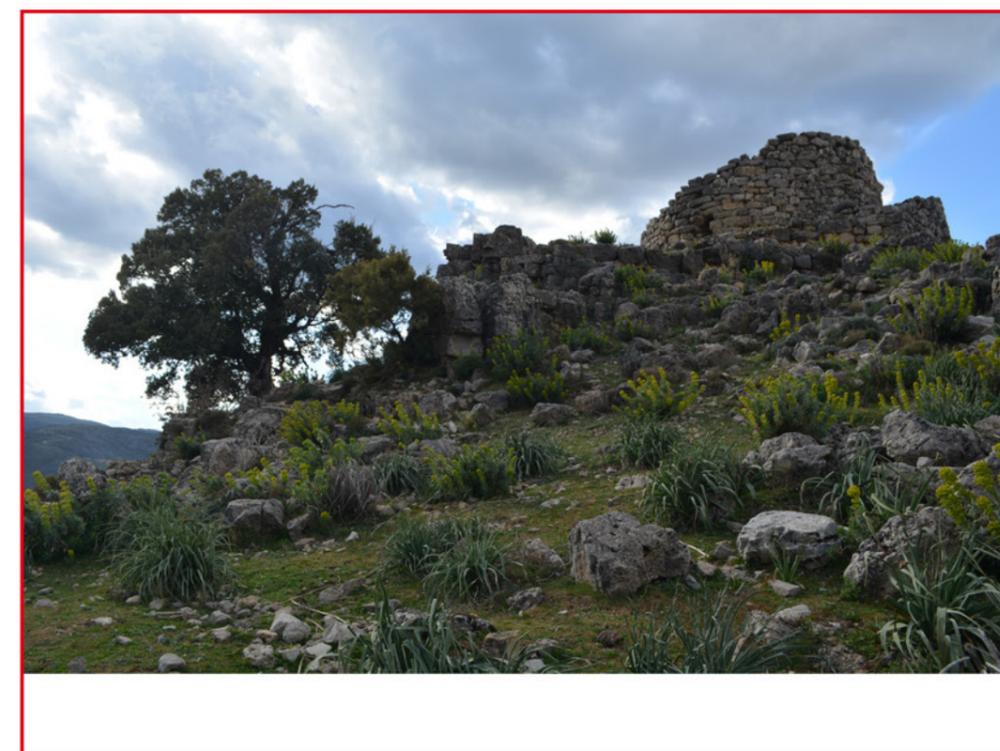
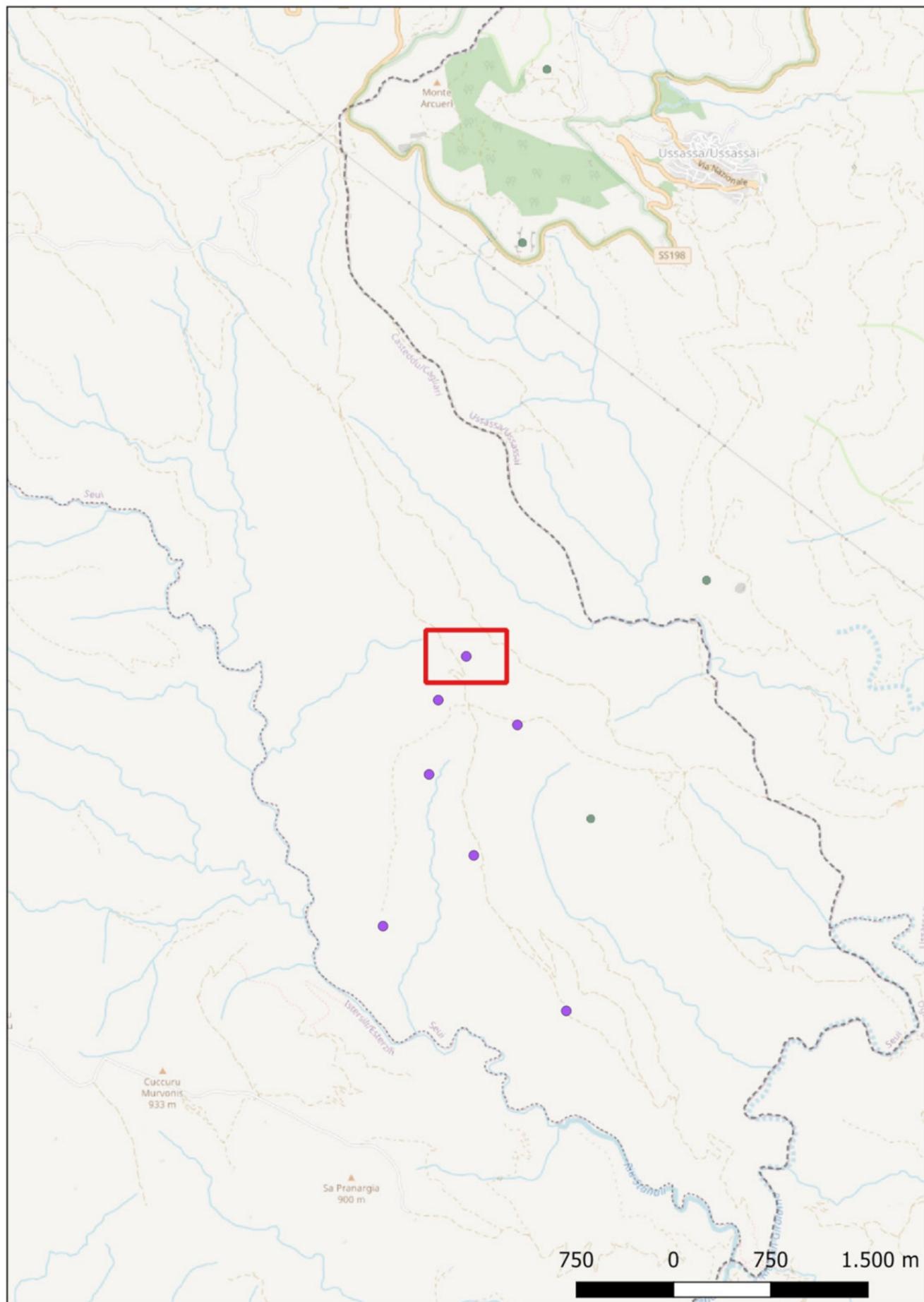


Fig. 4. Nuraghe Ardasai

Sito 1 - Villaggio nuragico di Fromigas (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_1)



Localizzazione: Seui (SU), S'arcu 'e fromigas,

Definizione e cronologia: insediamento, {villaggio nuragico}. {Età del Bronzo},

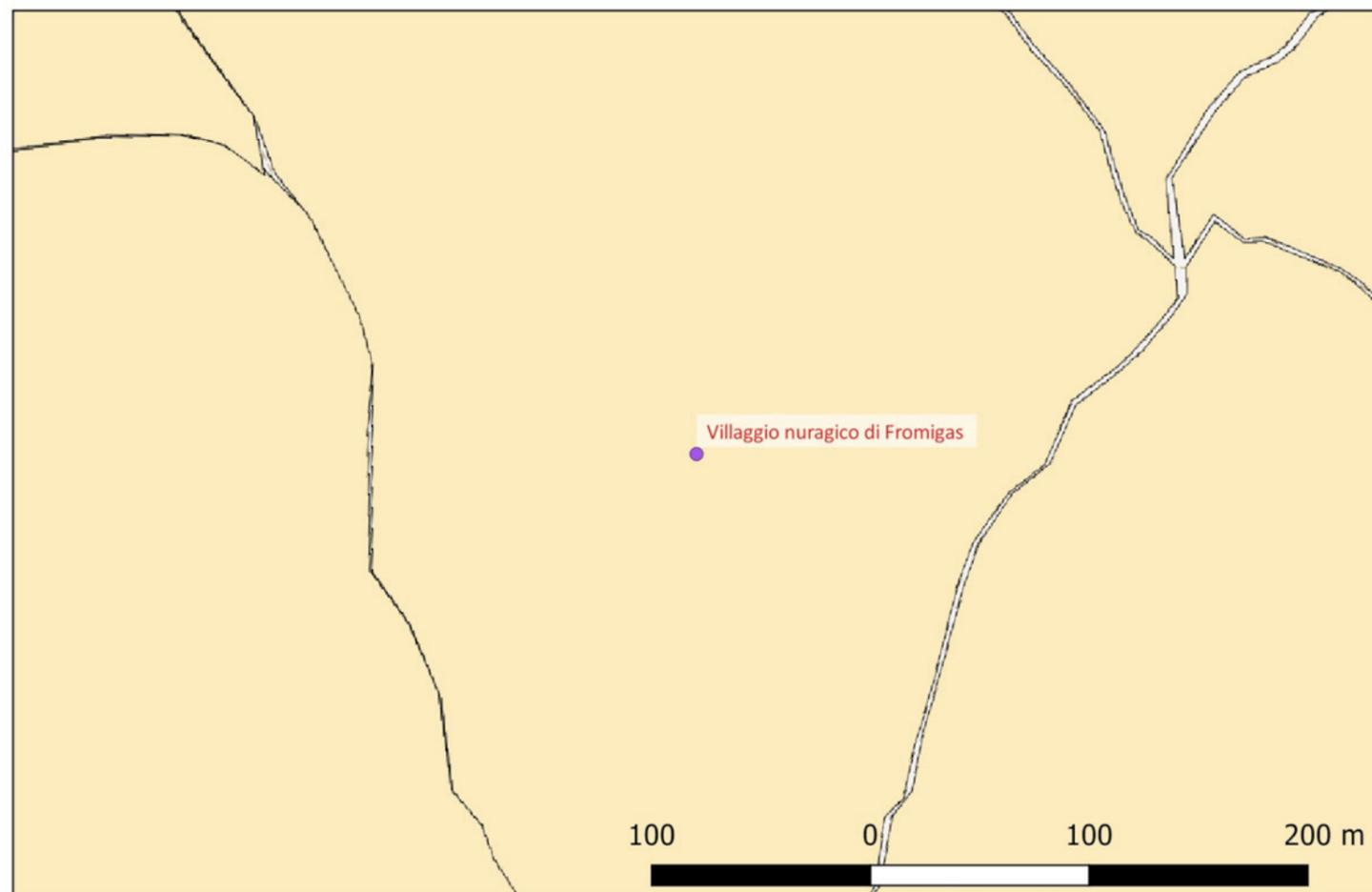
Modalità di individuazione{dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto:100-200 metri

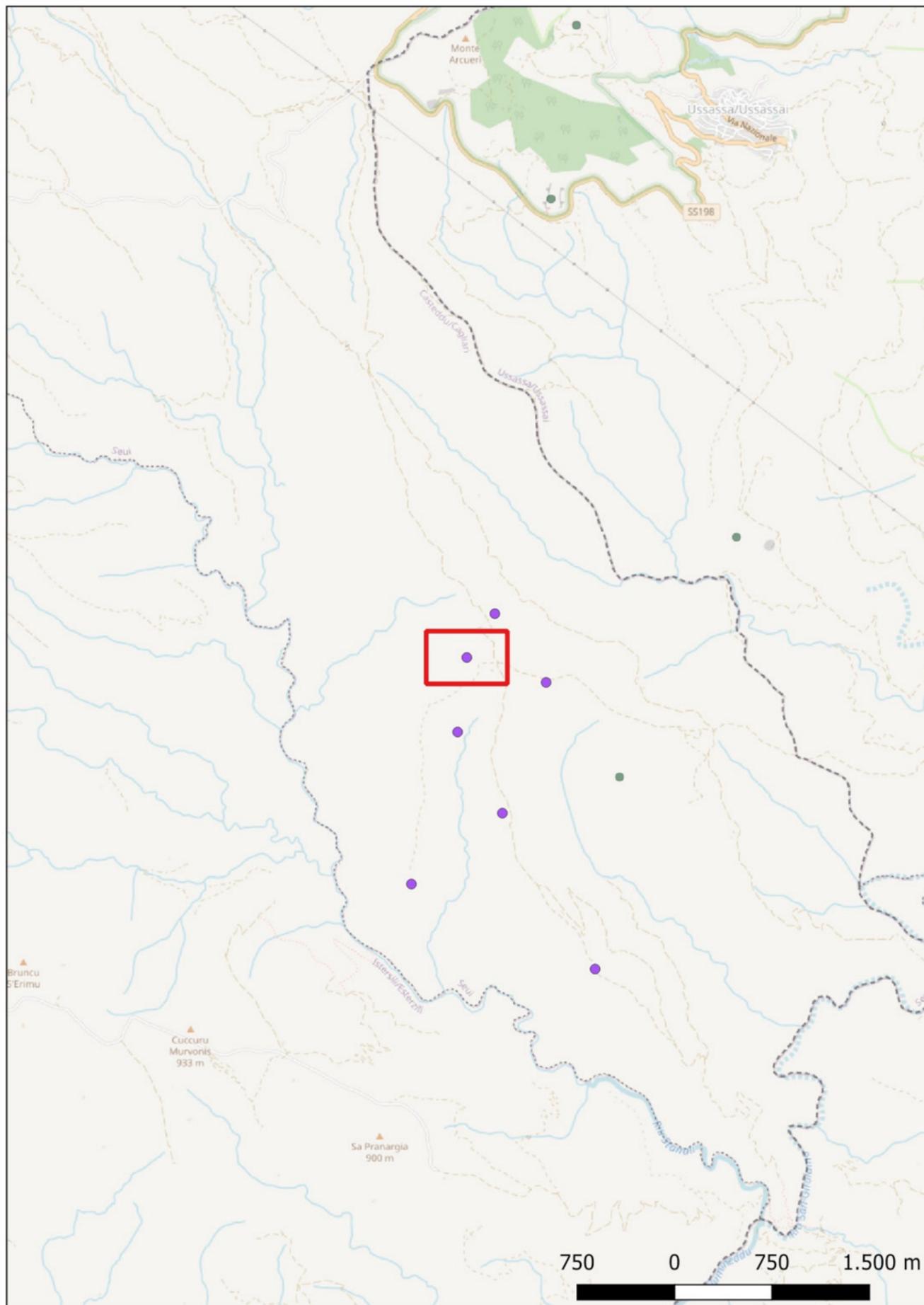
Potenziale: potenziale alto

Rischio relativo: rischio alto

Secondo il PUC di Seui si tratterebbe di un villaggio nuragico. Durante l'attività di ricognizione non è stato possibile verificarne l'esistenza e le caratteristiche a causa della fitta vegetazione arborea né attraverso ricognizione di superficie né tramite volo di drone.



Sito 2 - Villaggio nuragico de S'Arcu 'e is Crabiolas (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_2)



Localizzazione: Seui (SU), Arcu is Crabiolas,

Definizione e cronologia: insediamento, {villaggio nuragico}. {Età del Bronzo, Età Contemporanea},

Modalità di individuazione: {dati bibliografici, ricognizione archeologica/survey, riprese da drone}

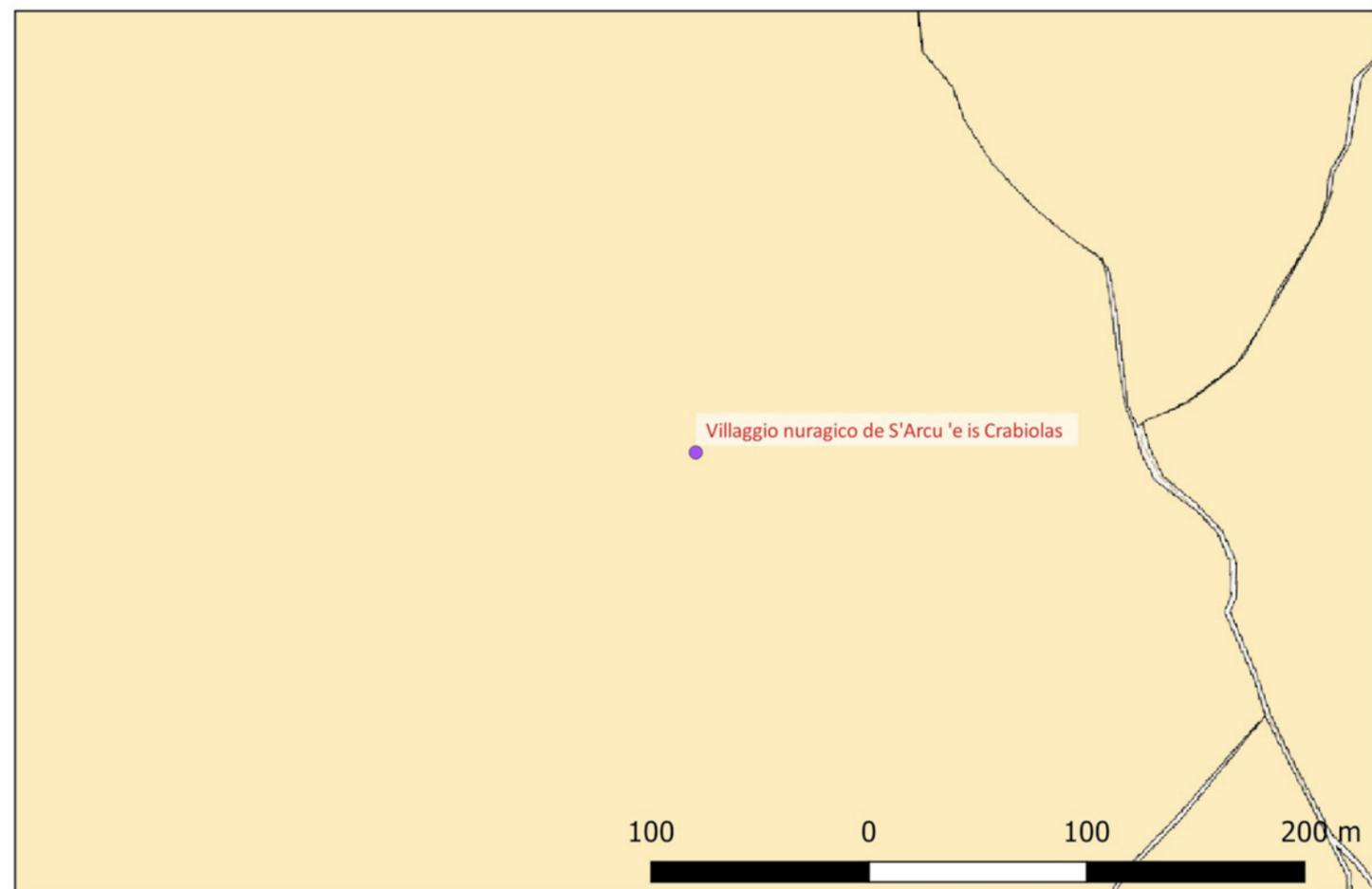
Distanza dall'opera in progetto: 200-500 metri

