

COMUNI DI:  
TRAMATZA, SIAMAGGIORE,  
SOLARUSSA

PROVINCIA: ORISTANO  
REGIONE: SARDEGNA

"FATTORIA SOLARE TRAMATZA"  
AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RELAZIONE ARCHEOLOGICA PRODROMICA**

Tipo Elaborato	Codice Elaborato	Data	Scala CAD	Formato	Foglio / di	Scala
REL.	2104_R.08	21/04/2023	-	A4	1/36	-

**PROPONENTE**

**EF AGRI Società Agricola A R.L.**  
Via del Brennero, 111  
38121 - Trento (TN)

**SVILUPPO**



**SET SVILUPPO s.r.l.**  
Corso Trieste, 19  
00198 - Roma (RM)

**PROGETTAZIONE**

Archeologa  
Frida Occelli

Ing. Marco Marsico



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	21/04/2023	Prima Emissione	Archeol. Serrelli e Frau	Archeol. Frida Occelli	Ing. M. Marsico

**RELAZIONE ARCHEOLOGICA PRODROMICA**

**FATTORIA SOLARE “*TRAMATZA*”**

**AGRIVOLTAICO DI TIPO ELEVATO E AVANZATO**

**di potenza pari a 55,932 MWp**

**e sistema di accumulo pari a 12,5 MW**

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 3
---	---	--------------

## SOMMARIO

1.	DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO .....	4
1.1	Preparazione del sito .....	5
1.2	Realizzazione di strade e recinzioni .....	6
1.3	Infissione dei tracker .....	6
1.4	Scavi per fondazioni e percorso cavi.....	6
2.	GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO .....	7
3.	CARATTERI AMBIENTALI STORICI .....	9
3.1	Tramatza .....	9
3.2	Siamaggiore .....	10
3.3	Solarussa .....	11
4.	SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA .....	13
5.	ALLEGATI.....	15
5.1	Carta della visibilità dei suoli.....	15
5.2	Carta della copertura dei suoli .....	16
5.3	Carta del potenziale archeologico .....	17
5.4	Carta del rischio archeologico .....	21
5.5	Catalogo schede MOSI.....	25
5.6	Dettaglio delle aree di ricognizione.....	33

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRISOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 4
--	---	--------------

## 1. DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il progetto agrivoltaico denominato "Fattoria Solare Tramatza" è un progetto di agricoltura innovativa che introduce in Sardegna un nuovo modello di sviluppo sostenibile che combina la coltivazione delle superfici agricole con la produzione di energie rinnovabili, rispondendo alle esigenze ambientali, climatiche e di tutela dei territori rurali.

Il progetto prevede il miglioramento fondiario di un'area di circa 108,7 ha, ubicata nel Comune di Tramatza (OR), tramite l'implementazione di un piano agronomico integrato con strutture fotovoltaiche elevate e ad inseguimento solare monoassiale (c.d. tracker). L'insieme dei moduli fotovoltaici supportati da queste strutture e opportunamente connessi, determinerà nel complesso una potenza di picco pari a 55,932 MWp.

L'impianto agrivoltaico sarà inoltre corredato da un sistema di accumulo (c.d. storage) in assetto AC Coupling, capace sia di assorbire che di immettere energia verso la Rete Elettrica Nazionale. Tale sistema è stato previsto all'interno dell'area di impianto, perseguendo obiettivi di funzionalità e di ottimizzazione degli spazi, ed avrà una potenza nominale pari a 12,5 MW.

Le opere di connessione necessarie per il collegamento dell'impianto agrivoltaico e del sistema di accumulo alla RTN sono costituite da un cavidotto interrato a 36 kV di circa 2,9 km che percorre una strada interpodereale fino allo stallo arrivo produttore a 36 kV nella nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 220/36 kV da inserire in entra-esce alla linea già esistente 220 kV "Codrongianos-Oristano".

Per le opere di connessione, il cavidotto interrato a 36 kV da collegare in antenna allo stallo arrivo produttore a 36 kV nella suddetta SE costituisce opera di utenza per la connessione mentre la nuova SE, incluso lo stallo, si configura come "Opere di Rete".

Le strutture fotovoltaiche caratterizzanti l'impianto Agrivoltaico sono state studiate in combinazione con il piano agronomico e presentano dimensioni tali da consentire lo svolgimento dell'attività agricola nonché gli interventi di manutenzione sui principali componenti elettrici di impianto. L'altezza della struttura portante dei moduli fotovoltaici è pari a circa 3,7 m che, alla massima inclinazione del modulo (rotazione dell'asse Nord-Sud di +55° e - 55° rispetto al piano orizzontale), permette il mantenimento di una distanza minima dal suolo pari a circa 2,7 m, ideale per le attività agricole previste nel piano agronomico e l'utilizzo in sicurezza delle macchine. Le strutture sono infisse al suolo senza l'utilizzo di fondazioni in cemento e sono poste ad una distanza reciproca di interasse pari a 6m in direzione Est-Ovest.

Tale assetto consente la coltivazione delle intere aree con un'ombra mobile che garantisce l'ottimale apporto di luce diretta e diffusa alle coltivazioni e permette l'utilizzo di sesti di impianto per la

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 5
---	---	--------------

messa a dimora delle piante di tipo semi-intensivo. Le piante beneficeranno dell'azione di protezione da fenomeni atmosferici violenti e straordinari, fornita dai pannelli. In tale ottica, i sistemi agrivoltaici, come quelli in proposta, si possono equiparare a manufatti strumenti all'attività agricola, similari ai sistemi di protezione tradizionali sempre più necessari a causa del cambiamento climatico. In aggiunta, si classificano come sistemi ad alta innovazione tecnologica, contribuendo alla produzione di energia green.

La tipologia di impianto proposto è di tipo elevato – avanzato ai sensi della Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in cui l'agricoltura è gestita tramite i più avanzati sistemi di fertirrigazione e monitoraggio delle condizioni vegetative delle piante e del microclima in campo.

L'impianto agrivoltaico in proposta risulta dunque progettato in accordo con gli obiettivi di tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e delle tradizioni agroalimentari locali evitando in ogni modo la compromissione delle caratteristiche peculiari del territorio.

La presenza dello Storage a corredo dell'impianto agrivoltaico rappresenta un ulteriore elemento di innovazione del progetto. L'accumulo sarà del tipo elettrochimico e sarà costituito da due elementi fondamentali, ovvero Storage inverter e Storage Container con l'obiettivo di accumulare l'energia e di rilasciarla verso la Rete Nazionale a seconda della richiesta degli utenti, contribuendo alla stabilizzazione dell'utilizzo delle rinnovabili in Italia.

Al fine di connettere l'impianto agrivoltaico alla RTN è prevista la realizzazione di un cavidotto 36 kV di circa 2,9 km lungo una strada interpoderale secondaria.

Il cavidotto collega il nuovo l'impianto agrivoltaico alla futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 220/36 kV di Terna, da inserire in entra-esce alla linea RTN 220 kV "Codrongianos - Oristano" in un'area a destinazione agricola all'interno del Comune di Solarussa (OR).

Il cavidotto di collegamento ricade nei comuni di Tramatzza, Siamaggiore e Solarussa, attraversa l'area di impianto e costeggia una strada interpoderale posta a sud rispetto all'impianto.

Di seguito vengono descritti i principali lavori civili necessari alla realizzazione dell'opera.

### **1.1 Preparazione del sito**

Il terreno che ospiterà le opere di progetto verrà preparato in modo tale da permettere l'installazione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici e di tutte le apparecchiature necessarie all'esercizio dell'impianto. Nello specifico verrà effettuato scotico del terreno superficiale con successiva rippatura e livellamento. Per mezzo di macchina frantumatrice si andrà poi a ridurre la dimensione delle rocce superficiali per rendere il terreno idoneo ai lavori di installazione delle apparecchiature elettriche.

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 6
---	---	--------------

---

## **1.2 Realizzazione di strade e recinzioni**

Contestualmente ai lavori di preparazione del sito verrà realizzata la viabilità interna e perimetrale del sito. Le strade saranno della larghezza di 6 metri e il fondo stradale verrà realizzato con ghiaietto e misto stabilizzato. Sempre in questa fase saranno installati la recinzione perimetrale e i cancelli di accesso al sito.

## **1.3 Infissione dei tracker**

I tracker verranno infissi a terra per mezzo di macchine battipalo, non si prevedono opere di fondazione per il sostegno degli stessi. Rispetto alle tradizionali fondazioni in cemento armato tale sistema risulta essere meno invasivo e permette una maggiore facilità di rimozione al momento della dismissione dell'impianto.

## **1.4 Scavi per fondazioni e percorso cavi**

A valle delle operazioni di preparazione del sito sarà possibile iniziare gli scavi per le fondazioni delle apparecchiature, per il passaggio dei cavi BT/AT e per la posa della rete di terra.

Come descritto precedentemente, a servizio dell'impianto agrivoltaico sono previste più power station e una cabina di raccolta dalla quale si articolerà il cavidotto di collegamento alla stazione elettrica. All'interno del campo sarà quindi necessario prevedere il fissaggio delle suddette apparecchiature elettriche a basamenti in calcestruzzo armato. Gli scavi previsti saranno della profondità di circa 40 cm per le platee delle power station e degli storage container. Per la cabina di raccolta invece si prevede uno scavo di 75 cm, all'interno del quale verrà alloggiata la vasca prefabbricata a corredo della cabina stessa, a sua volta la vasca poggerà su uno strato di magrone dello spessore di 10 cm.

Per la posa dei cavi BT e AT di impianto saranno previste differenti sezioni di scavo, in funzione del numero di cavi interessati dalla singola sezione. La sezione tipo, partendo dal fondo dello scavo a risalire fino a livello campagna, prevede quanto descritto di seguito:

- Strato in sabbia vagliata all'interno del quale saranno posati i cavi elettrici, contenuti all'interno di tubi corrugati o a diretto contatto con la sabbia stessa
  - Per i cavi AT, qualora questi vengano posati a diretto contatto con la sabbia vagliata, sarà predisposta opportuna protezione meccanica (tegolo di protezione)
  - Strato di terreno di riporto all'interno del quale verrà annegato del nastro monitore a identificare la presenza dei cavi
  - Strato di misto stabilizzato fino a livello campagna
  - La larghezza dello scavo è funzione del numero di cavi interessati dal singolo tratto.
-

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 7
---	---	--------------

## 2. GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

L'area interessata dalle lavorazioni fa parte della pianura del Campidano che costituisce una vasta superficie sub-pianeggiante, essa è modellata sui potenti depositi detritici plio-quadernari, tali depositi sono di varia origine. La piana costituisce l'estremità settentrionale della fossa tettonica plio-quadernaria, più comunemente nota come "graben campidanese", che si sviluppa dal golfo di Oristano a quello di Cagliari, risultato del ringiovanimento, lungo i bordi paleozoici, delle direttrici tettoniche della parte mediana e meridionale della struttura oligo-miocenica, durante la fase tettonica distensiva plio-quadernaria, responsabile anche del ciclo vulcanico post-elveziano. Il substrato di "graben campidanese" è costituito da oltre 1.500 m di sedimenti marini quali marne, calcari e calcareniti spesso fossiliferi, il tutto alternato da episodi vulcanici del ciclo calco-alcalino. Durante il Plio-Quadernario sono stati ulteriormente depositi circa 800 m fra sedimenti e vulcaniti. La serie sedimentaria plio-quadernaria, di spessore variabile fra qualche decina e qualche centinaio di metri, è il risultato della colmata causata dal fiume Tirso e dei suoi affluenti nel Pleistocene ed Olocene. Questa successione è costituita da sedimenti continentali, per lo più appartenenti alla Formazione di Samassi, sui quali poggiano potenti depositi alluvionali, lacustri e lagunari pleistocenici, seguiti da depositi marini e lagunari flandriani-versiliani con intercalate le lave basaltiche. I depositi marini quadernari, rappresentati da depositi di ambiente freddo e da depositi tirreniani tipici, sono presenti soltanto sulle fasce costiere. Il sottosuolo è quindi caratterizzato dall'alternarsi di strati più o meno potenti, talora lentiformi, di ghiaie ciottoloso-sabbiose, di argille, argille limose e sabbie argillo-limose. Localmente sono presenti anche dei livelli torbosi. I singoli orizzonti, spesso lentiformi, presentano spessori molto variabili dà luogo a luogo, rendendo difficile una correlazione stratigrafica. Secondo le stratigrafie provenienti dalla lettura dei testimoni delle perforazioni dei pozzi per ricerche petrolifere eseguiti dall'AGIP nei dintorni di Riola e di Sassu, risulta che nel sottosuolo, intercalati ai depositi detritici, si rinvengono una serie di colate basaltiche plio-quadernarie, omologhe a quelle di Capo Frasca, di Capo San Marco e del Sinis. Tali colate, disposte a gradinate a causa di una serie di faglie, sono situate ad una profondità crescente verso sud. La colata più superficiale, attraversata da numerose perforazioni per acqua effettuate poco a monte dell'abitato di Solarussa, si trova ad una profondità di alcune decine di metri, ricoperta da depositi alluvionali, e poggia a sua volta su altri sedimenti alluvionali di età precedente. Nelle perforazioni effettuate dall'AGIP, le colate basaltiche sono ribassate alla profondità di circa 218 metri presso Riola e di 304 metri presso Sassu. Nel Campidano si sviluppa la parte terminale del fiume Tirso e dei suoi affluenti, che grazie alla loro azione erosiva di trasporto e sedimentazione, hanno avuto una grossa importanza nella formazione della piana e nel suo successivo

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 8
---	---	--------------

---

modellamento. L'area è caratterizzata dalla presenza di terrazzi fluviali dovuti alle inondazioni dei fiumi gravitanti nell'area. Nella piana, nel settore caratterizzato dal talweg del Tirso, si riconoscono diversi ordini di terrazzi dal T0 attuale e subattuale al T3 legato a degli eventi alluvionali più antichi. Oltre che per la posizione topografica differente tali terrazzi possono essere differenziati anche per il tipo di depositi e per il tipo di suolo che su di essi si è evoluto. I terrazzi sub-attuali ed attuali si trovano nell'area di golena e sono costituiti da sabbie quarzose fini e ghiaie e ciottoli eteromorfi e poligenici, su di essi si sono evoluti dei suoli denominati terreni di "Bennaxi", che producono delle elevate potenzialità per l'uso agricolo. I terrazzi più antichi, che si sviluppano a quote più alte rispetto ai primi, sono caratterizzati da livelli di ciottoli e ghiaie poligeniche ed eterometriche, in matrice sabbio-limo-argillosa ferrettizzata, fortemente addensati. Su di essi si sono sviluppati dei suoli meno fertili dei precedenti, denominati terreni di "Gregori". La piana viene attraversata anche da una fitta rete di canali artificiali, realizzati dagli anni '30 fino ad oggi.

Nello specifico, l'area interessata dall'impianto agrivoltaico in proposta ha un'estensione di circa 108 Ha. Il sito ricade in aree seminate non irrigue, confina a nord con aree a pascolo naturale e prati stabili.

Dallo studio della carta geolitologica si osserva che l'area di impianto ricade su depositi terrigeni continentali di conoide e alluvionali, con presenza di sabbie con subordinati limi e argille appartenenti al periodo dell'Olocene in minima parte, e ghiaie alluvionali terrazzate da medie a grossolane, con subordinate sabbie appartenenti al Pleistocene.

---



Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 9
---	---	--------------

---

### 3. CARATTERI AMBIENTALI STORICI

#### 3.1 Tramatzza

Il territorio di Tramatzza presenta una continuità di vita che parte sin dall'età prenuragica, con la domus de Janas isolata di Benna Frissa. In località Serra de Alas è attestata la presenza di un'area insediativa di età protostorica: (stazione eneolitica - facies Monteclaro). Sono attestati da documenti d'archivio alcuni reperti riferibili all'età prenuragica provenienti dalle località di Sarticcheddu e San Giovanni.

Durante l'età nuragica, l'area doveva aver acquisito una notevole importanza: sono da segnalare, all'interno dell'area comunale, i nuraghi Mannu, Piccibi, Zuddas, Aurras, e Maniei. È inoltre ipotizzata la presenza di un nuraghe appena abbozzato in località Benna Frissa. In località Santu Perdu sono state inoltre rinvenute tracce di un insediamento di età nuragica: l'area venne sfruttata successivamente anche in epoca punica e romana.

In località Cunzau de su Cuccuru è attestato il rinvenimento di un concio a T, oltre a frammenti ceramici databili al Bronzo finale. Nella stessa area sono stati inoltre rinvenuti frammenti ceramici di età romana, oltre a ceramica aretina e delle sculture fittili di coroplastica ellenistica, che permettono l'ipotesi di un riutilizzo dell'area in età romana in un periodo compreso fra il II e I secolo a.C. .

Il complesso archeologico di San Giovanni presenta una grande rilevanza all'interno dell'ambito comunale, in quanto nell'area insiste un sito pluristratificato, indagato stratigraficamente, che presenta tracce appartenenti alle epoche nuragica, punica, romana, tardoromana e altomedievale. Da segnalare anche il rinvenimento sporadico, all'interno del centro urbano, in via Vittorio Veneto n. 12, di un'ascia in bronzo.

Riferibile all'età romana è il ponte collocato all'ingresso meridionale dell'abitato moderno, sul Riu Canargia. Il monumento è datato all'età romana tardo repubblicana – primo imperiale, realizzato in blocchi di arenaria, calcare e trachite: il pavimento, costituito da un basolato in basalto, è stato restaurato durante gli anni Novanta.

Da segnalare anche i resti romani presenti in località Ponti Zoppu, dove sono collocati i ruderi di un ponte romano e di un impianto termale. È inoltre ipotizzata la presenza di un nuraghe distrutto o, in alternativa, di un insediamento nuragico. Il ponte romano, che doveva essere visibile sino a prima degli anni '50, nel 1991 residuava dei filari di base per una lunghezza di circa 10 m. Nell'area sono stati rinvenuti, inoltre, embrici, ceramica comune di età romana e resti di strutture, che sono state interpretate come delle officine data la presenza di crogioli e scorie nell'area.

---

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 10
---	---	---------------

---

In età medievale l'area appartenne al Giudicato di Arborea, della curatoria di Milis: la prima citazione della villa appare nell'atto di fondazione del monastero di Santa Maria di Bonarcado del 1130.

Di importante rilevanza archeologica è il pozzo artesiano situato nel cortile che raccorda la casa parrocchiale con la chiesa di Santa Maria Maddalena. Composto da una canna cilindrica rivestiti da conci di medie e grandi dimensioni in basalto, solamente sbazzati: questo ha subito ristrutturazioni in età contemporanea con una fila di mattoni pieni cementati con calce, poco sotto l'imboccatura. I materiali rinvenuti sul fondo del pozzo uniti alla tecnica costruttiva dello stesso hanno permesso di datare il primo impianto del pozzo al XIV secolo.

### **3.2 Siamaggiore**

Nel territorio comunale di Siamaggiore non sono presenti attestazioni di insediamenti o necropoli riferibili all'età prenuragica. Anche in riferimento al periodo nuragico è possibile notare come, nell'area, vi sia una rarefazione di monumenti rispetto al territorio circostante: è possibile, tuttavia, che la penuria di informazioni derivi da lacune nelle ricerche e dalla profonda trasformazione fondiaria avvenuta nel corso dell'ultimo secolo. I siti di età nuragica conosciuti sono il nuraghe distrutto in località Santa Lucia, con annesso villaggio; l'insediamento San Ciriaco, dove sono stati rinvenuti dei bronzi figurati; il nuraghe Cira (monotorre, oggi sconvolto da mezzi meccanici) ed il nuraghe monotorre di Pardu Nou, costituito in blocchi basaltici, circondato da un villaggio: durante la Riforma Fondiaria dell'ETFAS, tuttavia, il monumento è andato distrutto.

Non risultano attestati siti riferibili al periodo fenicio punico nell'area.

L'età romana e l'età medievale sono, invece, largamente attestate nel territorio comunale, talvolta insistenti su siti già insediati in epoche precedenti.

In località Santu Perdu vi è da segnalare un sito pluristratificato databile all'età romana e medievale. In età romana è ipotizzata la presenza di un insediamento datato all'età imperiale, detto Calcinaxius, posto su di una terrazza alluvionale: sono stati rinvenuti resti di vasellame comune e sigillata italica. All'estremità SE della terrazza sono stati effettuati degli scavi stratigrafici che misero in luce un cimitero di età altomedievale in riferimento alla chiesa di S. Pietro. Il cimitero ha restituito tombe a cassone rivestite di lastre di pietra e ricoperte da embrici, oltre ad una tomba a camera monumentale composta da un corridoio ed una camera funeraria voltata a botte, chiusa da un lastrone di arenaria. La tipologia del sito ed il contesto hanno permesso una datazione circoscritta al VI-VII secolo.