Potenziale: potenziale medio

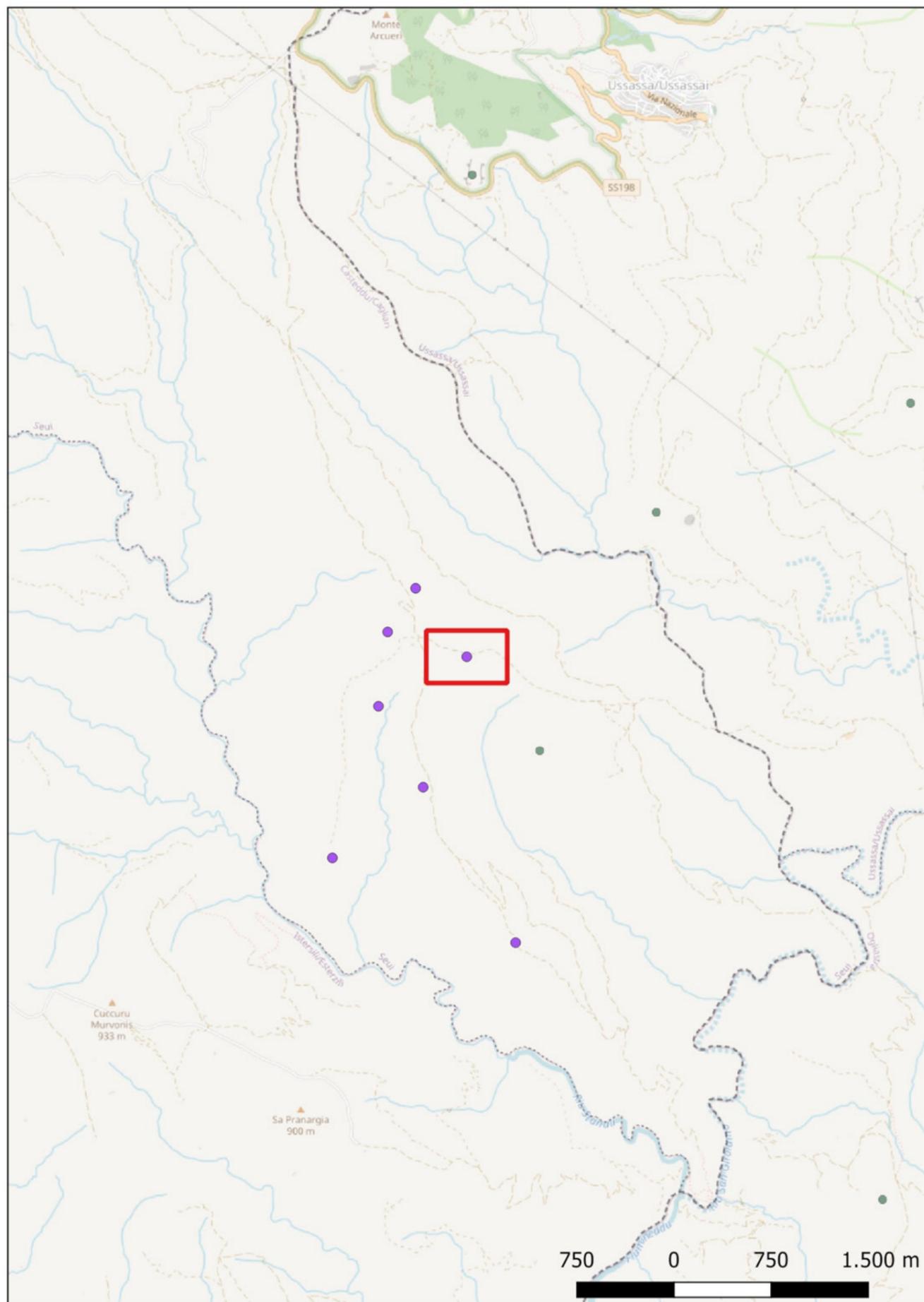
Rischio relativo: rischio medio

Secondo la bibliografia divulgativa si tratterebbe di un villaggio suddiviso in tre isolati ognuno dei quali sarebbe delimitato da un recinto circolare di grandi dimensioni all'interno del quale sarebbero presenti dalle tre alle cinque capanne. L'attività di ricognizione di superficie effettuata sul luogo ha rilevato che l'edificazione delle strutture presenti, sia per le caratteristiche strutturali che per il materiale rinvenuto, è verosimilmente ascrivibile all'età contemporanea. Alcuni recinti sono stati chiusi e circoscritti da recinzioni con rete metallica di realizzazione recente.

Bartolo G. 1984, Seui e le sue grotte a cura dello Speleoclub Cagliari, Cagliari, p. 57.



Sito 3 - Strutture murarie in località Ferru (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_3)



Localizzazione: Seui (SU), Ferru,

Definizione e cronologia: sito non identificato, {strutture murarie}. {non determinabile, non rilevabile per assenza di tracce archeologiche},

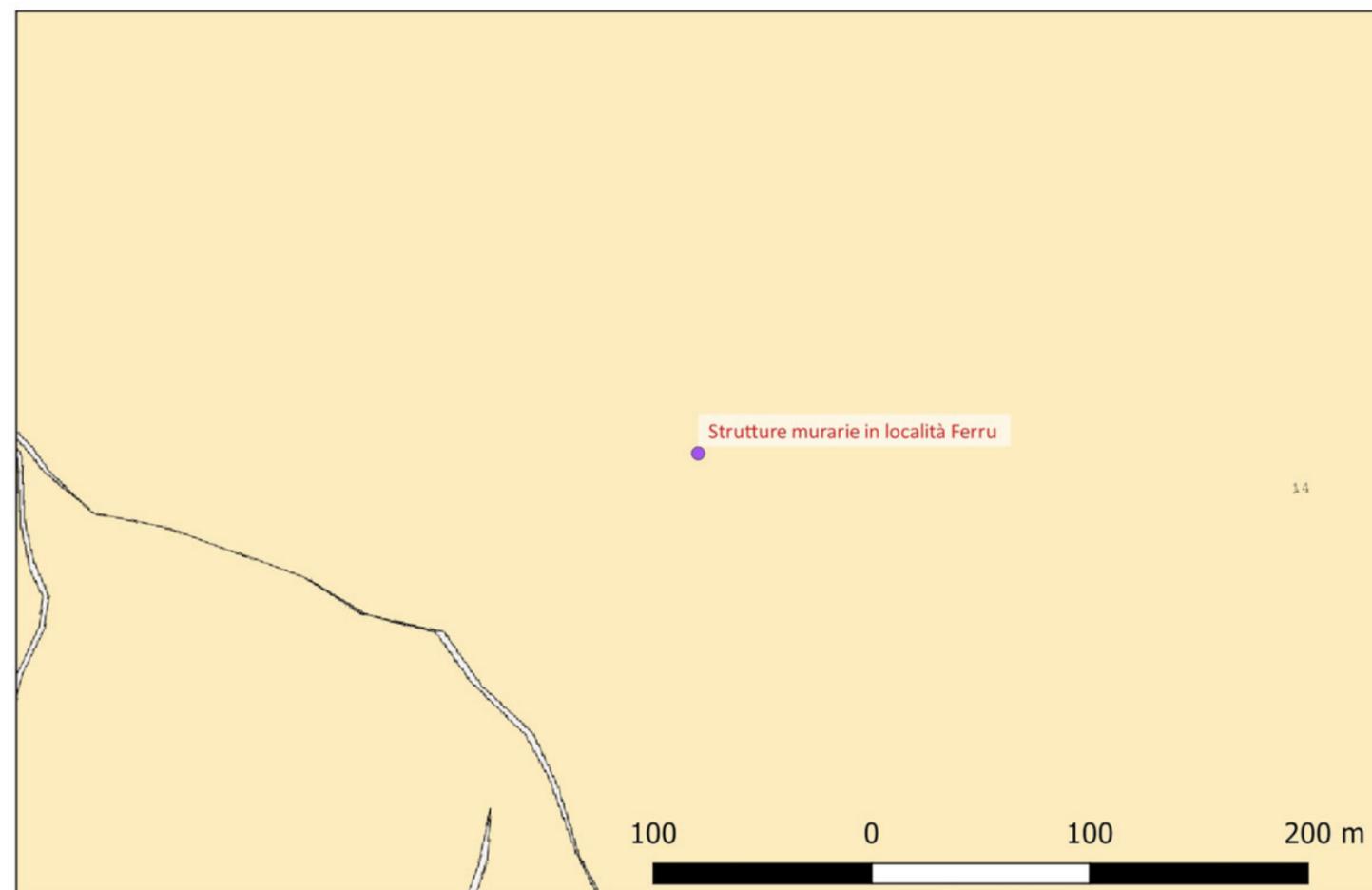
Modalità di individuazione:{ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto:0-10 metri

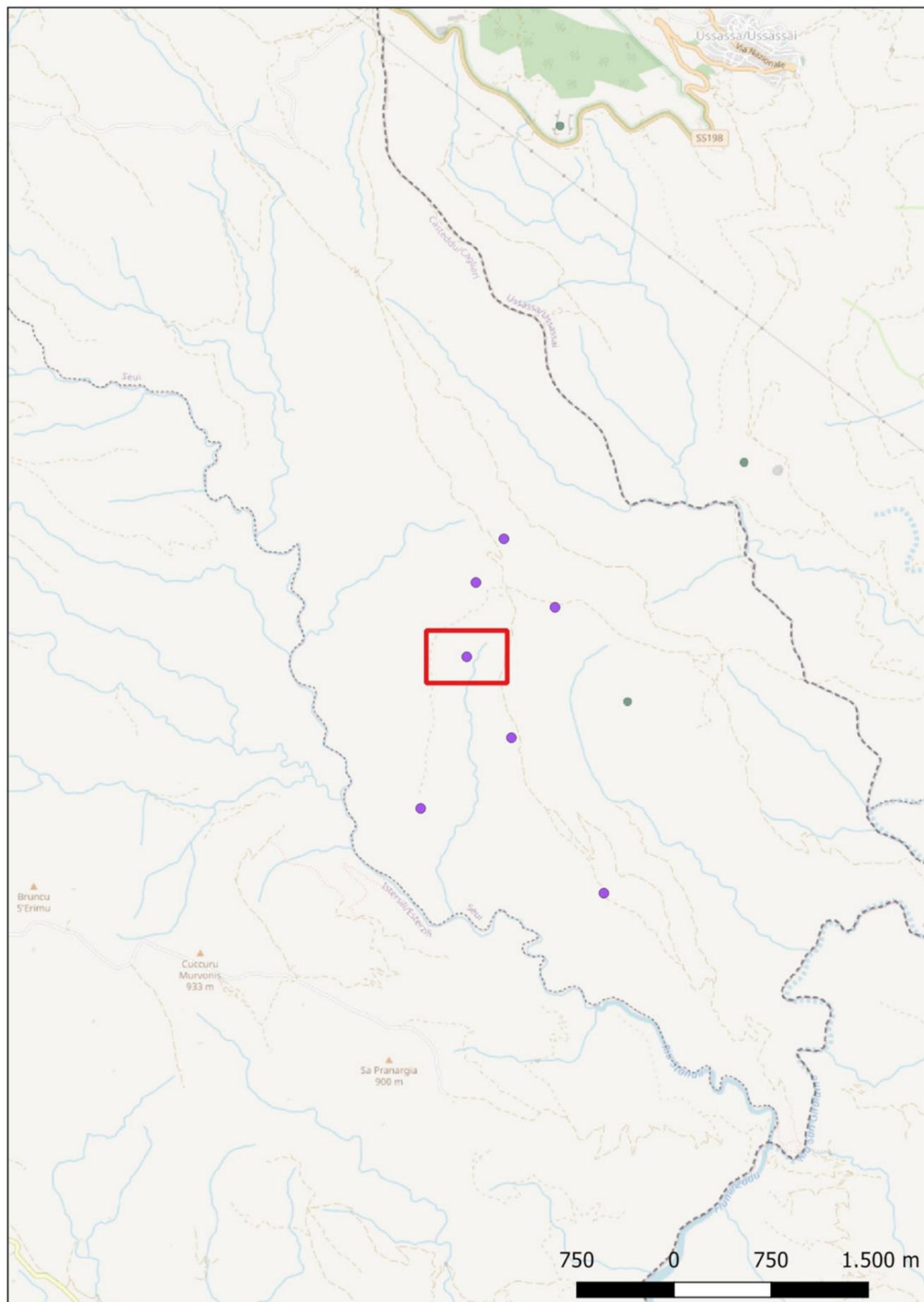
Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

Si tratta di due muretti a secco realizzati direttamente a contatto col rilievo roccioso con pietrame di medie dimensioni per un'elevazione di circa 50-60 cm. Si riconoscono un paramento di circa 3 m con andamento nord-sud e un secondo paramento in condizioni di conservazione non soddisfacente a nord-ovest rispetto al primo con andamento est-ovest.



Sito 4 - Ovile Sannusei (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_4)



Localizzazione: Seui (SU), Sannusei,

Definizione e cronologia: sito non identificato, {edificio non identificato}. {Età Contemporanea},

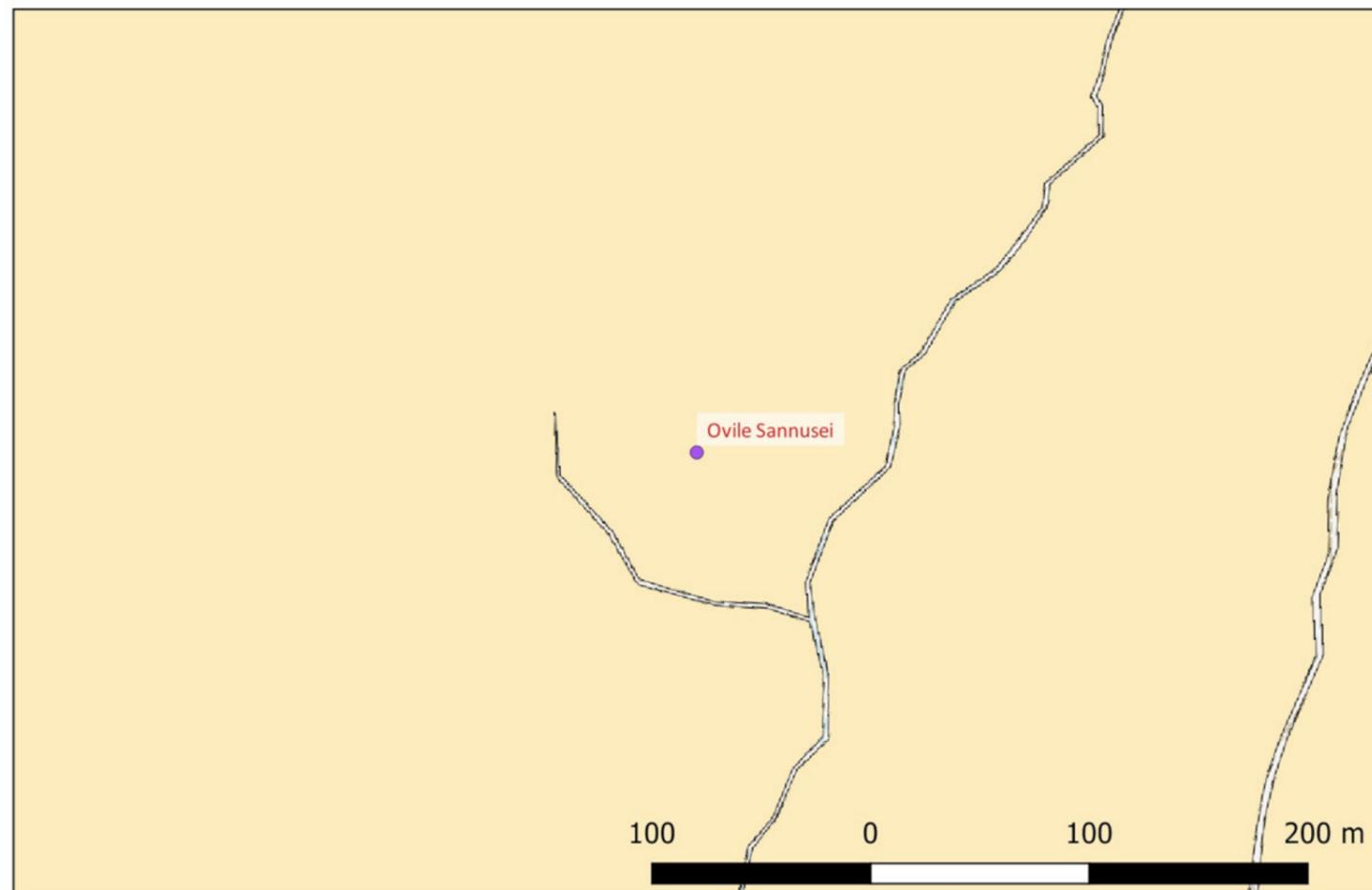
Modalità di individuazione{dati bibliografici}