In località Pardu Nou, in età romana imperiale, nacque un insediamento con annessa necropoli. Quest'ultima, costituita da tombe a cassone foderate di embrici, ha restituito una lucerna a becco

---

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 11
---	---	---------------

---

tondo con fregio di foglie di lauro che ha permesso la datazione del contesto di appartenenza agli inizi del III secolo d.C.

Databile all'età medievale vi sono inoltre i resti di un insediamento, presente nel Condaghe di S. Maria di Bonarcado, con chiesa intitolata a San Costantino.

In località Santa Lucia, area già insediata in epoca nuragica, di cui restano ancora tracce tramite la presenza di alcuni massi basaltici riferibili al monumento nuragico, è attestata la presenza di frammenti ceramici databili all'età imperiale (ceramica comune, sigillata chiara D), che hanno permesso di ipotizzare nell'area la presenza di un insediamento rurale romano.

In località San Vito è stata riscontrata la presenza di ceramica sigillata chiara A e africana da cucina, rinvenimenti che hanno permesso di ipotizzare la presenza di un insediamento romano di età imperiale.

Da segnalare anche in località Su Barroccu, nei pressi della cava di Santu Perdu, i resti di un insediamento di età romana e altomedievale: sino al 1975 erano visibili nell'area delle tombe bizantine, oggi distrutte.

Nella medesima località è attestata la presenza di un insediamento di epoca giudicale, documentato dal Condaghe di Santa Maria di Bonarcado: l'insediamento, denominato Villa Longa, era dotato di due chiese, dislocate una nel territorio di Siamaggiore (San Vito) ed una nel territorio di Solarussa (Santa Barbara).

La località San Ciriaco è stata abitata anche in epoca medievale, in quanto testimoniata la presenza di un insediamento e di una chiesa dedicata al santo omonimo.

All'interno del centro abitato di Siamaggiore, sotto la via Eleonora, è attestata la presenza di una cisterna databile all'età romana, all'interno della quale è stata riscontrata la presenza di frammenti di cocciopesto, monete romane e sigillata italica.

### **3.3 Solarussa**

Le testimonianze più antiche relativamente all'occupazione del territorio di Solarussa sono ascrivibili all'età nuragica. Fra le varie evidenze di età nuragica vi sono il nuraghe Mura 'e Sorighes (o Urasa), il nuraghe complesso Benas, con relativo insediamento. In quest'ultimo sito è da segnalare una rifrequentazione in età romana sino all'età altomedievale. Il complesso di Pidighi restituisce cinque nuraghi, fra i quali il Pidighi A, di tipo complesso, dominante un vasto insediamento, B con insediamento, C, D, E, e la fonte nuragica Pidighi, il nuraghe Muru Accas con insediamento e sorgente. Nell'area sono state rinvenute tracce di rifrequentazione in epoca romana e altomedievale.

---

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 12
---	---	---------------

---

Le fonti bibliografiche porterebbero ad ipotizzare la presenza di un insediamento nuragico in loc. Costera mentre in località Ponte di Ferro, si cita il rinvenimento di blocchi in basalto attribuiti ad un possibile edificio nuragico, del quale tuttavia non si è rilevata traccia.

Non sono presenti nel territorio comunale tracce ascrivibili al periodo fenicio e punico.

Per quanto riguarda l'età romana, in località Putzu 'e Agnius (o Bangius), sono localizzati i presunti di un edificio termale di epoca romana, del quale residua solo un lacerto. Nella stessa area vi si individua un pozzo attribuito non concordemente ad età medievale o nuragica, in buono stato di conservazione, a testimoniare la presenza di un sito pluristratificato.

In località Cuccuru Ruinas, è stato segnalato un insediamento utilizzato in età romana e nella fase successiva altomedievale. In località Cuccuru Madau, è stata ipotizzata la presenza di un altro insediamento databile ad età romana e altomedievale. Dalla collina di San Gregorio provengono invece materiali ascrivibili ad un ampio arco cronologico compreso fra l'età repubblicana e l'età tardo imperiale.

In località Terras Arenas si menzionano i ritrovamenti di ceramica comune, a pareti sottili, sigillata italica, sigillata chiara A e sigillata chiara D.

Nella località Ponte di Ferro e in località Sa Costera è altresì ipotizzata la presenza di due rispettivi insediamenti di età romana e tardo antica.

Da segnalare la chiesa campestre di San Gregorio, di impianto romanico, presso la quale sono state individuate delle sepolture di età altomedievale, con possibili preesistenze nuragiche.

In età medievale Solarussa divenne capoluogo della Curatoria del Campidano Maggiore.

---

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 13
---	---	---------------

---

#### 4. SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Qui di seguito segnalati i beni archeologici individuati sull'area interessata dall'opera in progetto e sulle aree limitrofe comprese in una fascia di ampiezza minima di m 2000 a nord e a sud.

Per quanto riguarda il periodo prenuragico, i siti da segnalare sono la stazione eneolitica in località Serra de Alas, all'interno del comune di Tramatzza e, pertinente al territorio comunale di San Vero Milis, la stazione preistorica in località Sa Perda Lada. Qui è attestata la presenza di un insediamento abitativo situato su di un terrazzo alluvionale, dove sono stati rinvenuti dei fondi di capanna che hanno restituito materiali ceramici e litici attribuibili alla cultura di San Michele di Ozieri.

Per quanto riguarda invece l'età nuragica, sono da segnalare, all'interno dell'area comunale di Tramatzza, in località Cunzau de su Cuccuru il rinvenimento di un concio a T, oltre a frammenti ceramici databili al Bronzo finale; un villaggio o nuraghe distrutto in località Ponti Zoppu, variamente interpretato in quanto sono visibili solamente dei cumuli con blocchi e conci, oltre a frammenti ceramici comuni riferibili all'età nuragica; il nuraghe Zuddas con annesso coevo villaggio ed il nuraghe Aurras.

Pertinente al territorio comunale di Zeddiani, riferibile allo stesso periodo storico, vi è il nuraghe non classificato di Urigu.

In località Sa Costera, nel comune di Solarussa, è ipotizzata la presenza di un insediamento nuragico nell'area per la presenza di blocchi in basalto (probabilmente Conci a T). è inoltre stato segnalato nell'area un insediamento romano e altomedievale.

Infine, l'ultimo bene presente nell'area di buffer risalente al periodo nuragico è da segnalarsi nel territorio di Siamaggiore: il nuraghe Cira (o Zira).

I resti pertinenti al periodo fenicio e punico nell'area di buffer sono da segnalare nei pressi del nuraghe Zuddas, in località Santu Perdu, dove è stato ipotizzato uno sfruttamento successivo dell'area in epoca punica e romana.

Di età romana sono da segnalare, all'interno dell'area comunale di Tramatzza, in località Cunzau de su Cuccuru i rinvenimenti di frammenti ceramici di età romana, oltre a ceramica aretina e delle sculture fittili di coroplastica ellenistica, che permettono l'ipotesi di un riutilizzo dell'area in età romana in un periodo compreso fra il II e I secolo a.C. Da segnalare anche i resti romani presenti in località Ponti Zoppu, dove sono collocati i ruderi di un ponte romano e di un impianto termale. Il ponte romano, che doveva essere visibile sino a prima degli anni '50, nel 1991 residuava dei filari di base per una lunghezza di circa 10 m. Nell'area sono stati rinvenuti, inoltre, embrici, ceramica comune di età romana e resti di strutture, che sono state interpretate come delle officine data la presenza di crogioli e scorie nell'area.

---

Progetto: Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	Titolo Elaborato: Relazione Archeologica Prodromica	Pagina: 14
---	---	---------------

---

Di grande importanza anche il ponte romano collocato all'ingresso meridionale dell'abitato moderno, sul Riu Canargia, datato all'età romana tardo repubblicana – primo imperiale e sottoposto a vincolo archeologico (decr. 18 del 22/03/2021).

Da segnalare, infine, la presenza dell'insediamento in località su Barroccu, dove fino al 1975 erano presenti delle tombe bizantine, oggi distrutte.

**Considerati i dati qui espressi, si è valutato di attribuire alle diverse UU.RR. i gradi di rischio archeologico relativo basso e medio così suddivise:**