Distanza dall'opera in progetto:200-500 metri

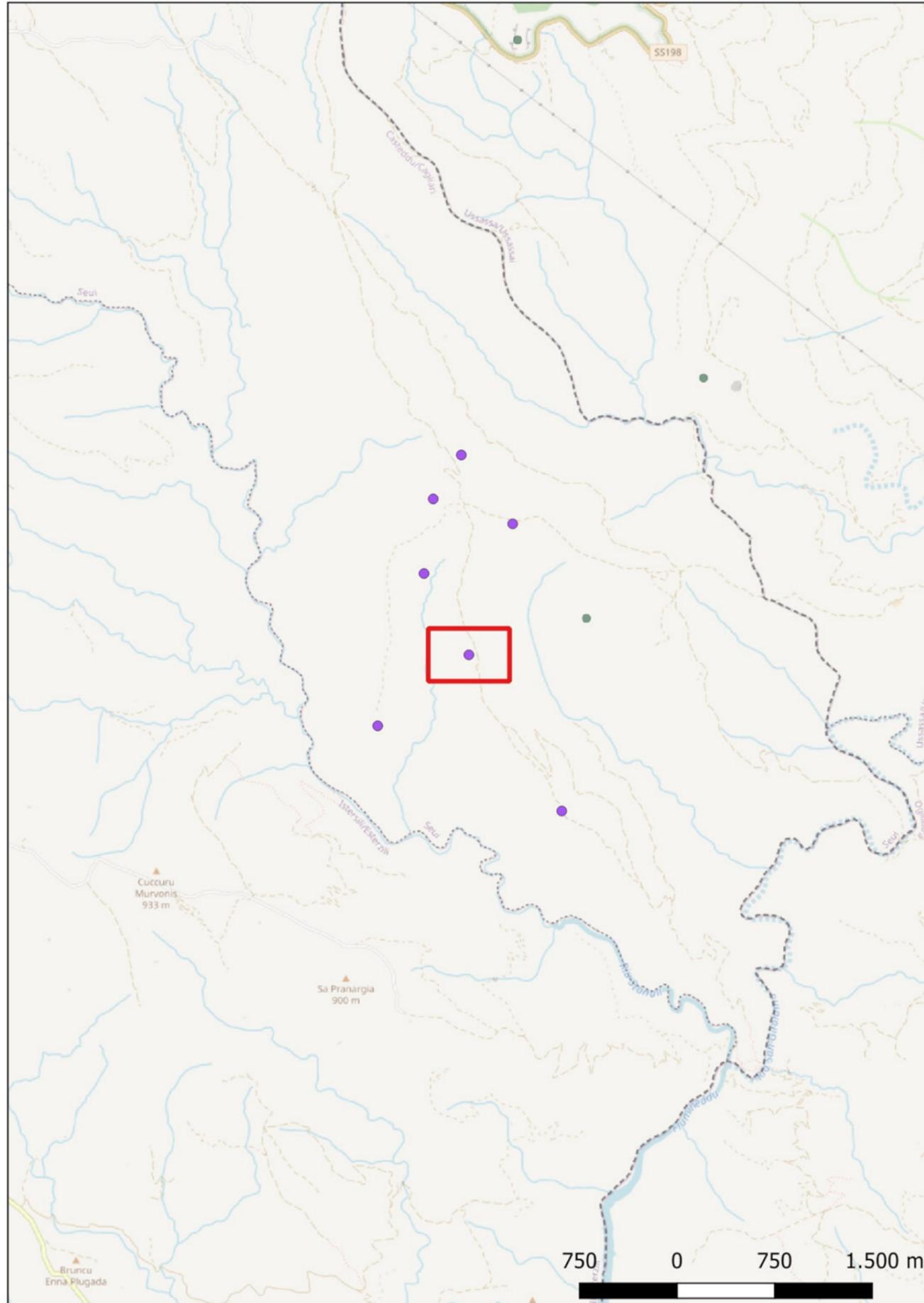
Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

A sud della località Pirastu 'e Pranu, in un modesto pianoro a valle del rilievo si riconoscono tre distinti corpi di fabbrica: il primo, a nord-ovest, presenta forma quadrangolare e residua parzialmente della copertura. Il secondo, al centro del pianoro, risulta il più grande dal punto di vista delle dimensioni e presenta anch'esso forma quadrangolare, ove lo spazio è suddiviso in due ambienti interni. Il terzo è riferibile ad un recinto di forma ovoidale con una larga apertura nella porzione meridionale. Tutto il complesso appare riferibile ad epoca contemporanea, funzionale al ricovero di animali.



Sito 5 - Ovile Genna Argiola (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_5)



Localizzazione: Seui (SU), Genna Argiola,

Definizione e cronologia: sito non identificato, {edificio non identificato}. {Età Contemporanea},

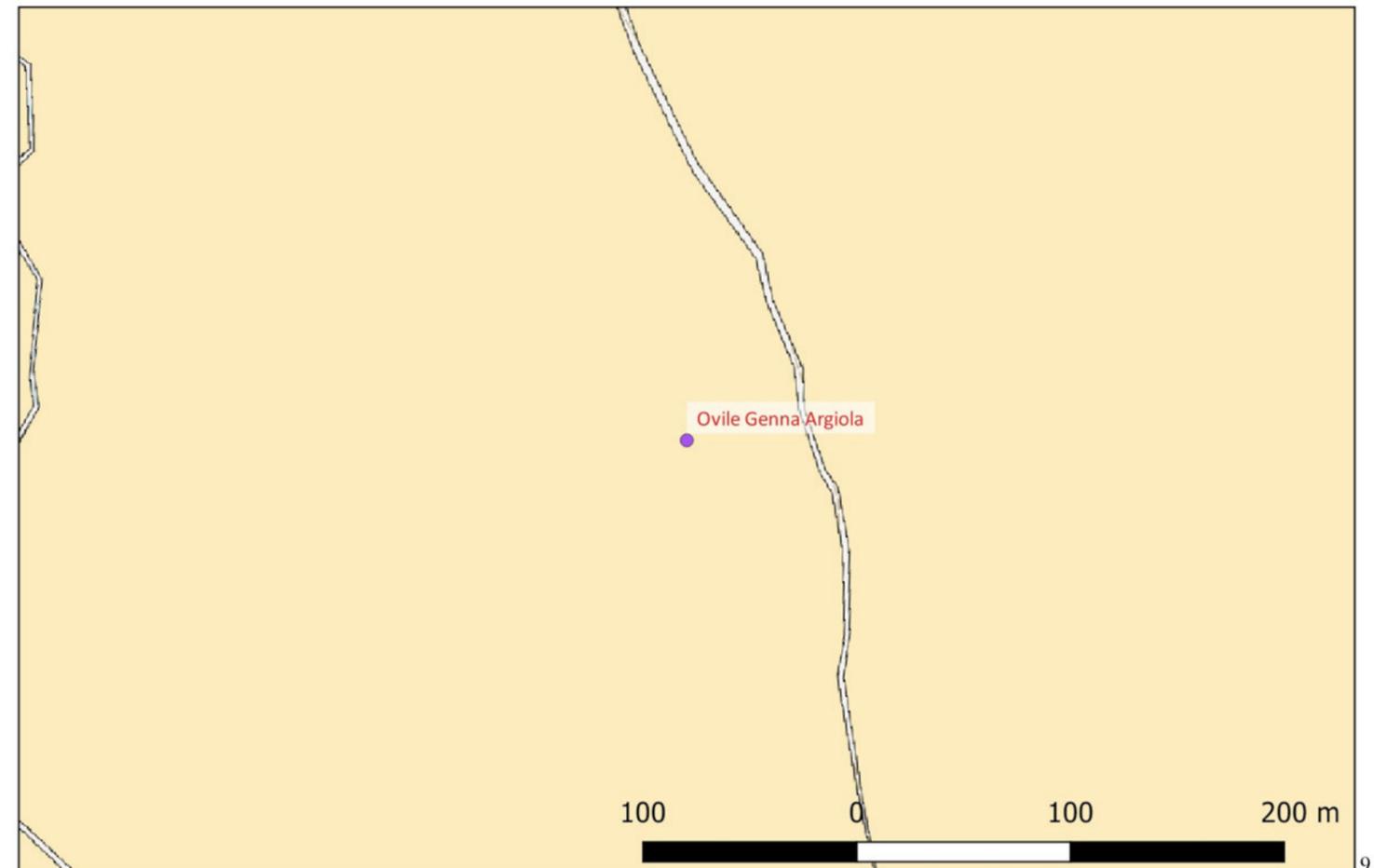
Modalità di individuazione: {dati bibliografici, ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto: 20-50 metri

Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

Struttura di forma sub-ellissoidale costituito da pietrame di piccola e media pezzatura, le cui dimensioni sono pari a 8,2 x 7,2 m. Il recinto, funzionale al ricovero di animali, presenta un ingresso di piccole dimensioni collocato a sud-est. Pochi metri a est della struttura si rinvengono alcuni frammenti di ceramica d'uso comune di epoca moderna/contemporanea



Sito 6 - Ovile Bruncu 'e Murtas (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_6)

Localizzazione: Seui (SU), Bruncu 'e Murtas,

Definizione e cronologia: sito non identificato, {edificio non identificato}. {Età Contemporanea},

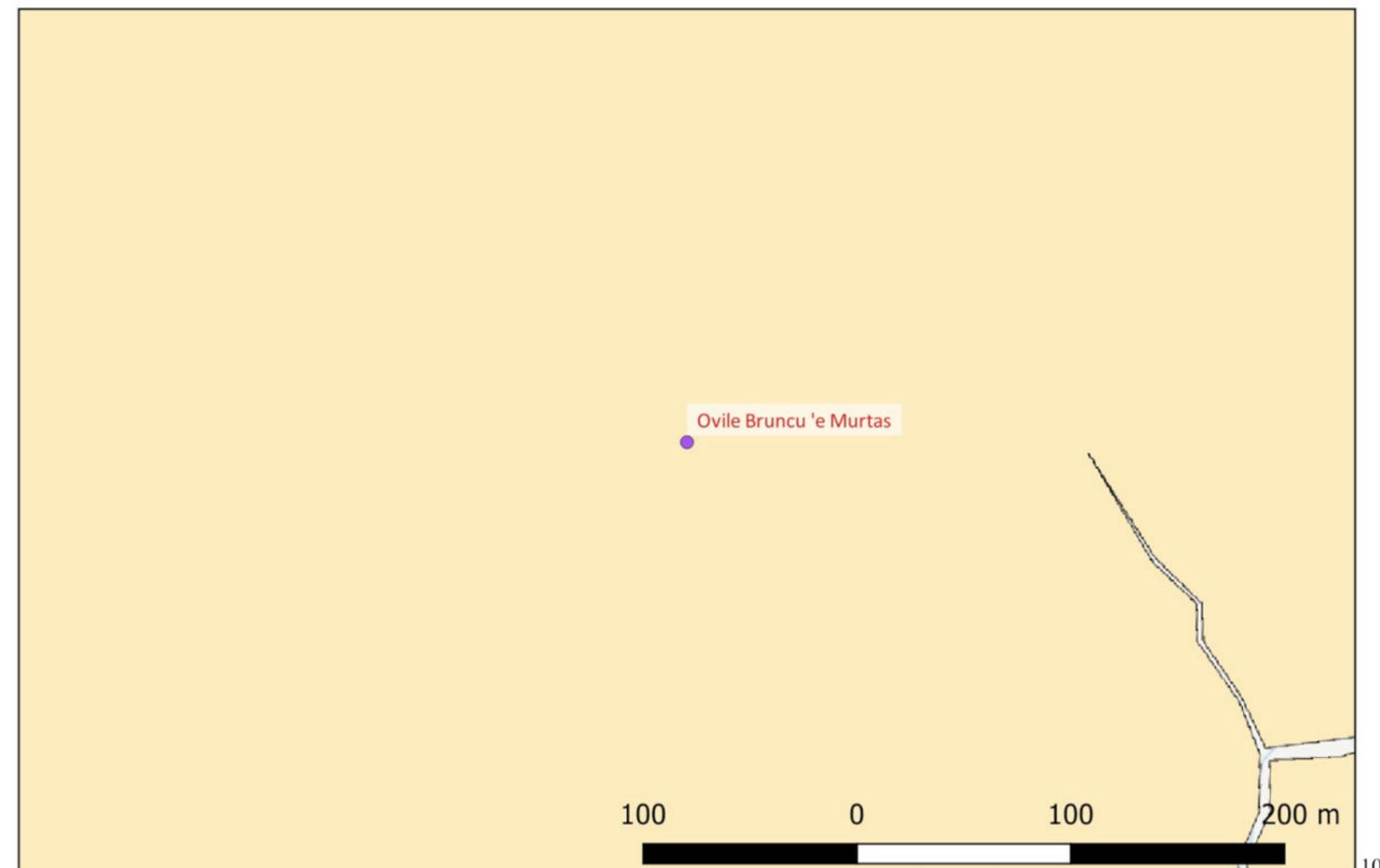
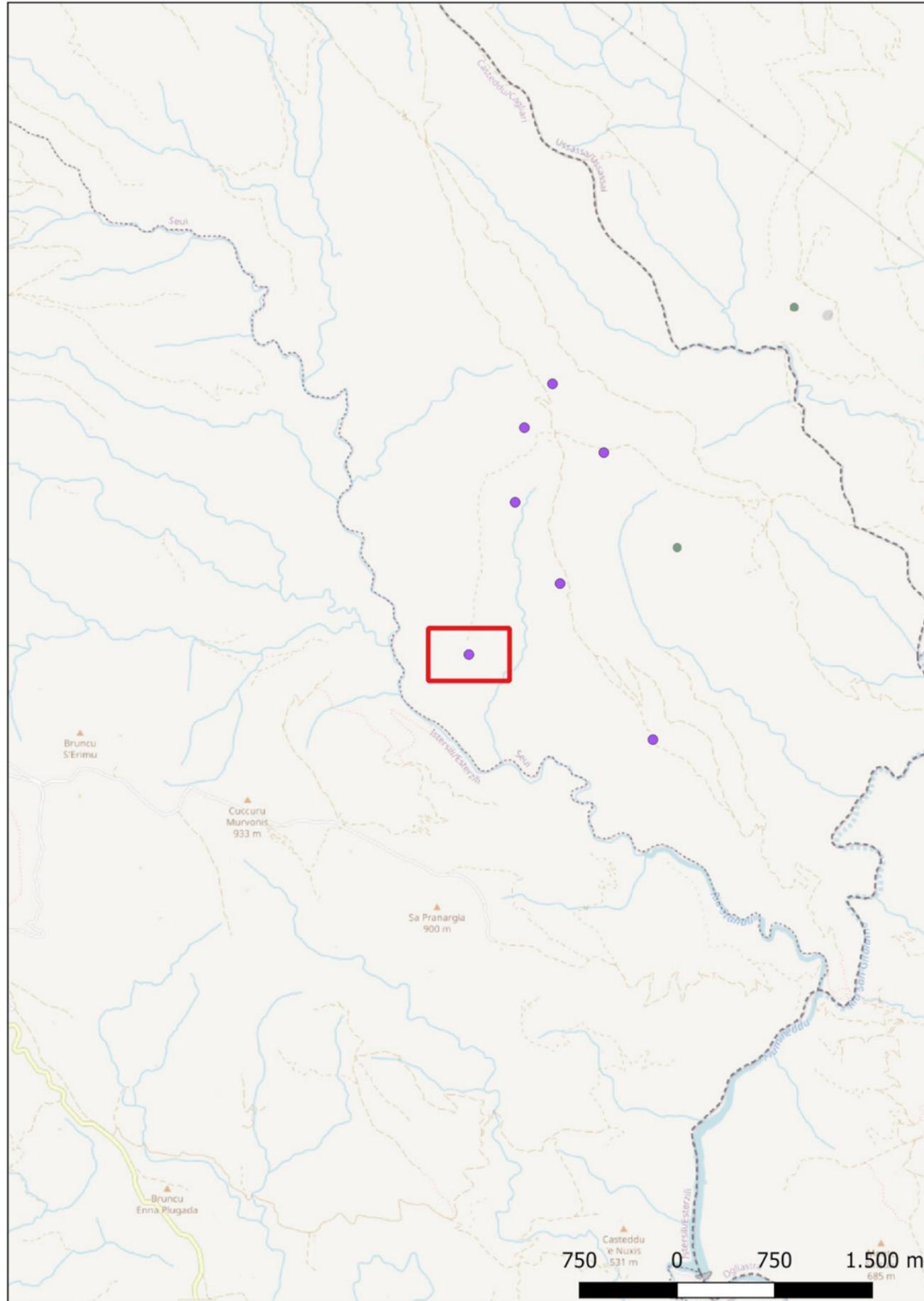
Modalità di individuazione: {dati bibliografici, ricognizione archeologica/survey }

Distanza dall'opera in progetto: 0-10 metri

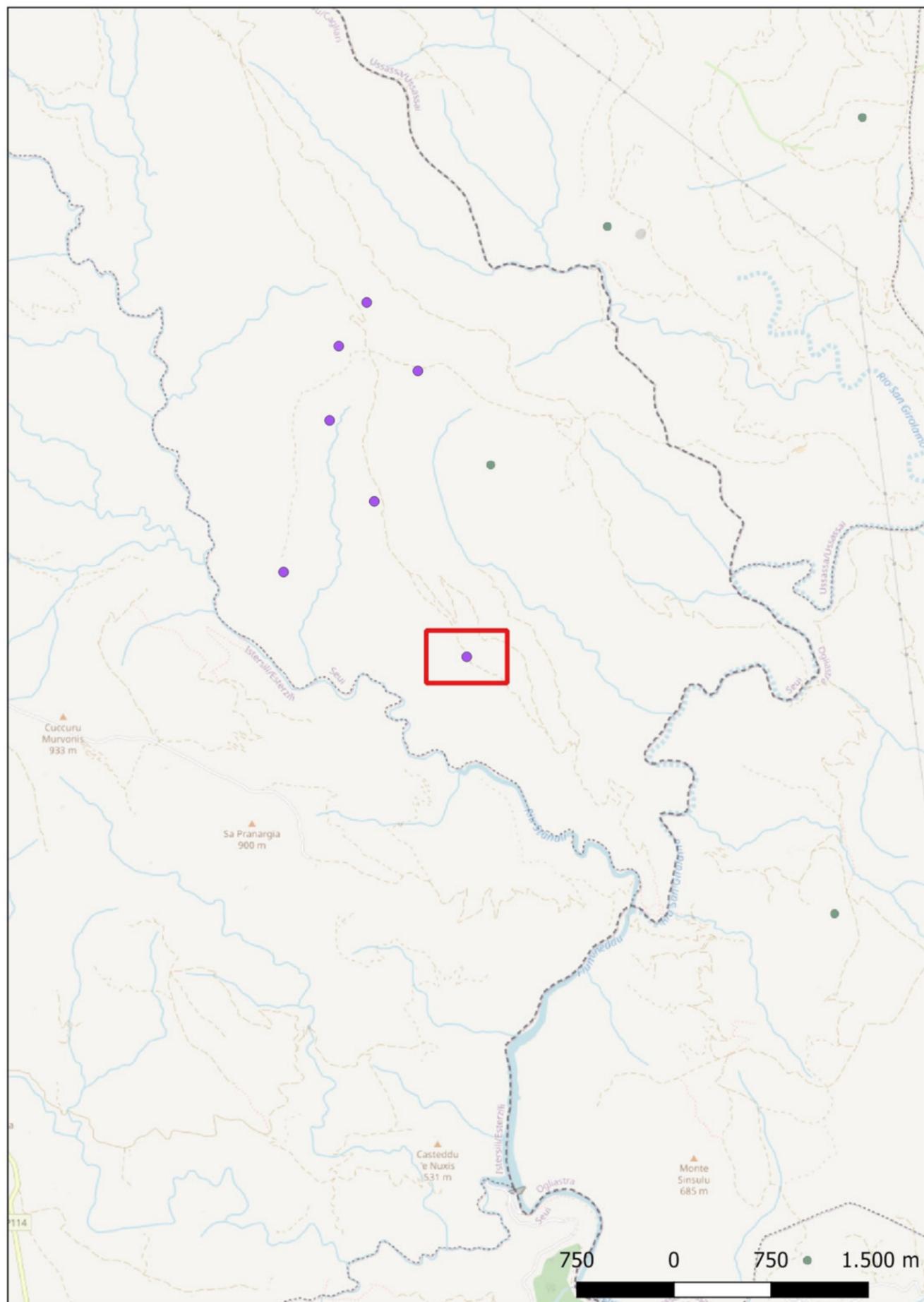
Potenziale: potenziale medio

Rischio relativo: rischio medio

Struttura di forma sub-ellissoidale di circa 8,3 x 8,3 m, realizzata in parte con pietrame di varie dimensioni e in parte sfruttando il rilievo scistoso naturale presente. A nord è ubicata l'apertura di piccole dimensioni che doveva permettere l'ingresso degli animali per il ricovero. Secondo fonti orali, infatti, il recinto sarebbe stato utilizzato a questo scopo almeno fino a metà del '900. Tale uso è confermato dalla ceramica e dai materiali di età contemporanea ivi rinvenuti.



Sito 7 - Struttura di Cuccuru Mori (SABAP-CA_2023_00490-DD_000001_7)



Localizzazione: Seui (SU), Cuccuru Mori,

Definizione e cronologia: sito non identificato, {edificio non identificato}. {Età Contemporanea},

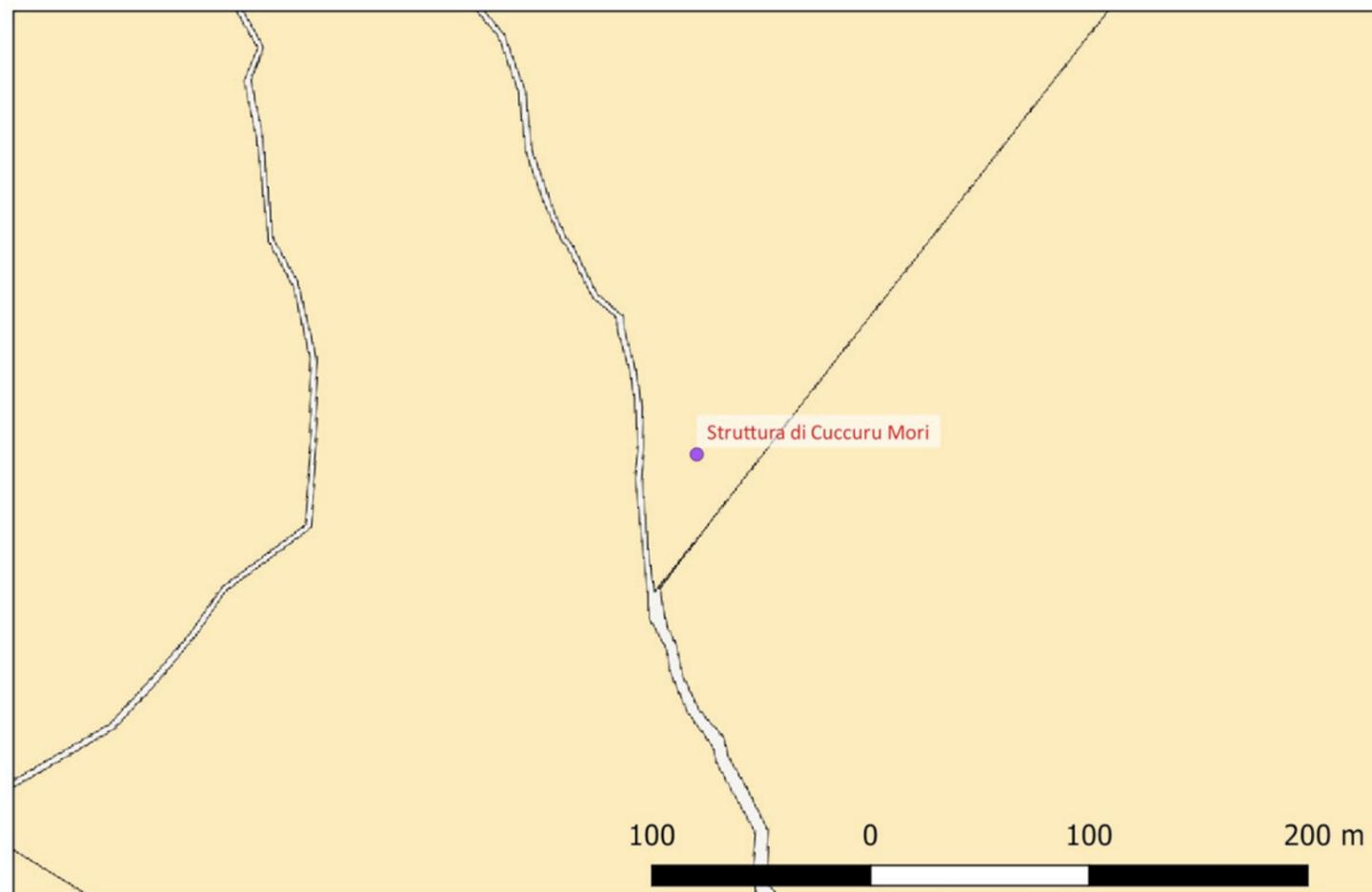
Modalità di individuazione: {ricognizione archeologica/survey , riprese da drone}

Distanza dall'opera in progetto: 50-100 metri

Potenziale: potenziale basso

Rischio relativo: rischio medio

Edificio di forma sub-trapezoidale orientata in senso nord-sud. La parete settentrionale misura 6,17 m, quella a ovest 6,8 m, mentre quella a sud, in cui è presente l'ingresso, 5,32 m. Tutte e tre risultano addossate alla parete rocciosa, che costituisce quella orientale.



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 1 - Data 2023/10/28

Visibilità del suolo: 2

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 1. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione sud-occidentale. La parte orientale presenta una folta vegetazione arborea di macchia mediterranea particolarmente fitta che pregiudica la visibilità del suolo. Non si registrano tracce archeologiche nè alcun tipo di struttura o manufatto mobile.



Unità di ricognizione 1



Unità di ricognizione 1



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 2 - Data 2023/10/29

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: 3 - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 2. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale e da una fitta vegetazione arborea di ginepri e altre specie tipiche della macchia mediterranea che impediscono sia il passaggio che la visibilità. Ugualmente il volo da drone non ha riportato risultati soddisfacenti per i motivi poc'anzi indicati. Poco lontano, nel versante est del rilievo, è segnalato un insediamento nuragico denominato Fromigas (n. 52 del PUC). Nonostante tale riferimento, non è stato possibile registrare evidenze archeologiche, né a livello di strutture che di materiale mobile.



Unità di ricognizione 2



Area della supposta localizzazione del Villaggio di Fromigas



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 3 - Data 2023/10/29

Visibilità del suolo: 5

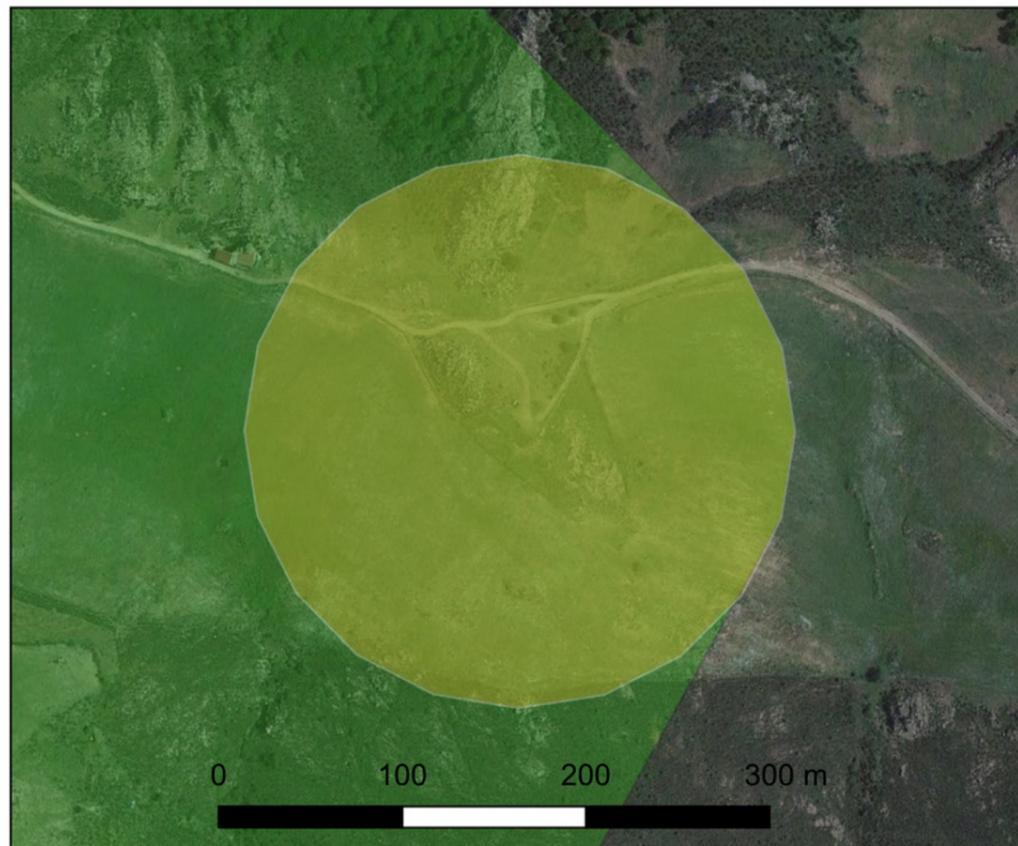
Copertura del suolo: 2 - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 3. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione settentrionale, a sud della quale si registra la presenza di un rilievo roccioso che occupa la zona centrale sviluppandosi in senso NO-SE; direttamente a contatto con la roccia sono stati realizzati due muretti a secco per mezzo di pietrame di dimensioni medie e per un'elevazione di circa 50/60 cm: il primo è di circa 3 metri con andamento N-S e il secondo, in condizioni di conservazione peggiore, è invece a NO del primo e ha un andamento E-O. L'area circostante è costituita da terreni arati a scopo di seminativo per il pascolo di bovini di proprietà di privati che tuttavia hanno autorizzato l'ingresso degli operatori ai fini dell'attività di ricognizione. Nonostante l'alta visibilità dell'area di buffer indagata, non è stato possibile registrare tracce archeologiche né alcun tipo di struttura o manufatto mobile. Il PUC di Seui (n.29) segnala la presenza di una tomba dei giganti a NE dell'area di buffer, il cui vincolo tuttavia le si sovrappone parzialmente. Nonostante il tentativo di ricognizione in questa zona, la fitta vegetazione non ha permesso né il passaggio né il rilevamento del manufatto da drone.



Unità di ricognizione 3, muretti a secco rinvenuti in località Ferru



Unità di ricognizione 3



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 4 - Data 2023/10/28

Visibilità del suolo: 3

Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 4. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale, con andamento NE-SO. La zona presenta una folta vegetazione arborea di macchia mediterranea particolarmente fitta che pregiudica la visibilità del suolo alternata a porzioni dove risulta più rada e accessibile, in particolare la zona centrale dove ricade il progetto di installazione della Turbina 4. Non si registrano tracce archeologiche né alcun tipo di struttura o manufatto mobile.



Unità di ricognizione 4



Unità di ricognizione 4

Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 5 - Data 2023/10/28

Visibilità del suolo: 1

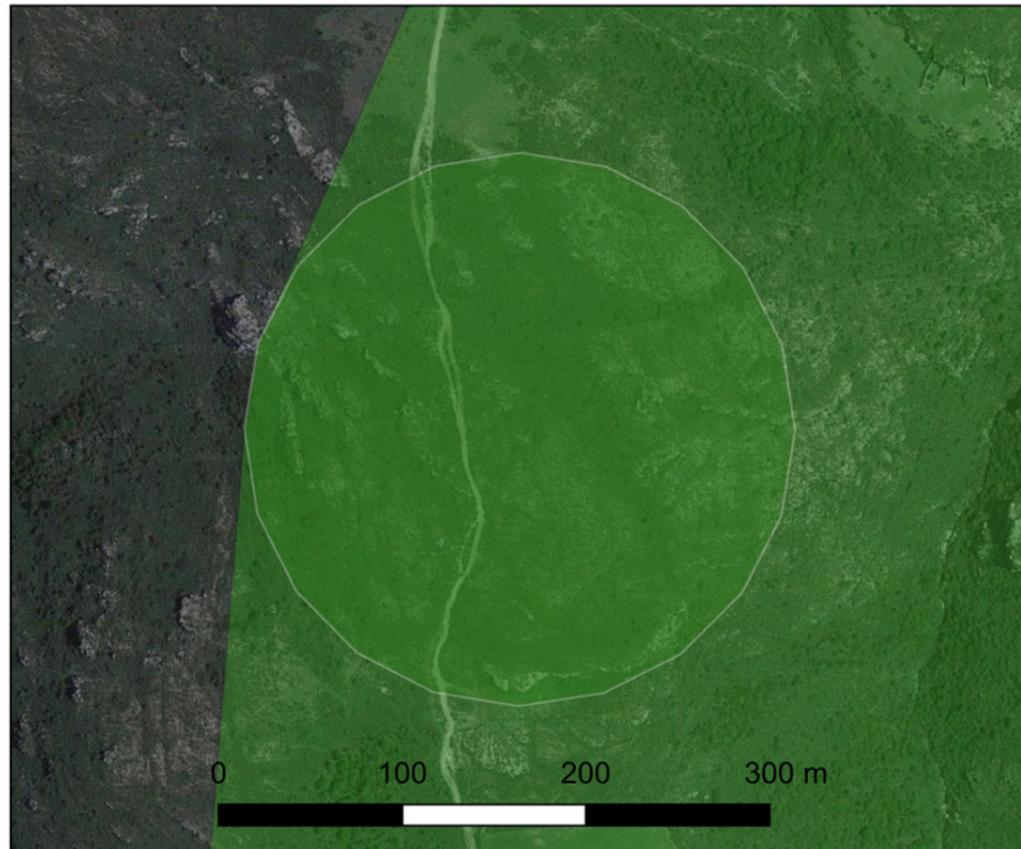
Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 5. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale, con andamento N-S. In tutta l'area si registra una bassa e folta vegetazione arborea di macchia mediterranea particolarmente fitta che pregiudica la visibilità del suolo. A ciò si aggiunge la presenza di un dirupo che corre lungo tutta la porzione ovest. Non si registrano tracce archeologiche né alcun tipo di struttura o manufatto mobile.