- **Cinque aree a rischio basso:**

**UURR 1, 2, 4, 5, 6.**

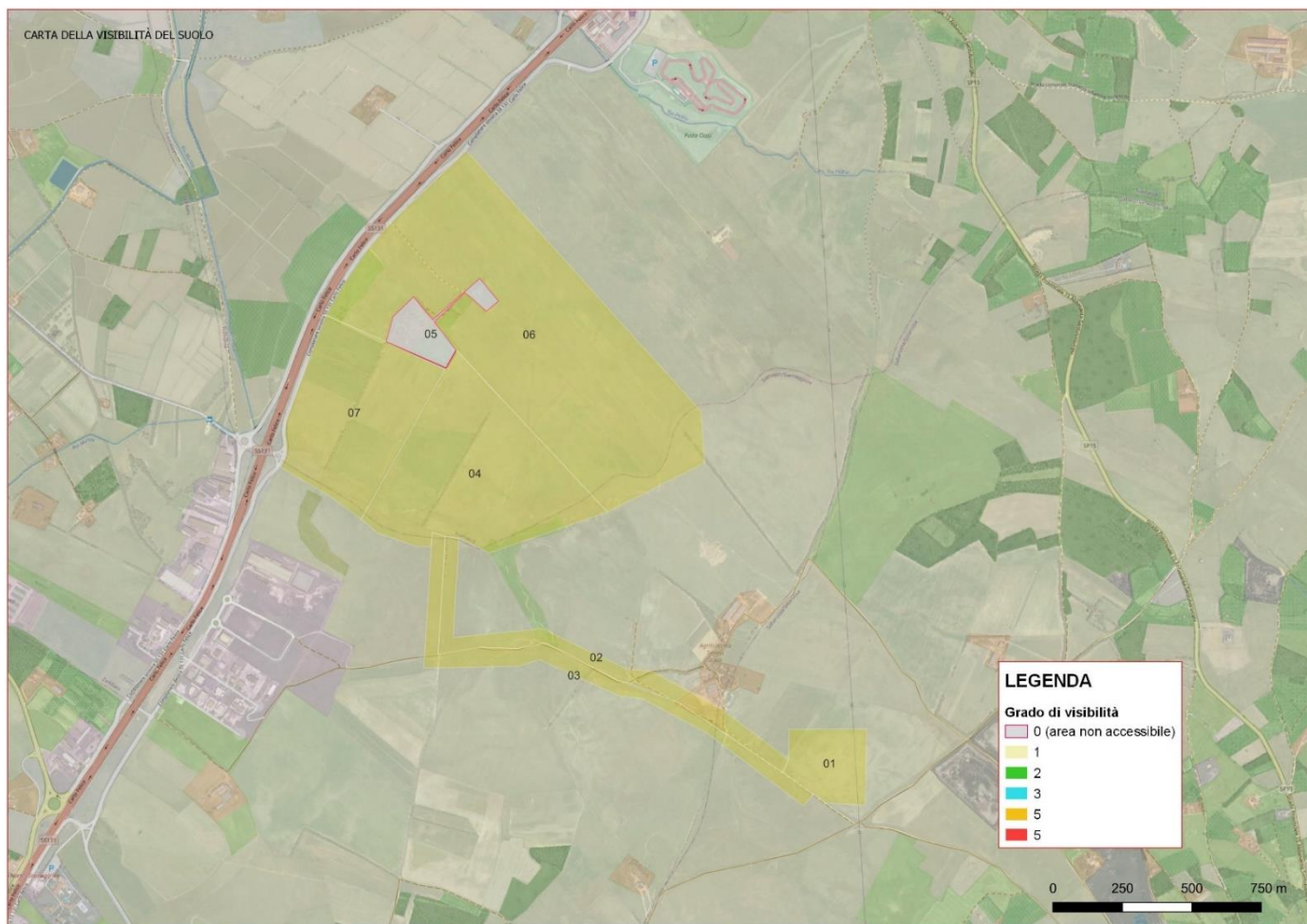
- **Due aree a rischio medio:**

**UURR 7 e 3.**

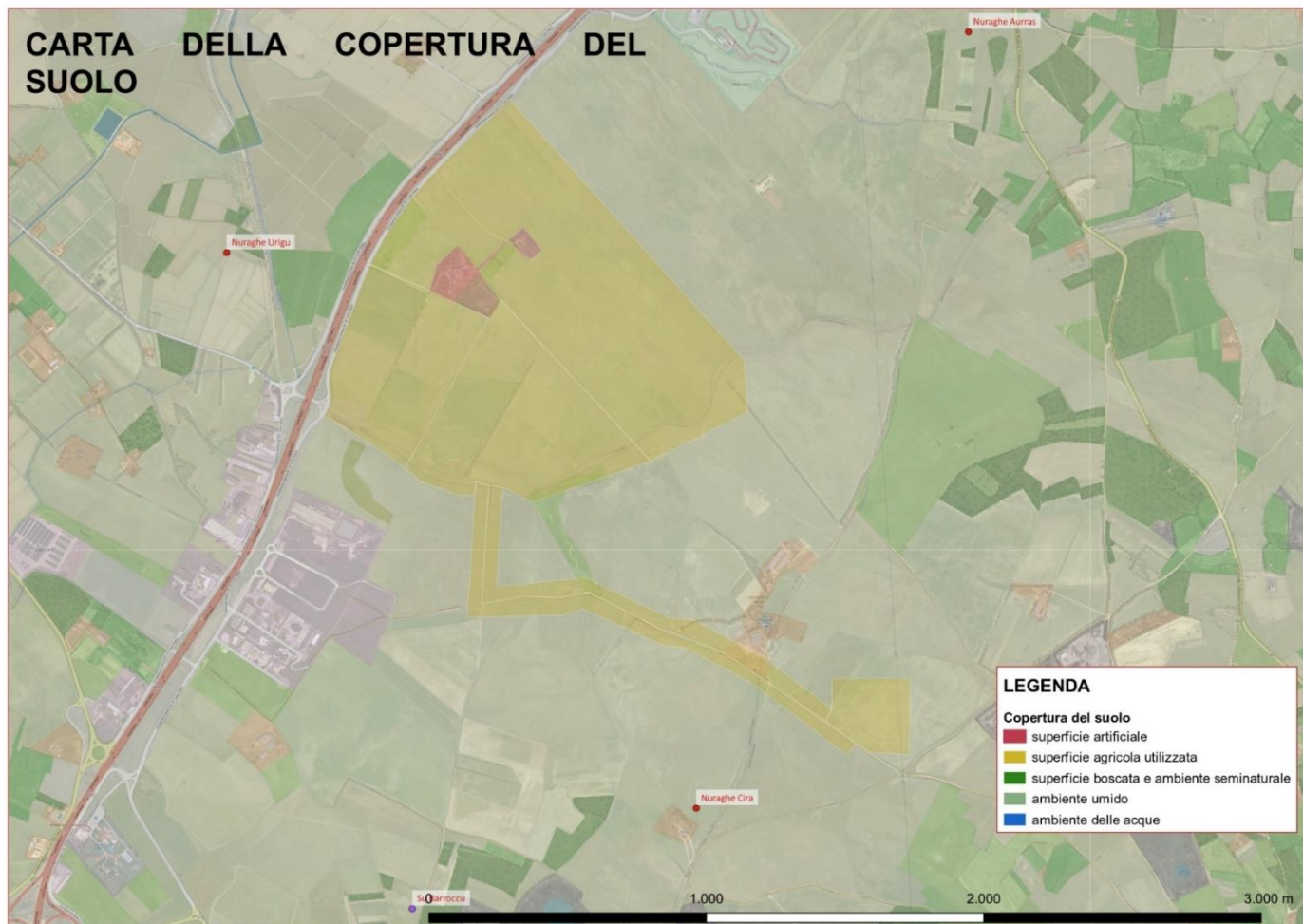
---

## 5. ALLEGATI

### 5.1 Carta della visibilità dei suoli



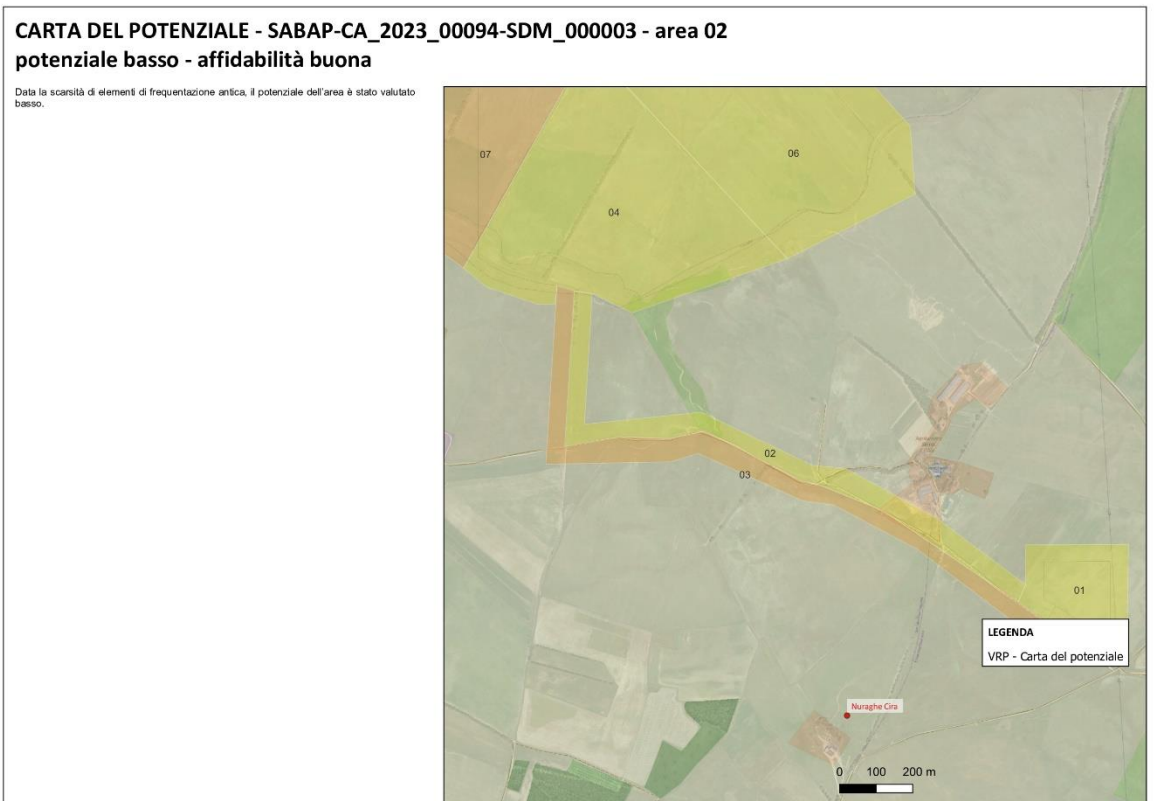
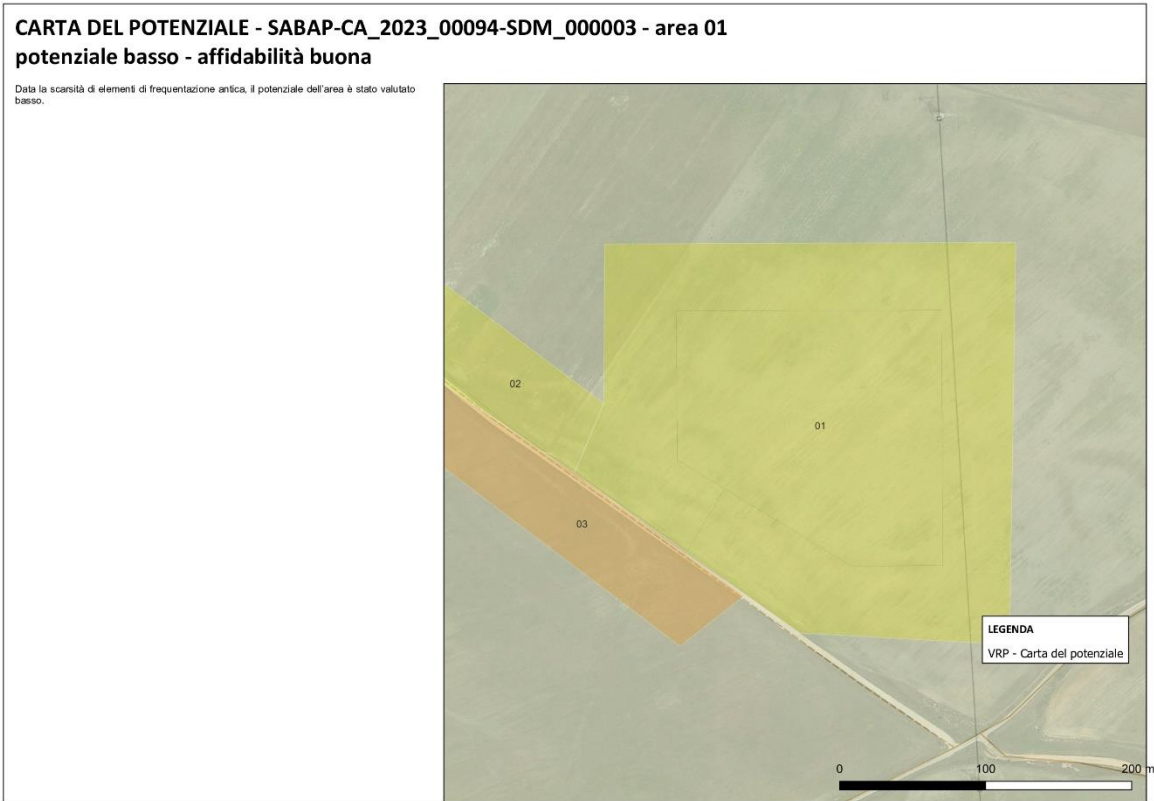
## 5.2 Carta della copertura dei suoli