Unità di ricognizione 5



Unità di ricognizione 5



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 6 - Data 2023/10/28

Visibilità del suolo: 4

Copertura del suolo: 3 - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 6. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale con andamento NO-SE. Fatta eccezione per la porzione nord occidentale, rappresentata da terreno utilizzato a scopo di seminativo, il resto dell'area presenta una vegetazione bassa e sporadica che offre una buona visibilità e permette il passaggio. La vegetazione risulta però più fitta nell'estremità meridionale, a sud di una struttura, verosimilmente un recinto per il ricovero di animali e nota nell'IGM come Ovale Genna Argiola. Questo è di forma sub-ellissoidale ed è realizzato con pietrame di piccola e media pezzatura, con dimensioni pari a 8,2x7,2 metri. Pochi metri a est della struttura, durante l'attività di ricognizione sono stati rinvenuti alcuni frammenti di ceramica d'uso comune risalenti ad epoca moderna/contemporanea.



Unità di ricognizione 6, struttura di Genna Argiola



Unità di ricognizione 6, e struttura di Genna Argiola a destra



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 7 - Data 2023/10/29

Visibilità del suolo: 5

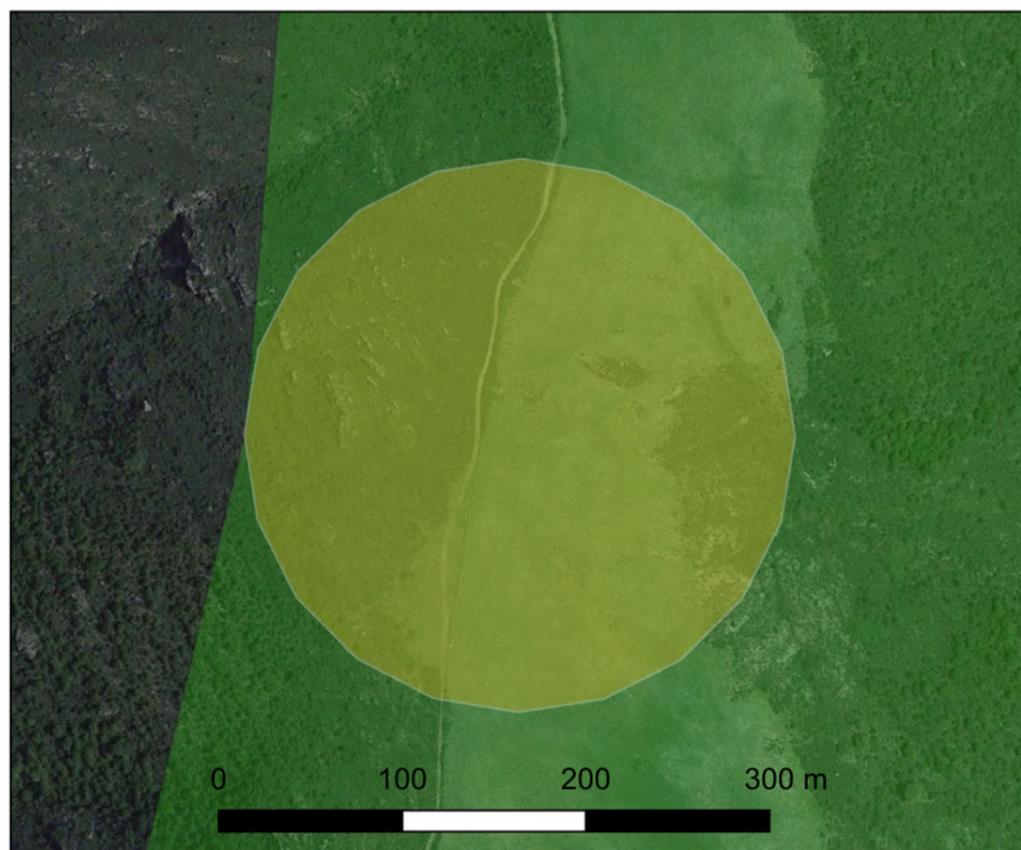
Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 7. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale con andamento N-S. La porzione orientale è costituita dal terreno a scopo di seminativo di proprietà di un allevatore che, presente sul luogo al momento della ricognizione, ha autorizzato l'accesso agli operatori. La porzione occidentale, invece, è costituita da una vegetazione bassa tipica della macchia mediterranea. Non si registrano tracce archeologiche né alcun tipo di struttura o manufatto mobile.



Unità di ricognizione 7



Unità di ricognizione 7



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 8 - Data 2023/10/29

Visibilità del suolo: 2

Copertura del suolo: 3 - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 8. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale. Nella zona in cui dovrebbe essere impiantata la turbina è presente una struttura di forma sub-ellissoidale di circa 8,3 x 8,3 metri, realizzata in parte con pietrame di varie dimensioni e in parte sfruttando il rilievo scistoso naturale presente. A nord è presente un'apertura di piccole dimensioni che doveva permettere l'ingresso degli animali per il ricovero. Secondo fonti orali, infatti, il recinto sarebbe stato utilizzato a questo scopo almeno fino a metà del '900. Tale uso è confermato dalla ceramica e dai materiali di età contemporanea rinvenuti. In generale, l'area è costituita da una folta vegetazione arborea di macchia mediterranea particolarmente fitta che pregiudica la visibilità del suolo e in alcuni punti impedisce il passaggio, unitamente alla presenza di dirupi che caratterizzano la parte occidentale d'interesse.



Unità di ricognizione 8, Ovile di Brunc'e Murtas



Unità di ricognizione 8



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

Unità di ricognizione 9 - Data 2023/10/28

Visibilità del suolo: 4

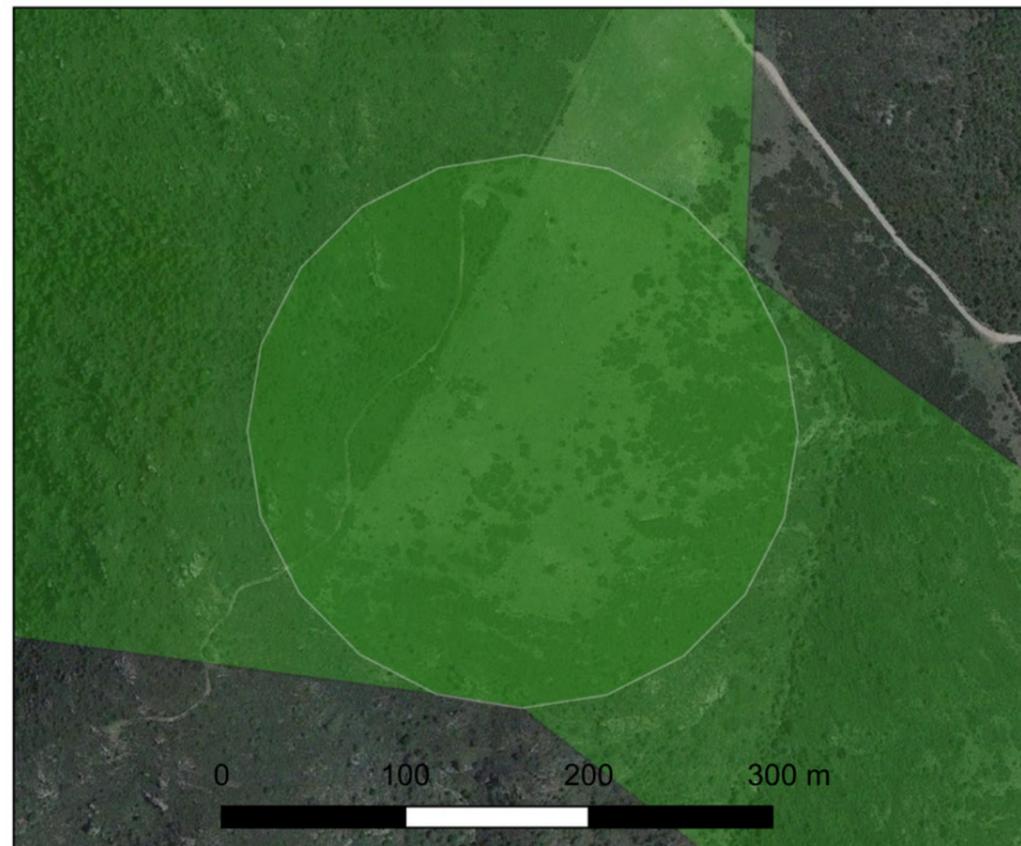
Copertura del suolo: 3 - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 9. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione occidentale con andamento N-S. La suddetta è caratterizzata da vegetazione rada che permette una buona visibilità e dalla presenza di un affioramento scistoso e di alcuni accumuli dello stesso materiale geologico, apparentemente sistemati in questo modo in seguito ad aratura. La parte ad ovest della strada, invece, è costituita da una bassa vegetazione di macchia mediterranea che ostacola la visibilità. Non si registrano tracce archeologiche nè alcun tipo di struttura o manufatto mobile.



Unità di ricognizione 9



Unità di ricognizione 9



Ricognizione 0f10920f7fff4c3ca5626621c0eb27a3

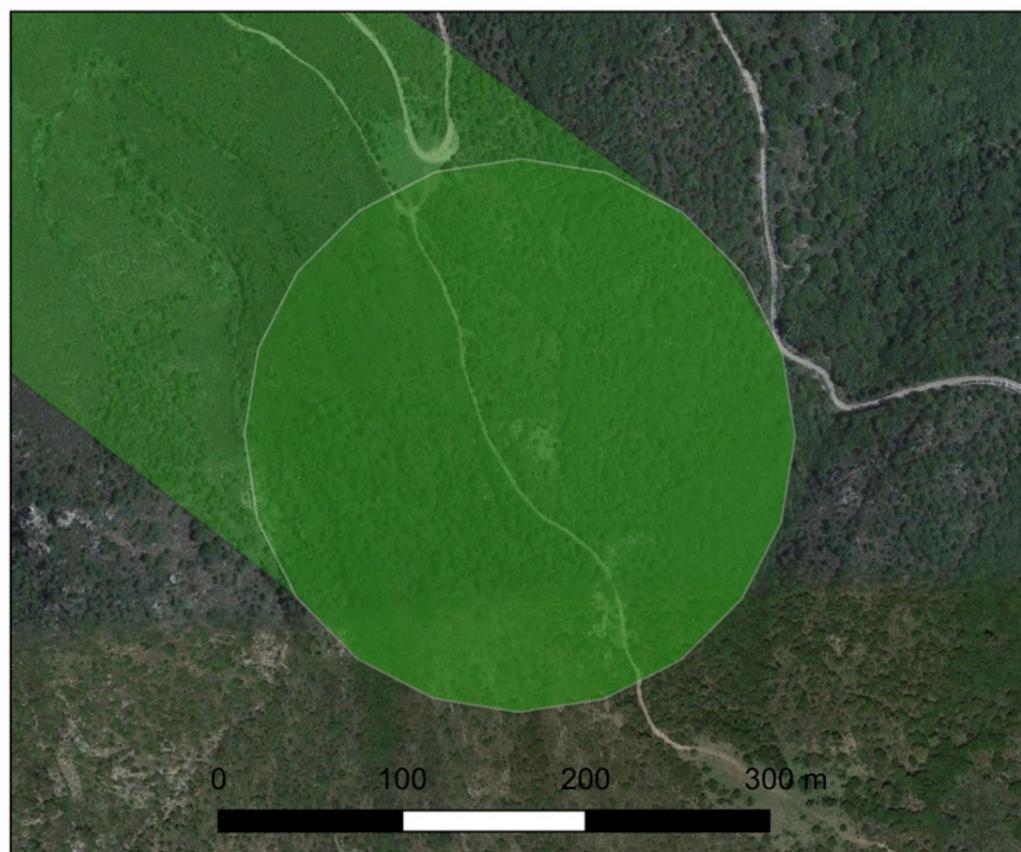
Unità di ricognizione 10 - Data 2023/10/28

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: 3 - Area di buffer (150 m di raggio) della Turbina 1. L'area di buffer è caratterizzata dalla presenza di una strada di penetrazione rurale nella porzione centrale con andamento N-S. La zona è caratterizzata da una folta vegetazione arborea di macchia mediterranea particolarmente fitta che pregiudica la visibilità del suolo. A sud si individua una struttura quadrangolare realizzata in lastre di materiale scistoso e parzialmente edificata sfruttando il rilievo naturale, verso est. Le sue dimensioni sono irregolari; la parete nord di 6,17m, quella ovest 6,8 e quella meridionale, con l'ingresso, 5,32 metri. La struttura restituisce materiali edili di epoca moderna e contemporanea. Non si registrano altre tracce archeologiche nè alcun tipo di struttura o manufatto mobile nella restante area di buffer.

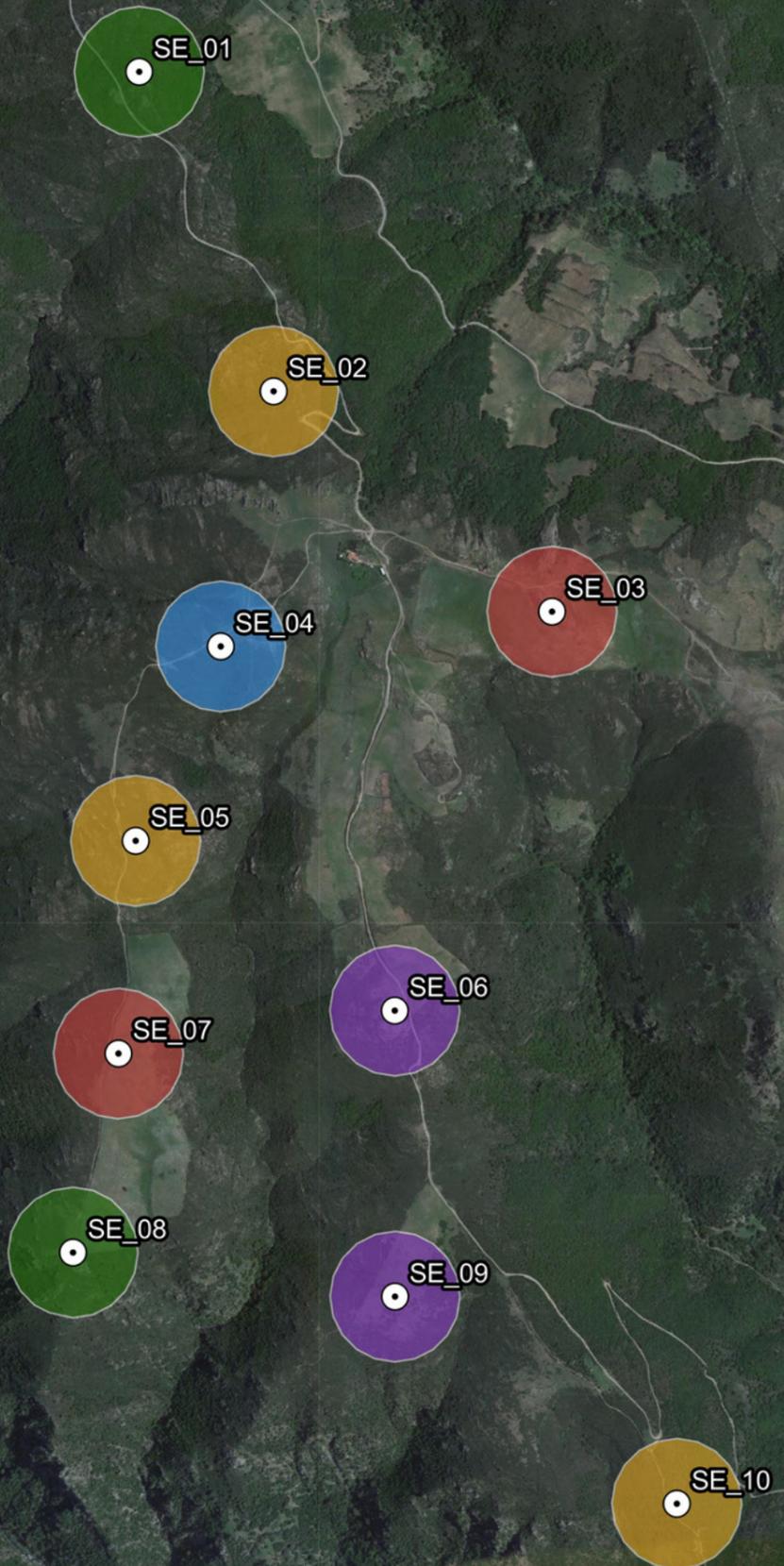


Unità di ricognizione 10, struttura non definita



Unità di ricognizione 10

CARTA DELLA VISIBILITÀ DEL SUOLO



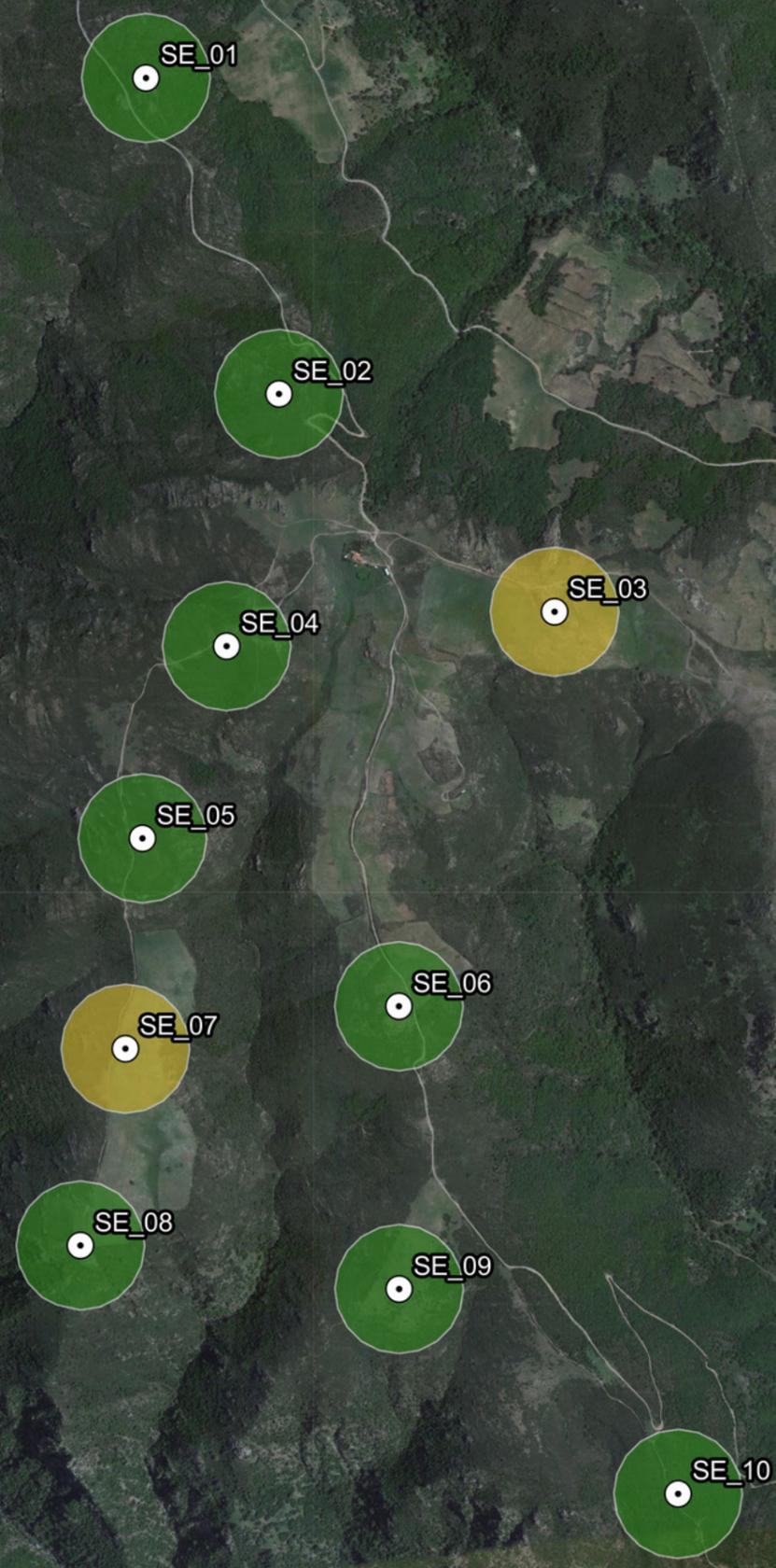
LEGENDA

Grado di visibilità

- 0 (area non accessibile)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



CARTA DELLA COPERTURA DEL SUOLO



LEGENDA

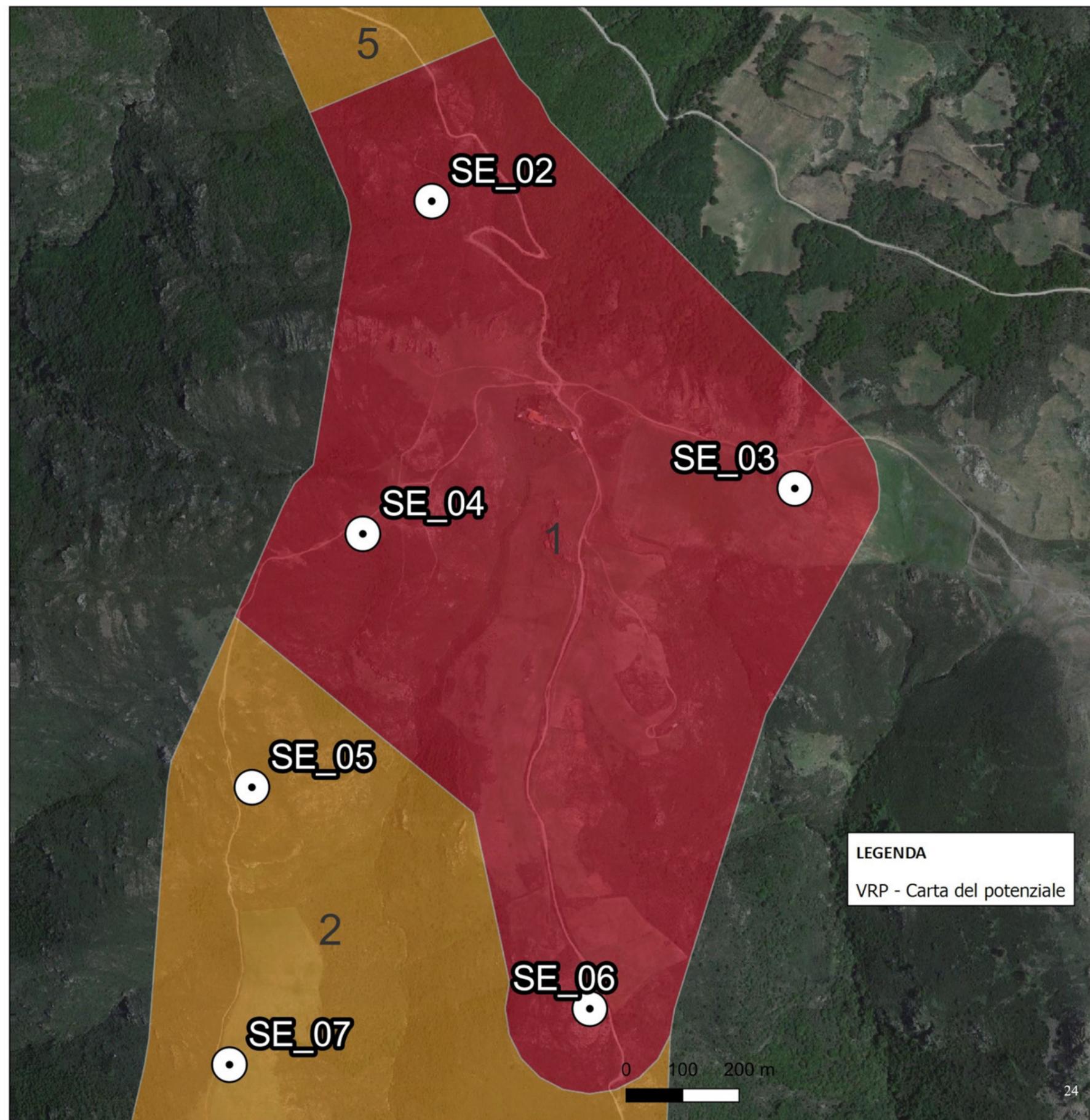
Copertura del suolo

- superficie artificiale
- superficie agricola utilizzata
- superficie boscata e ambiente seminaturale
- ambiente umido
- ambiente delle acque

CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 1

potenziale alto - affidabilità buona

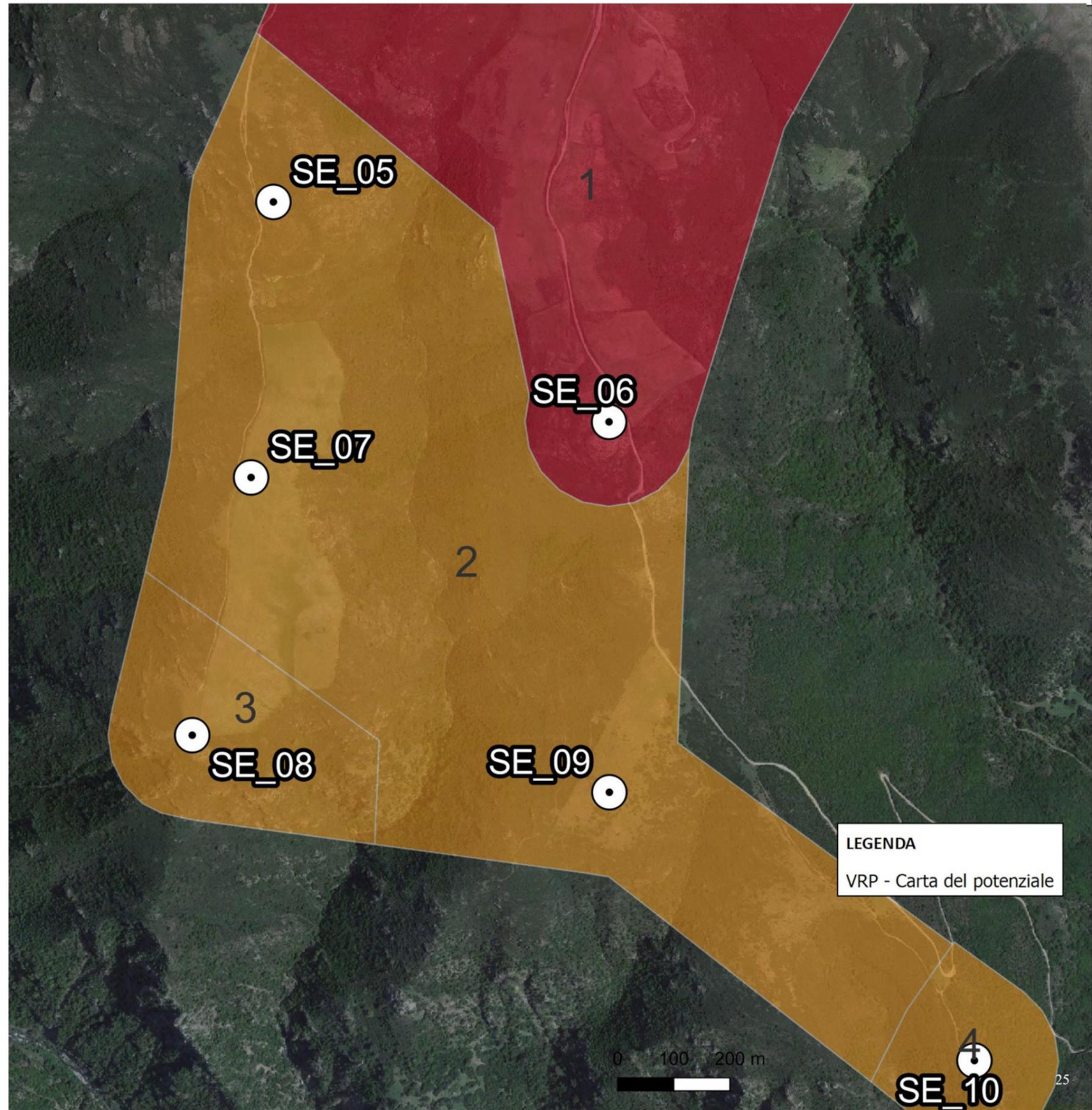
L'area presenta la segnalazione di alcuni resti archeologici (Tomba dei giganti Ferru e Villaggi di Fromigas) e il rinvenimento di strutture di epoca non definita (Ovile Sannusei e Genna Argiola). L'assenza di materiale archeologico rinvenuto in situ costituisce un elemento di sicuro interesse per quanto non dirimente circa l'esistenza di potenziale archeologico che resta di difficile valutazione a causa della fitta vegetazione di macchia mediterranea. I resti di murature rinvenuti in località Crabiolas, Ovile Sannusei e Genna Argiola, non sicuramente afferibili ad epoca antica e le segnalazioni del PUC dei siti di cui sopra suggeriscono di mantenere un alto riserbo per l'area.



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 2

potenziale medio - affidabilità discreta

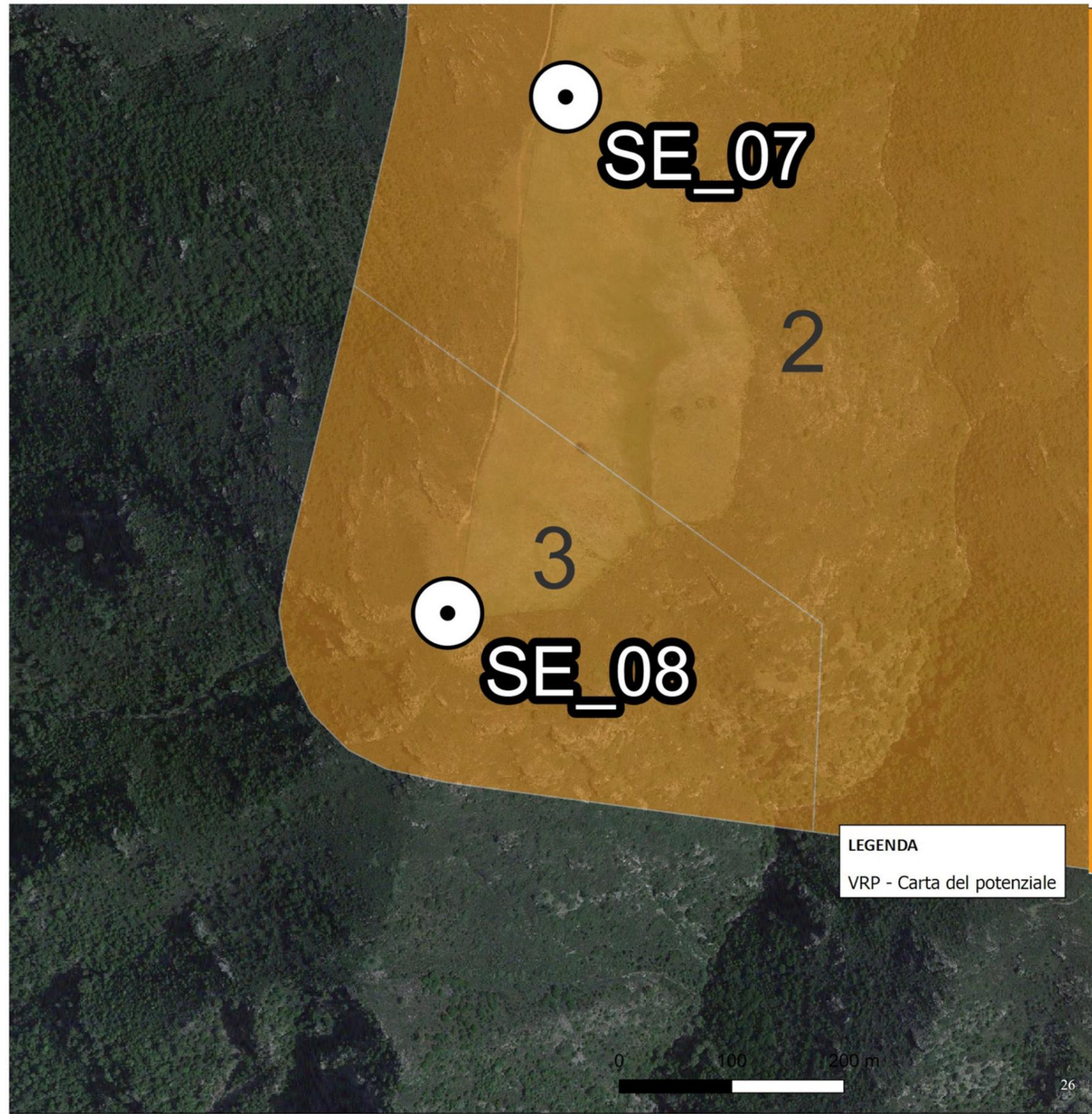
Area caratterizzata da visibilità variabile e assenza di materiale archeologico in dispersione. La presenza di macchie di vegetazione e il grande dirupo nella porzione centrale suggeriscono un potenziale non chiaramente definibile ma potenzialmente favorevole alla presenza umana in epoca storica vista soprattutto la presenza di un corso d'acqua.