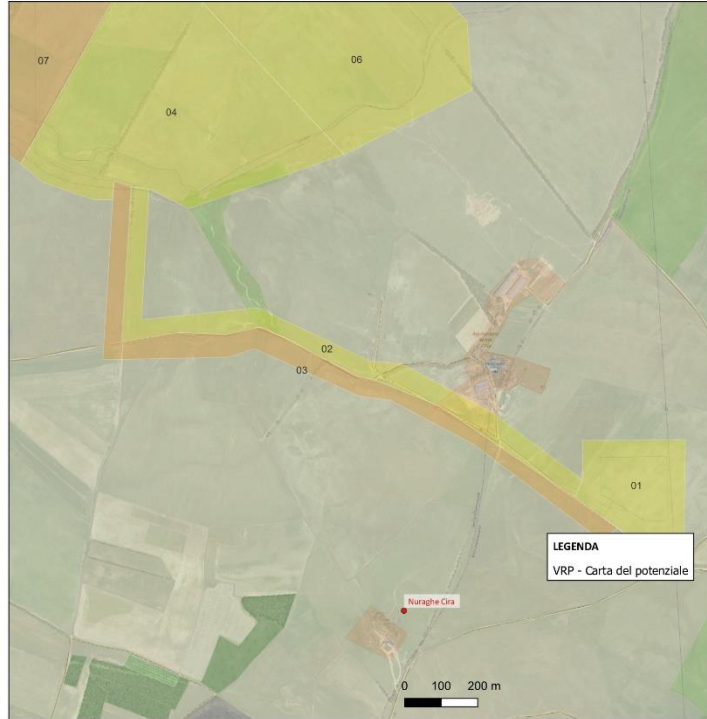
<b>Progetto:</b> Fattoria Solare "TRAMATZA" EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.	<b>Titolo Elaborato:</b> Relazione Archeologica Prodromica	<b>Pagina:</b> 17
--	--	----------------------

### 5.3 Carta del potenziale archeologico



**CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003 - area 03**  
**potenziale medio - affidabilità buona**

Il potenziale archeologico dell'area è stato valutato come medio, in quanto dislocata a circa 500 metri del bene noto non vincolato del nuraghe Aurras, nel territorio comunale di Tramatzas.



**CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003 - area 04**  
**potenziale basso - affidabilità buona**

Dato la scarsità di elementi di frequentazione antica, il potenziale dell'area è stato valutato basso.



**CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003 - area 05**  
**potenziale non valutabile - affidabilità buona**

Data l'impossibilità di accedere all'area, il potenziale archeologico della stessa è stato impossibile da valutare.



**CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003 - area 06**  
**potenziale basso - affidabilità buona**

Data la scarsità di elementi di frequentazione antica, il potenziale dell'area è stato valutato basso.

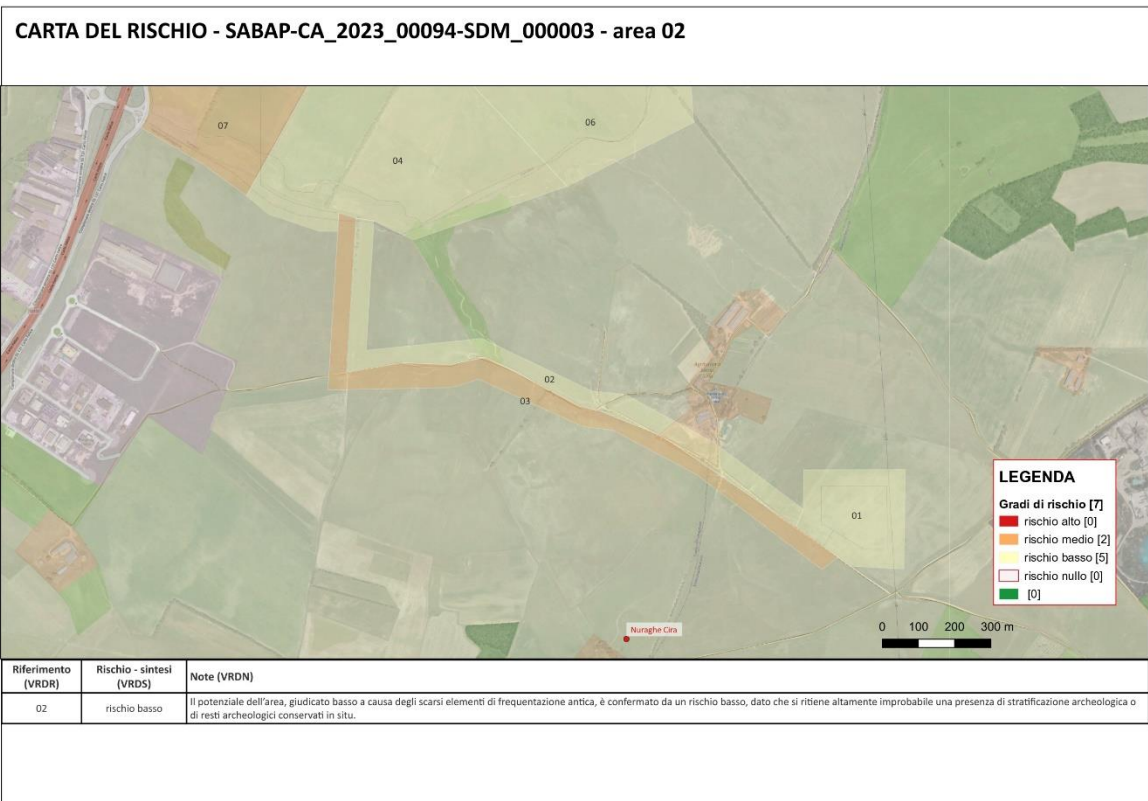
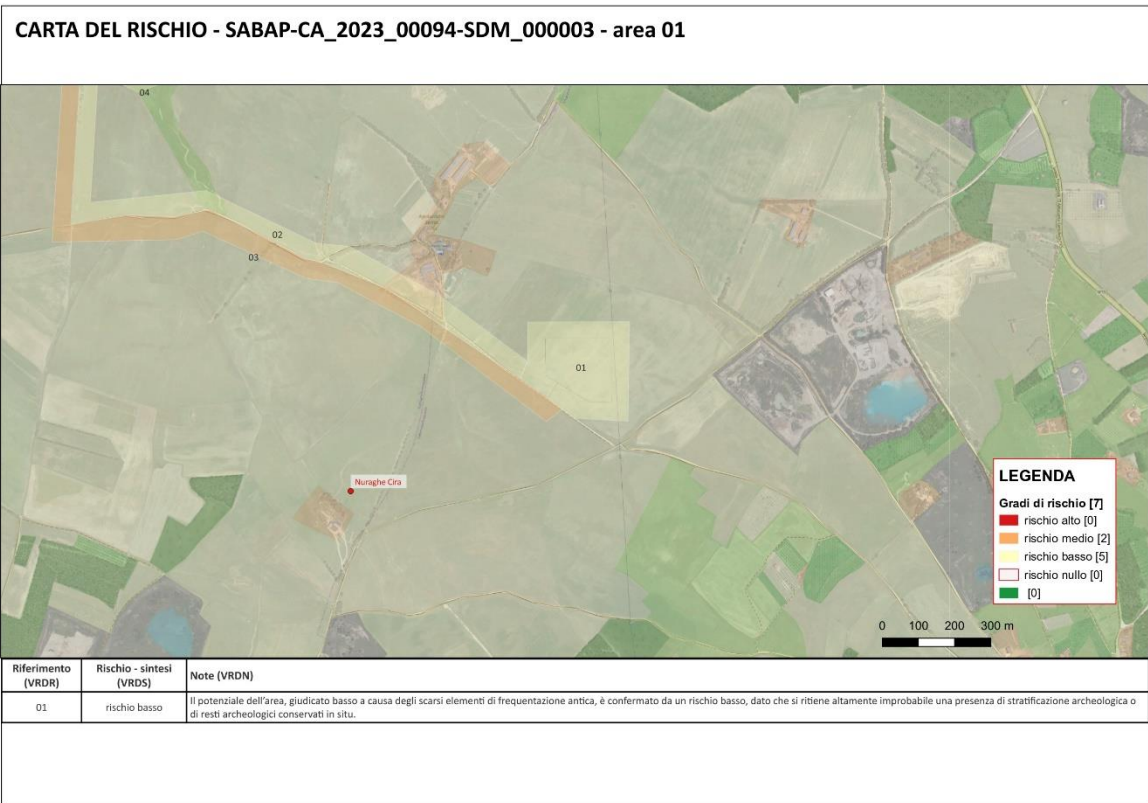


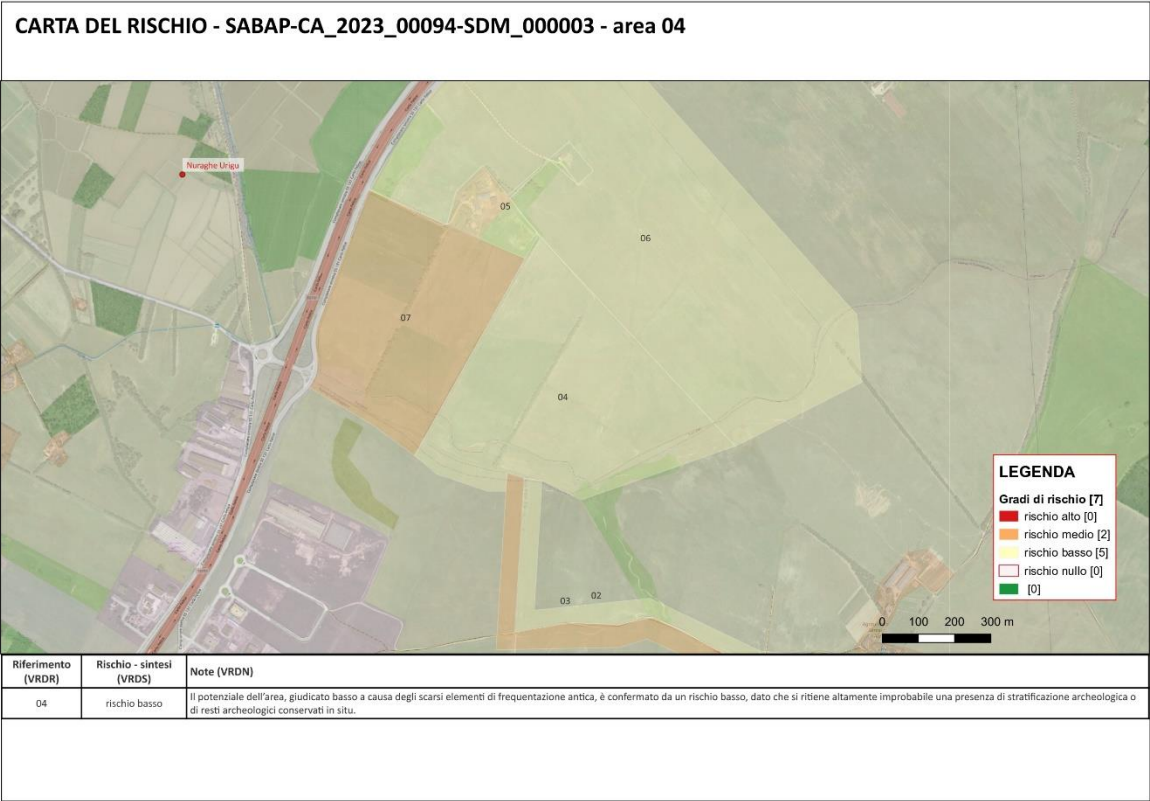
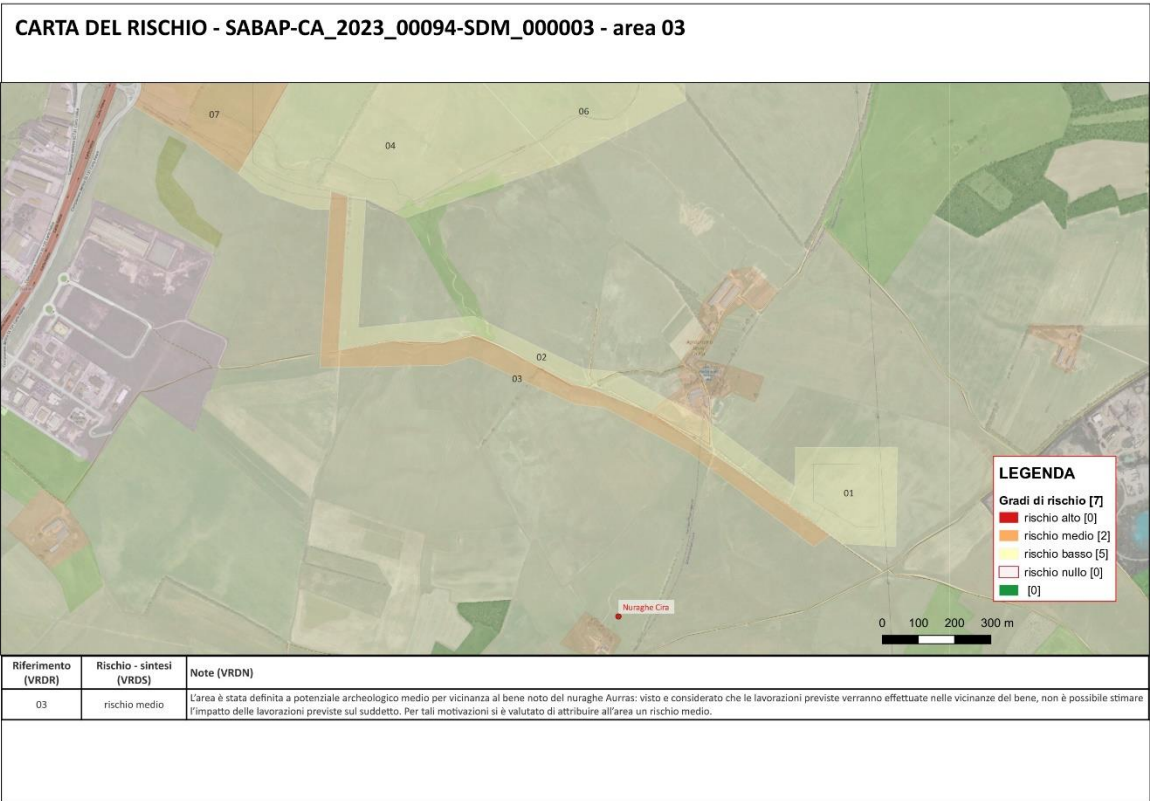
**CARTA DEL POTENZIALE - SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003 - area 07**  
**potenziale medio - affidabilità buona**

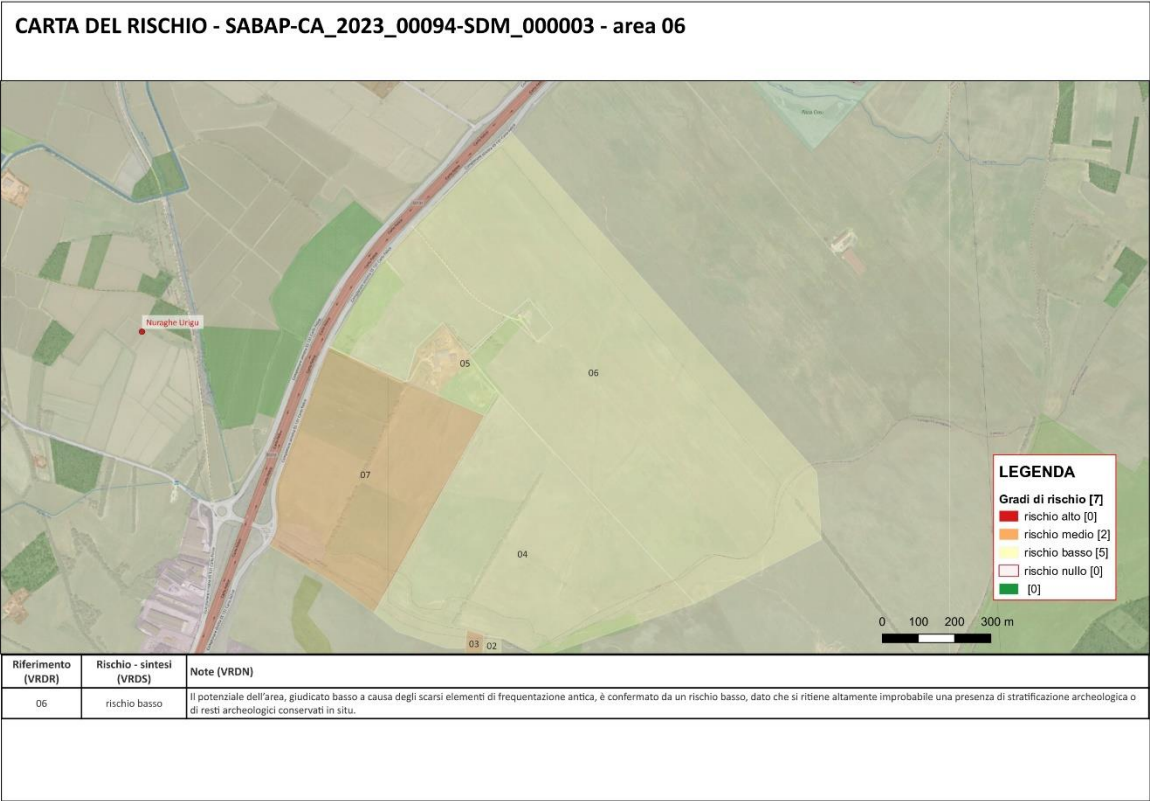
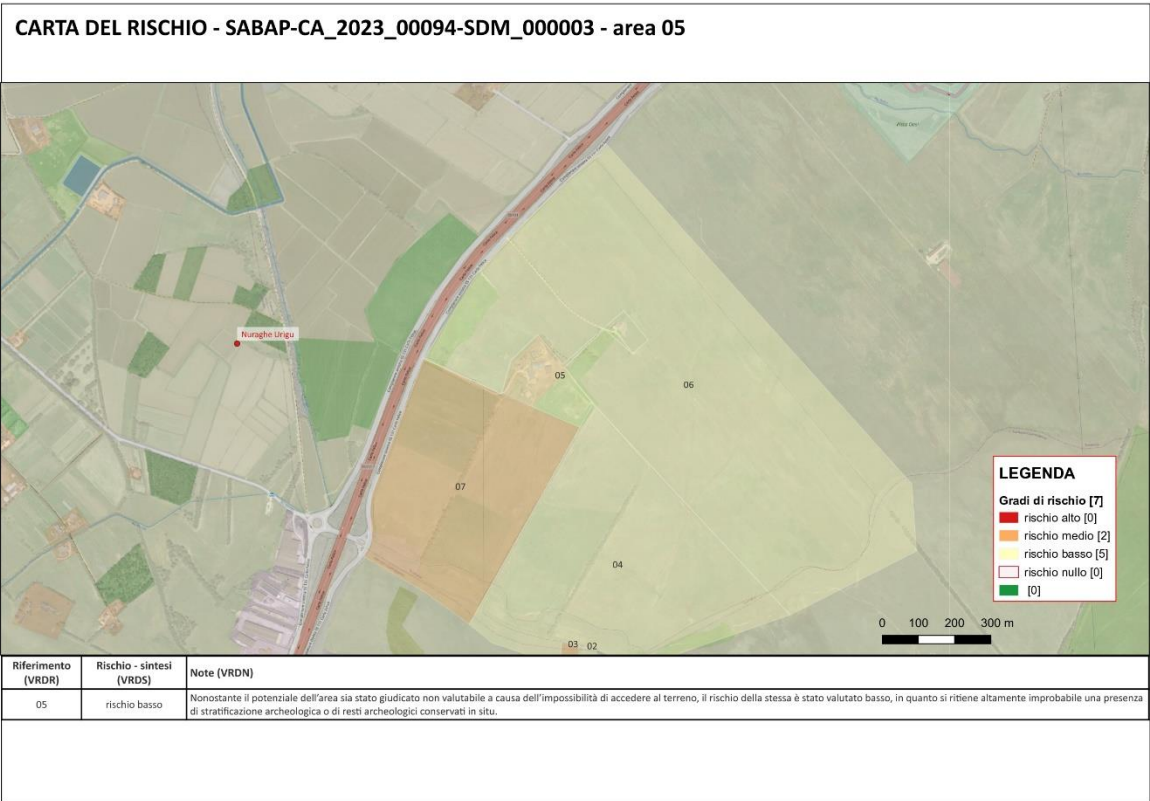
Il potenziale archeologico dell'area è stato valutato come medio, in quanto dislocata a circa 500 metri del bene noto non vincolato del nuraghe Uigu, nel territorio comunale di Zeddiani.