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 3

potenziale medio - affidabilità discreta

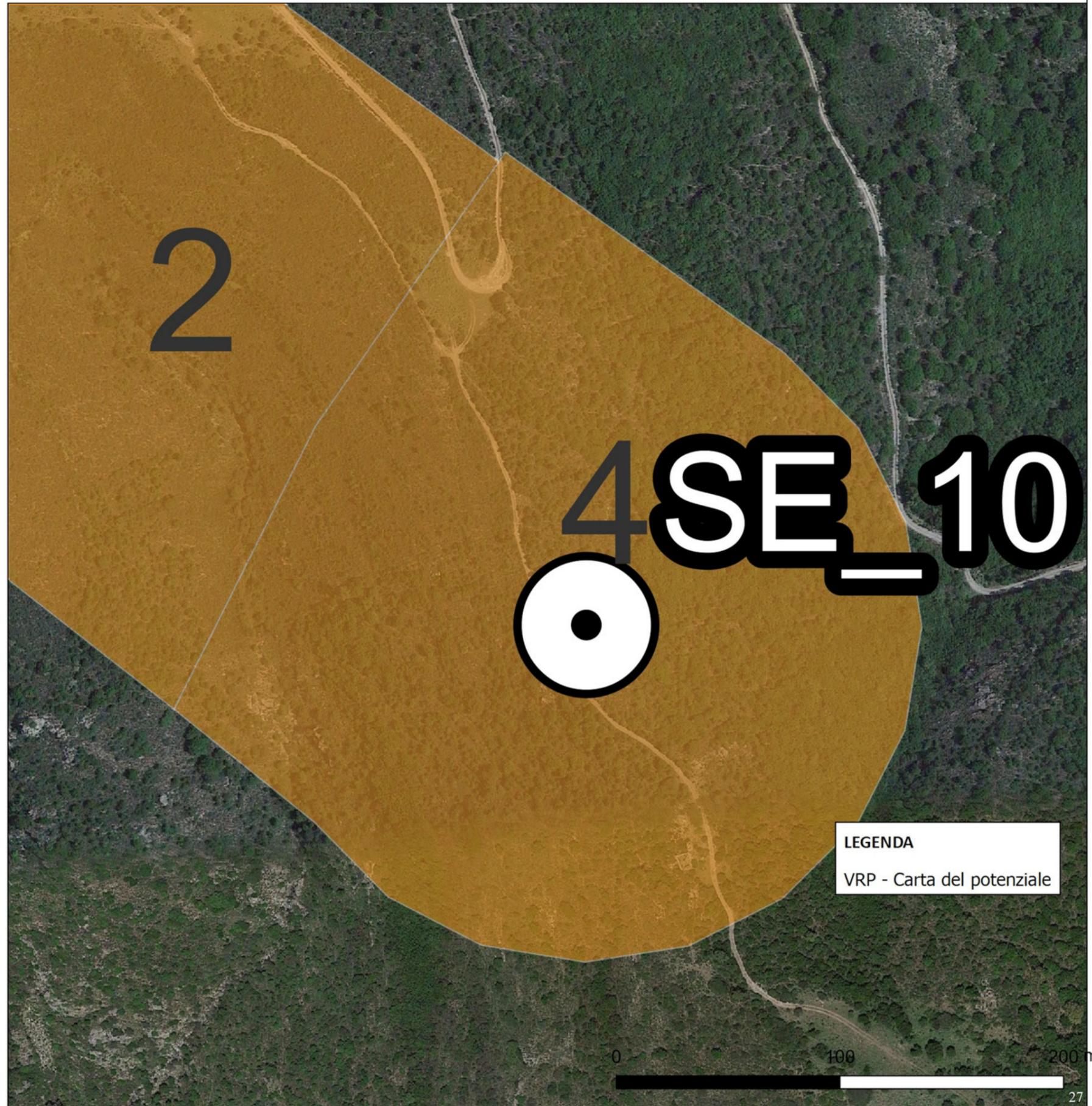
L'area presenta la segnalazione di alcuni resti di strutture di difficile inquadramento cronologico, utilizzate come ricovero temporaneo per bestiame in epoca recente. La presenza di materiale archeologico di epoca contemporanea costituisce un elemento di sicuro interesse per quanto riguarda l'utilizzo recente della struttura stessa. Le aree intorno sono caratterizzate da dirupi e fitta vegetazione, elemento che causa una difficile valutazione del potenziale.



CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 4

potenziale medio - affidabilità discreta

Area caratterizzata dalla presenza di una struttura quadrangolare realizzata in epoca recente. L'assenza di materiale archeologico non costituisce un elemento di interesse ma non sufficiente a chiarire l'assenza di una possibile documentazione archeologica nelle aree caratterizzate da fitta vegetazione.



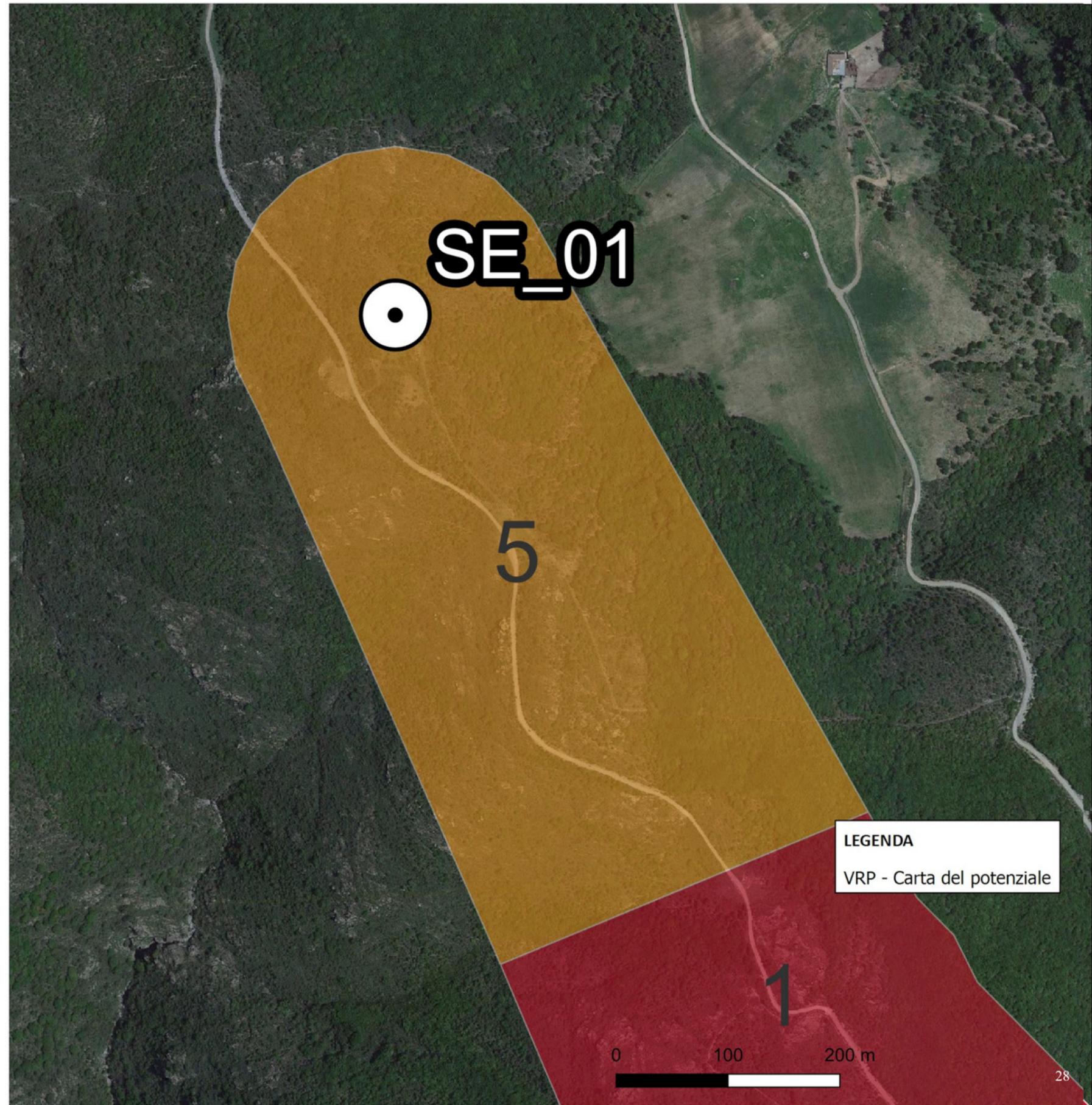
LEGENDA
VRP - Carta del potenziale

0 100 200 m

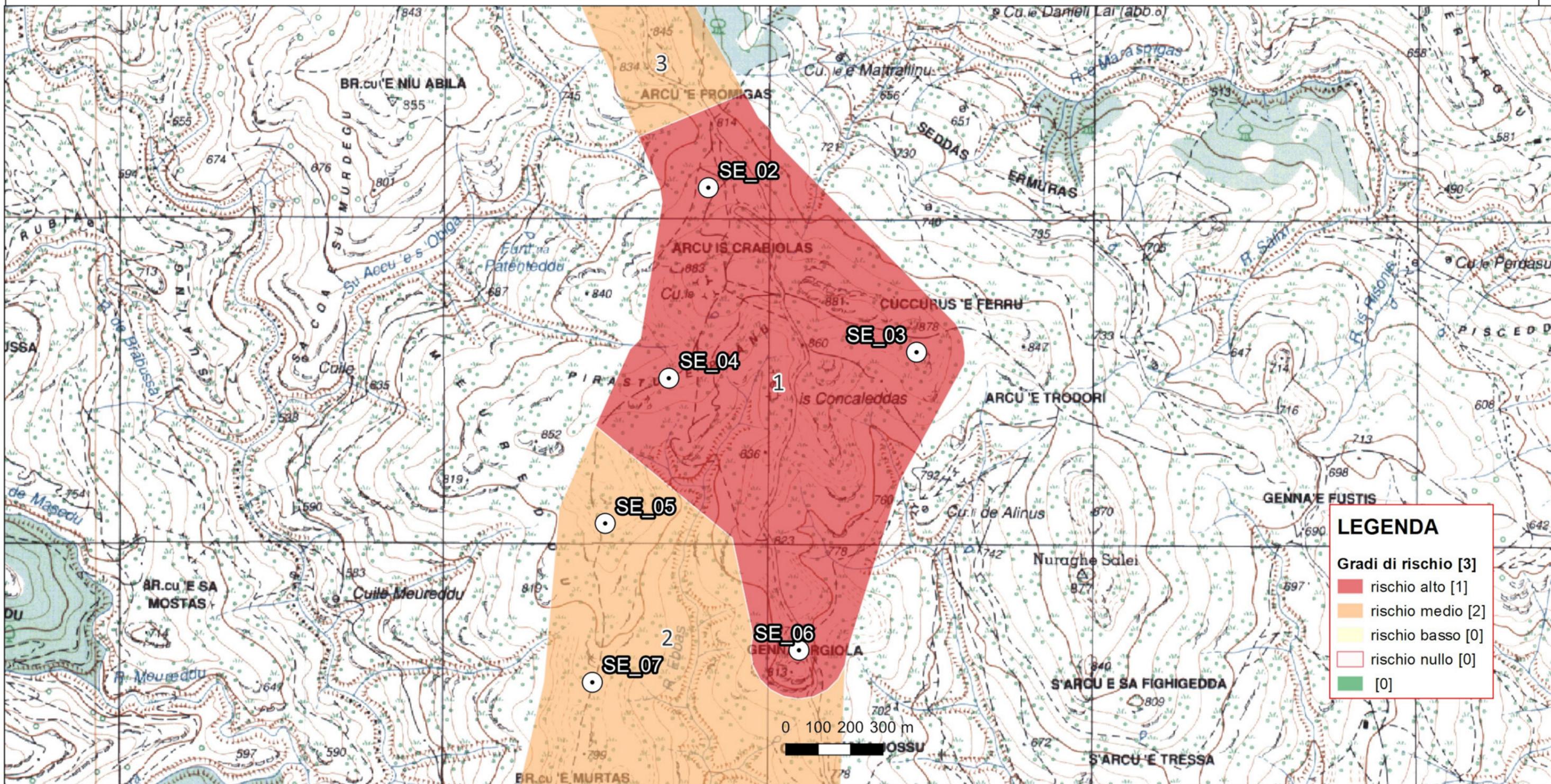
CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 5

potenziale medio - affidabilità discreta

Area caratterizzata dalla presenza di fitta vegetazione che rende difficile una corretta valutazione del potenziale archeologico della zona.



CARTA DEL RISCHIO - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 1



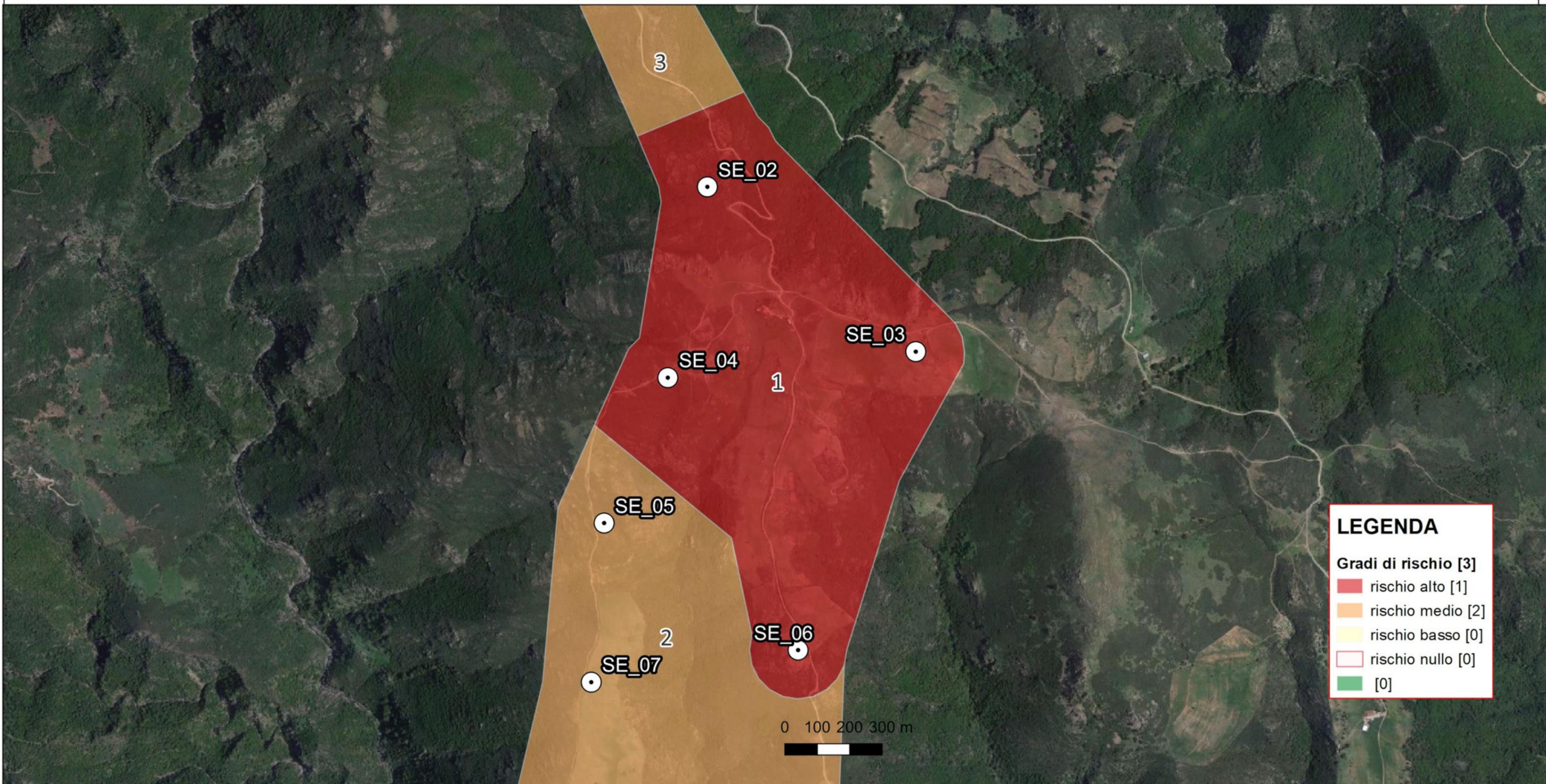
LEGENDA

Gradi di rischio [3]

- rischio alto [1]
- rischio medio [2]
- rischio basso [0]
- rischio nullo [0]
- [0]

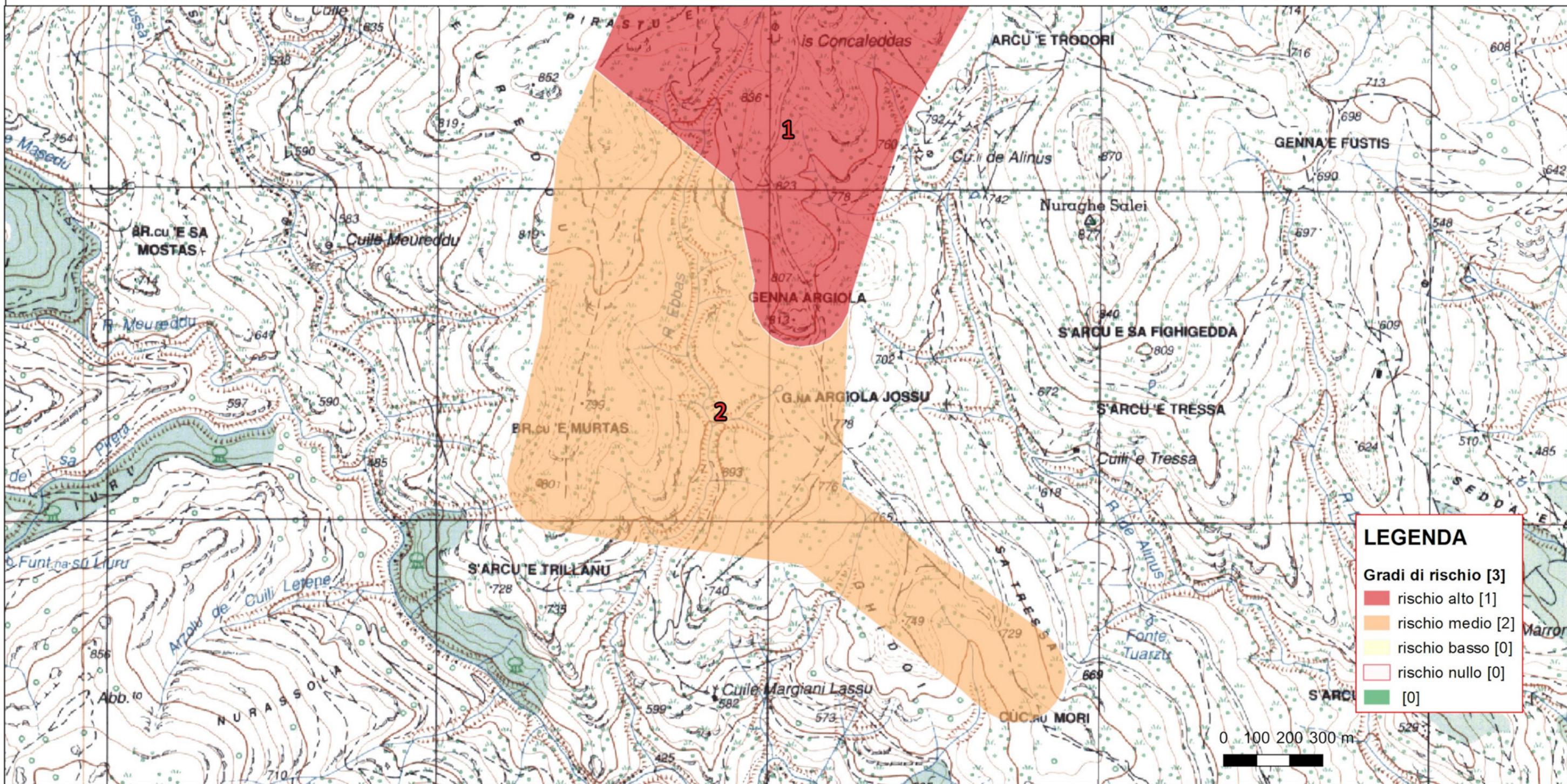
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
1	rischio alto	Area caratterizzata dalla segnalazione di alcune aree archeologiche vincolate dal puc (Villaggio nuragico di Fromigas, Tomba di Giganti di Ferru) e dalla vicinanza del nuraghe Sa Lei e di strutture di difficile collocazione cronologica come il villaggio di Crabiolas, Ovile Sannusei, Ovile Genna Argiola e Ovile Alinus: quest'ultimo al di fuori dell'area di progetto.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 1



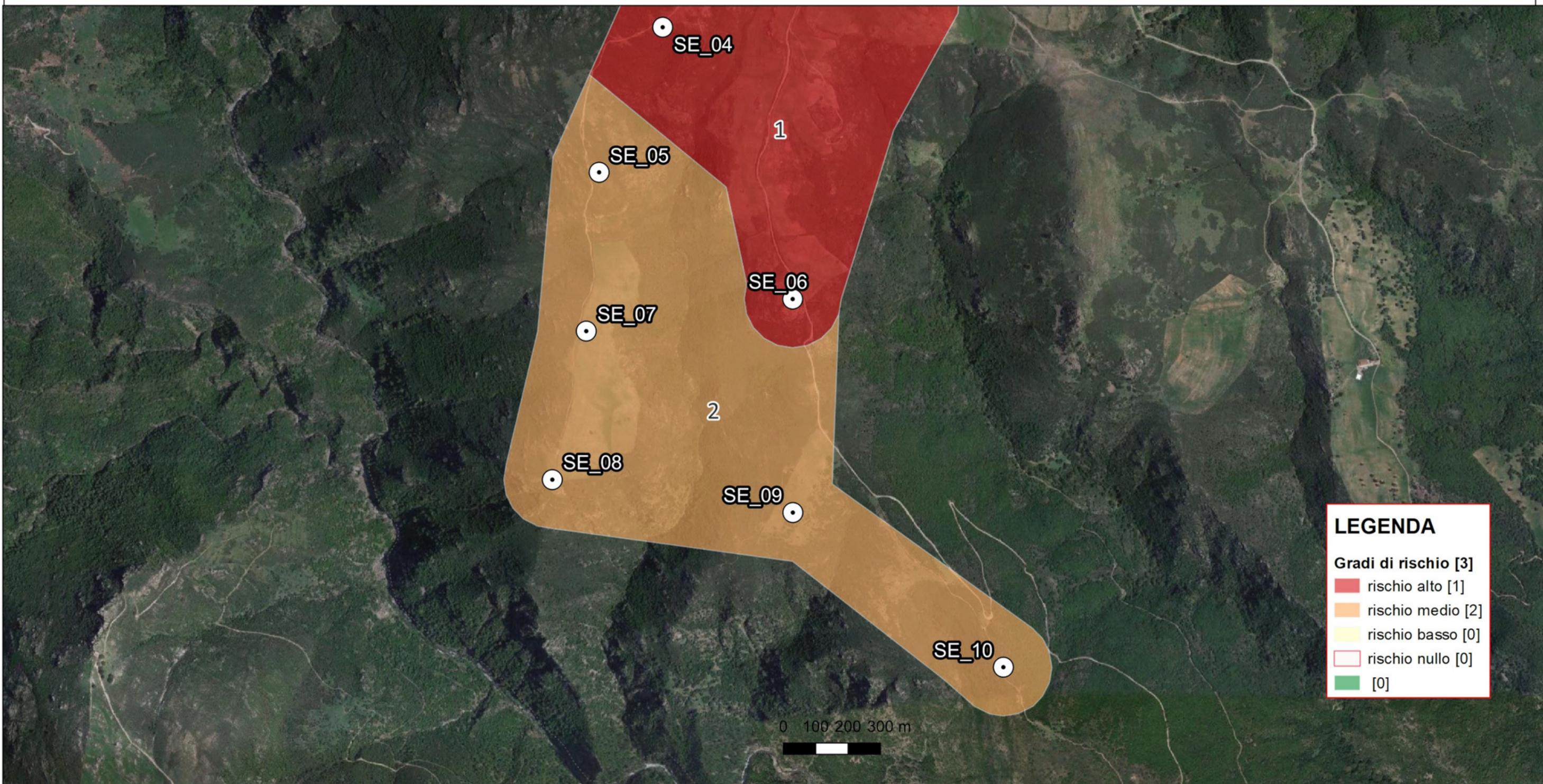
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
1	rischio alto	Area caratterizzata dalla segnalazione di alcune aree archeologiche vincolate dal puc (Villaggio nuragico di Fromigas, Tomba di Giganti di Ferru) e dalla vicinanza del nuraghe Sa Lei e di strutture di difficile collocazione cronologica come il villaggio di Crabiolas, Ovile Sannusei, Ovile Genna Argiola e Ovile Alinus: quest'ultimo al di fuori dell'area di progetto.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 2



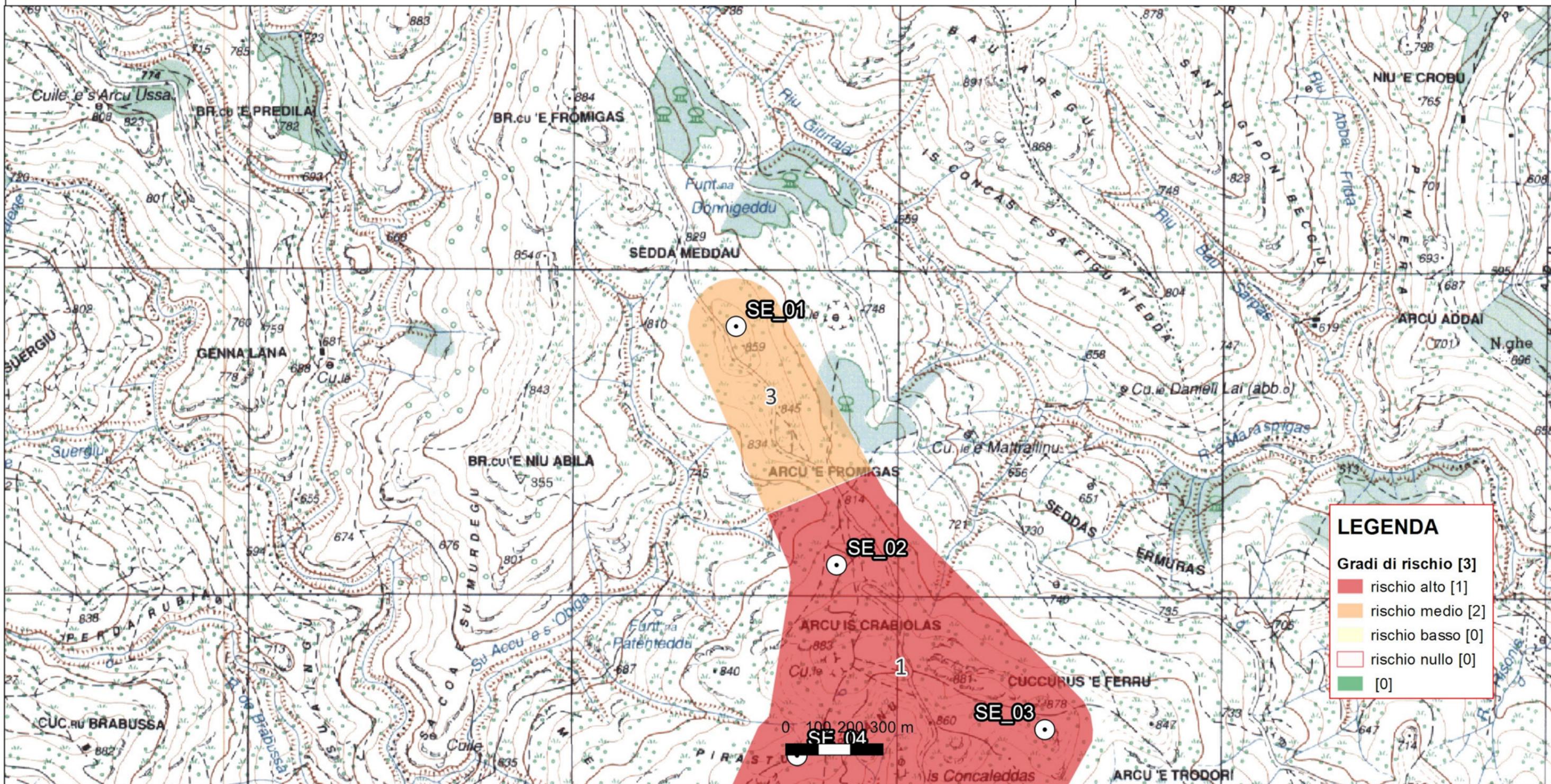
Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
2	rischio medio	Area caratterizzata dalla presenza di fitta vegetazione, generica assenza di materiale archeologico e profondi dirupi. Da segnalare le strutture di Brunc'e Murtas e Cuccuru 'e mori. Nell'area circostante Brunc'e Murtas si segnala la presenza di sparuti frammenti di ceramica con rivestimento vetroso riconducibile ad una frequentazione di epoca moderna non ulteriormente definibile.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 2



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
2	rischio medio	Area caratterizzata dalla presenza di fitta vegetazione, generica assenza di materiale archeologico e profondi dirupi. Da segnalare le strutture di Brunc'e Murtas e Cuccuru 'e mori. Nell'area circostante Brunc'e Murtas si segnala la presenza di sparuti frammenti di ceramica con rivestimento vetroso riconducibile ad una frequentazione di epoca moderna non ulteriormente definibile.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 3



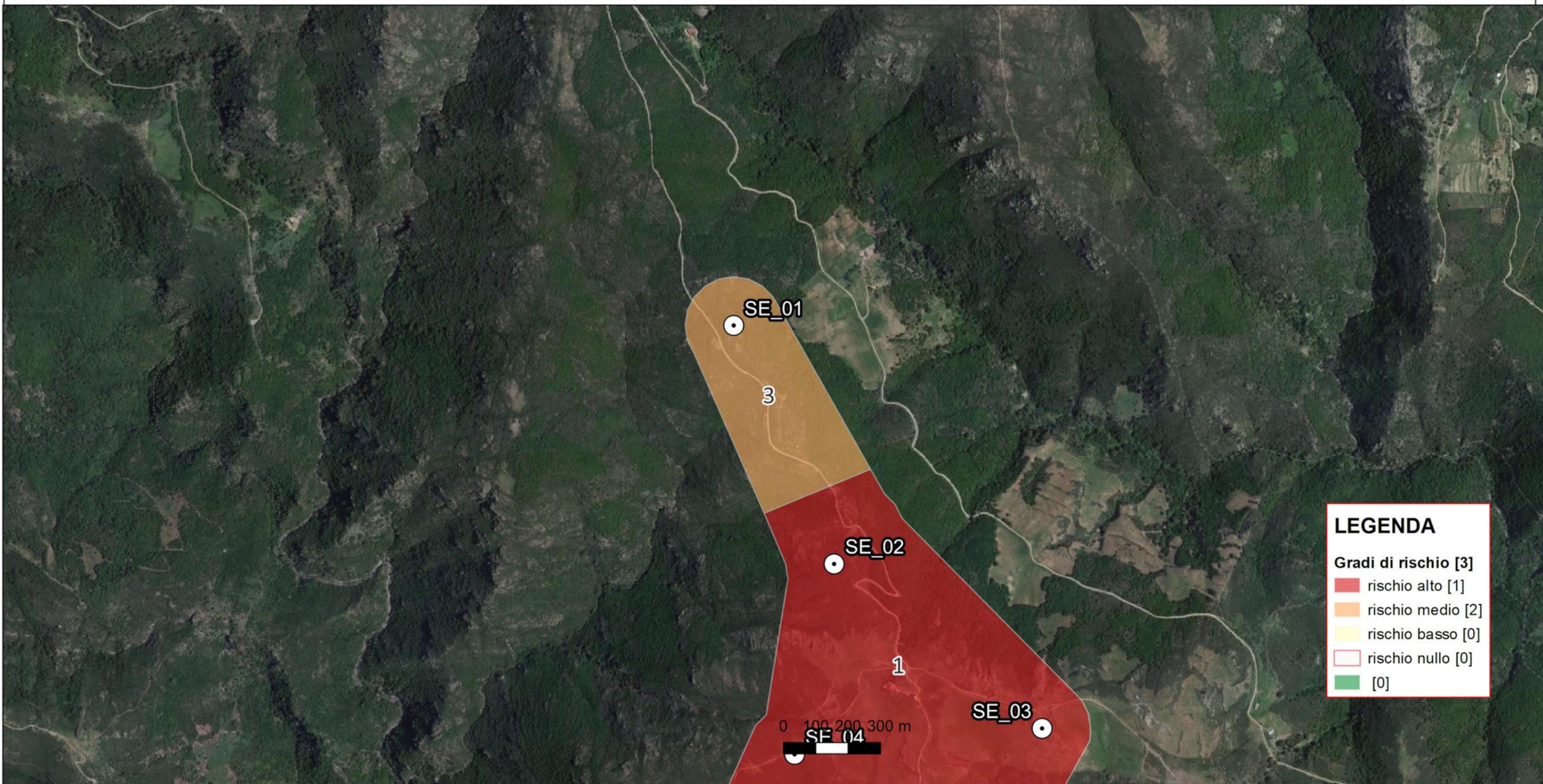
LEGENDA

Gradi di rischio [3]

- rischio alto [1]
- rischio medio [2]
- rischio basso [0]
- rischio nullo [0]
- [0]

Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
3	rischio medio	Area caratterizzata dalla presenza di fitta vegetazione e dall'assenza di materiale archeologico in superficie. Il potenziale archeologico della zona è pertanto di difficile valutazione ma la presenza del vicino Villaggio nuragico di Fromigas costituisce un elemento di potenziale rischio.

CARTA DEL RISCHIO - SABAP-CA_2023_00490-DD_000001 - area 3



Riferimento (VRDR)	Rischio - sintesi (VRDS)	Note (VRDN)
3	rischio medio	Area caratterizzata dalla presenza di fitta vegetazione e dall'assenza di materiale archeologico in superficie. Il potenziale archeologico della zona è pertanto di difficile valutazione ma la presenza del vicino Villaggio nuragico di Fromigas costituisce un elemento di potenziale rischio.