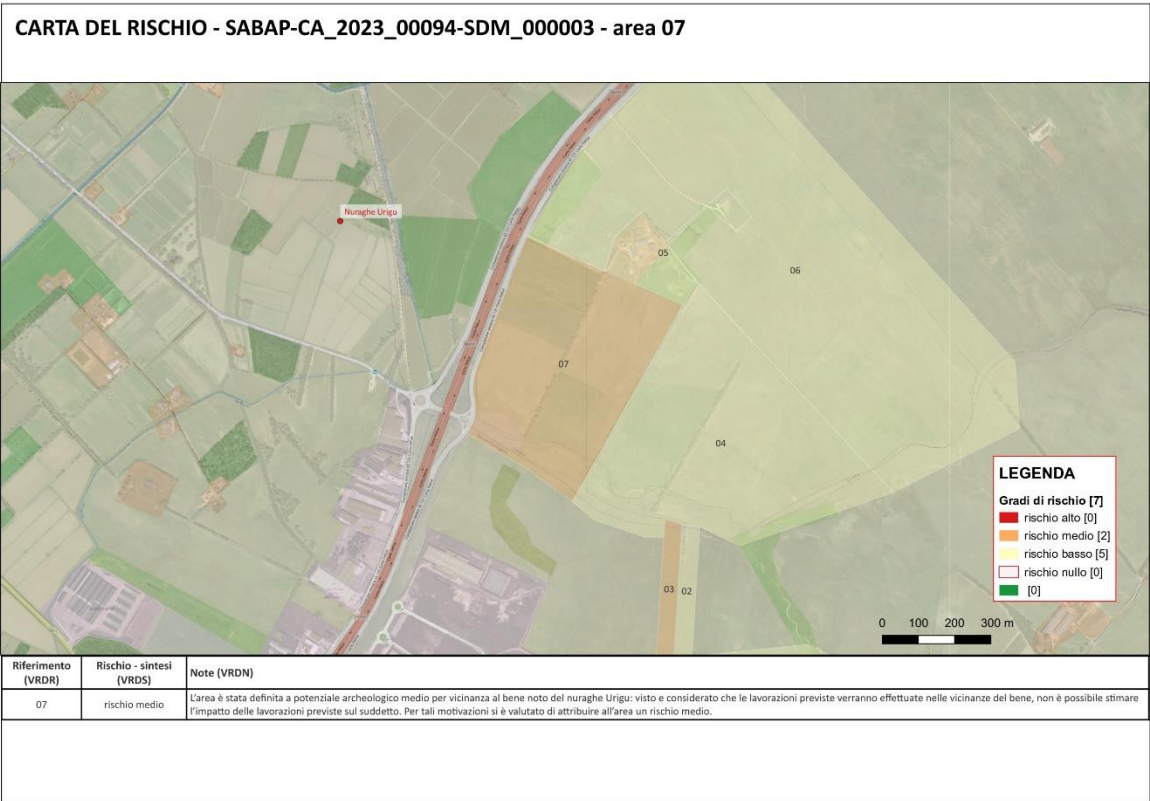


## 5.4 Carta del rischio archeologico





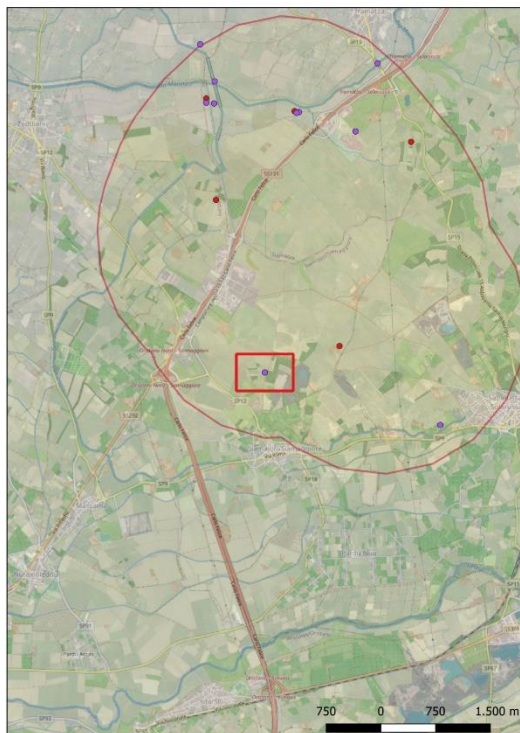






## 5.5 Catalogo schede MOSI

### Sito 01 - Su Barroccu (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_01)



Localizzazione: Siamaggiore (OR) - .

Definizione e cronologia: sito pluristratificato, (). (Età Romano imperiale, Età Altomedievale),

Modalità di individuazione (dati di archivio, documentazione di indagini archeologiche pregresse)

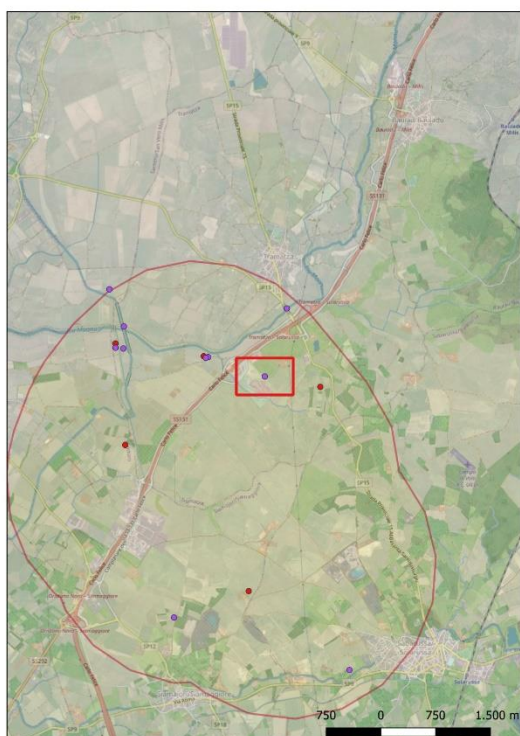
Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri      Potenziale: potenziale alto      Rischio relativo: rischio nullo

Nell'area di Su Barroccu è attestata la presenza di un insediamento romano e altomedievale. Sino al 1975 nell'area erano presenti delle tombe bizantine, oggi distrutte.

<https://www.sardegnaeportal.it/webgis2/sardegnaeportal/?map=repertorio2017>



### Sito 02 - Serra de Alas (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_02)



Localizzazione: Tramatzas (OR) - .

Definizione e cronologia: luogo con tracce di frequentazione, (stazione preistorica). (Età del Rame),

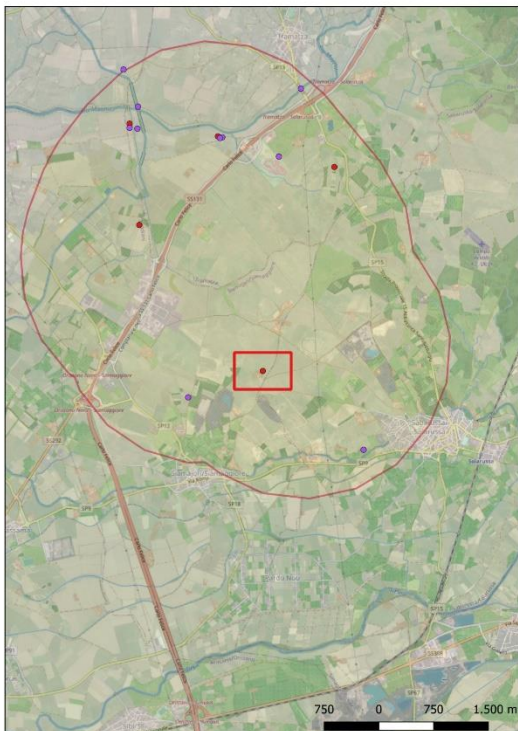
Modalità di individuazione (dati di archivio)

Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri      Potenziale: potenziale alto      Rischio relativo:

In località Serra de Alas è attestata la presenza di una stazione Eneolitica di facies Monteclaro. Dell'area insediativa restano tracce tramite elementi ceramici e litici dispersi nell'area, non sono presenti strutture.



**Sito 03 - Nuraghe Cira (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_03)**



**Localizzazione:** Siamaggiore (OR) -  
**Definizione e cronologia:** struttura di fortificazione, (nuraghe). [Età del Bronzo],

**Modalità di individuazione**(dati di archivio)

**Distanza dall'opera in progetto:**500-1000 metri    **Potenziale:** potenziale alto    **Rischio relativo:** rischio nullo

Il nuraghe Cira (o Zira) è un nuraghe monotorre: al momento della segnalazione, questo emergeva di uno o due filari basaltici dal terreno e la camera risultava ancora riconoscibile. Il monumento è stato tuttavia sconvolto dai mezzi meccanici, per cui ad oggi si mantengono solo quattro blocchi degli stipiti d'ingresso.



**Sito 04 - Nuraghe Aurras (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_04)**



**Localizzazione:** Tramatzza (OR) -  
**Definizione e cronologia:** struttura di fortificazione, (nuraghe). [Età del Bronzo],

**Modalità di individuazione**(dati di archivio)

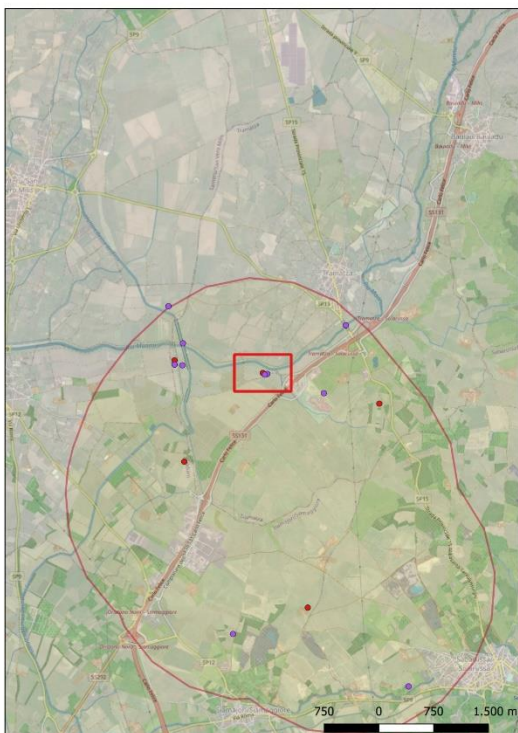
**Distanza dall'opera in progetto:**>1000 metri    **Potenziale:** potenziale alto    **Rischio relativo:** rischio basso

Il nuraghe Aurras, in basalto, risulta di piccole dimensioni e versa in pessimo stato di conservazione, tanto da non permettere l'interpretazione né del monumento, né della presenza di un eventuale villaggio ad esso riferito.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



**Sito 05 - Nuraghe Zuddas (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_05)**



**Localizzazione:** Tramatzia (OR) - ,

**Definizione e cronologia:** struttura di fortificazione, (nuraghe). (Età del Bronzo),

**Modalità di individuazione**(dati di archivio, riprese da drone)

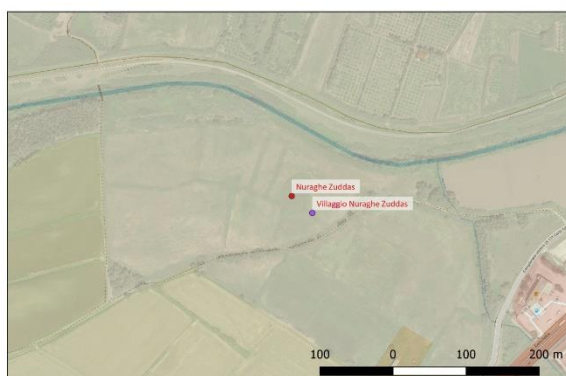
**Distanza dall'opera in progetto:**500-1000 metri

**Potenziale:** potenziale alto

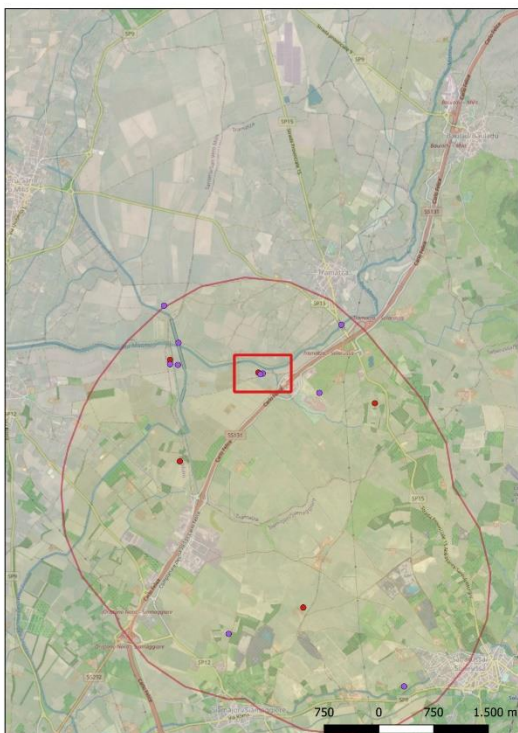
**Rischio relativo:** rischio basso

Il nuraghe Zuddas è di tipologia complessa, essendo un nuraghe trilobato. Emerge dal terreno per un solo fiare.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



**Sito 06 - Innesidamento punico romano S. Perdu (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_06)**



**Localizzazione:** Tramatzia (OR) - ,

**Definizione e cronologia:** insediamento, (tracce di insediamento). (Età Romana, Età Romano repubblicana),

**Modalità di individuazione**(dati di archivio)

**Distanza dall'opera in progetto:**500-1000 metri

**Potenziale:** potenziale alto

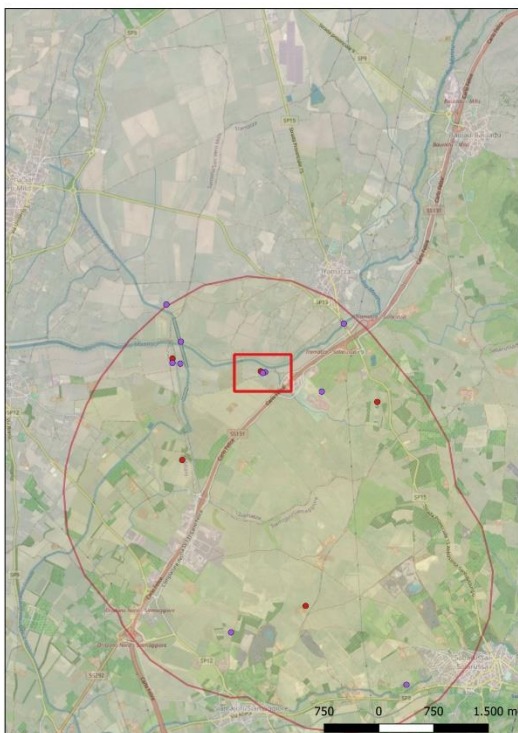
**Rischio relativo:** rischio nullo

Nei pressi del nuraghe Zuddas e del villaggio di età nuragica, è ipotizzata di un riutilizzo dell'area in età successive.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



**Sito 07 - Villaggio Nuraghe Zuddas (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_07)**



Localizzazione: Tramatzia (OR) -

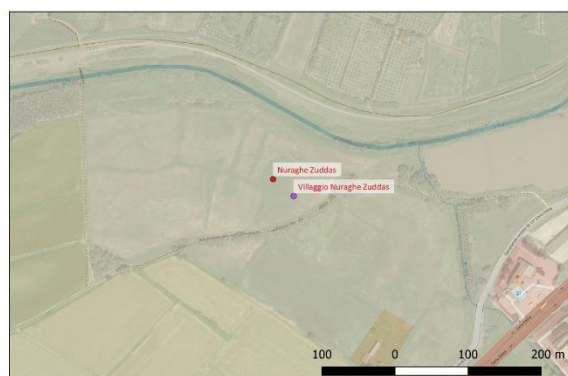
Definizione e cronologia: insediamento, (villaggio nuragico). (Età del Bronzo),

Modalità di individuazione (dati bibliografici, dati di archivio)

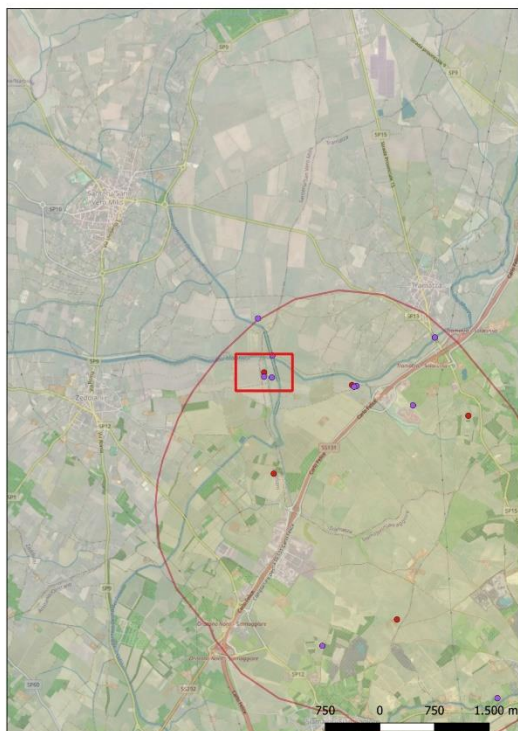
Distanza dall'opera in progetto: 500-1000 metri      Potenziale: potenziale alto      Rischio relativo: rischio nullo

Nei pressi del nuraghe Zuddas è attestata la presenza di un villaggio riferibile al monumento.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



**Sito 08 - Nuraghe loc. Cunzau de Su Cuccuru (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_08)**



Localizzazione: Tramatzia (OR) -

Definizione e cronologia: struttura di fortificazione, (nuraghe). (Età Romana, Età del Bronzo),

Modalità di individuazione (dati bibliografici)

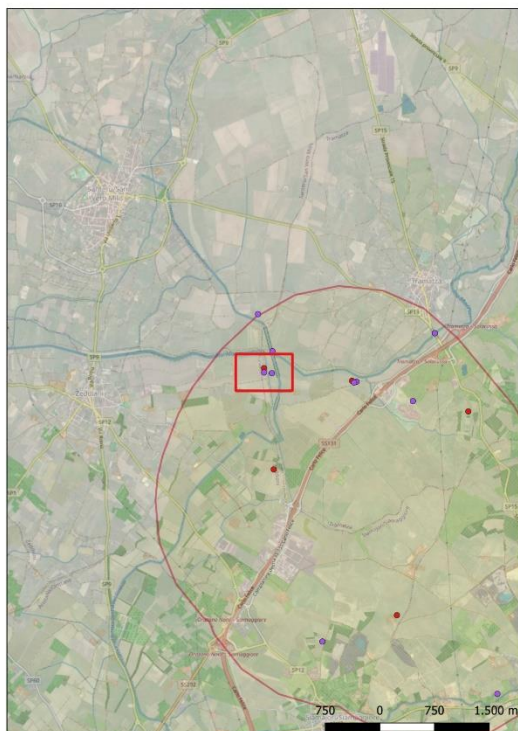
Distanza dall'opera in progetto: >1000 metri      Potenziale: potenziale alto      Rischio relativo: rischio nullo

In località su Cunzau de Su Cuccuru è ipotizzata la presenza di un nuraghe, dato il rinvenimento di un conio a T nell'area. Nell'area sono stati rinvenuti anche frammenti di ceramica databile al Bronzo Finale, oltre che a frammenti ceramici riferibili all'età romana. Da segnalare i rinvenimenti di ceramica aretina e di sculture fittili di coroplastica ellenistica

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



**Sito 09 - Villaggio Ponti Zoppu (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_09)**



**Localizzazione:** Tramatzia (OR) -.

**Definizione e cronologia:** insediamento, (villaggio nuragico). (Età del Bronzo),

**Modalità di individuazione**(dati bibliografici)

**Distanza dall'opera in progetto:**500-1000 metri **Potenziale:** potenziale alto

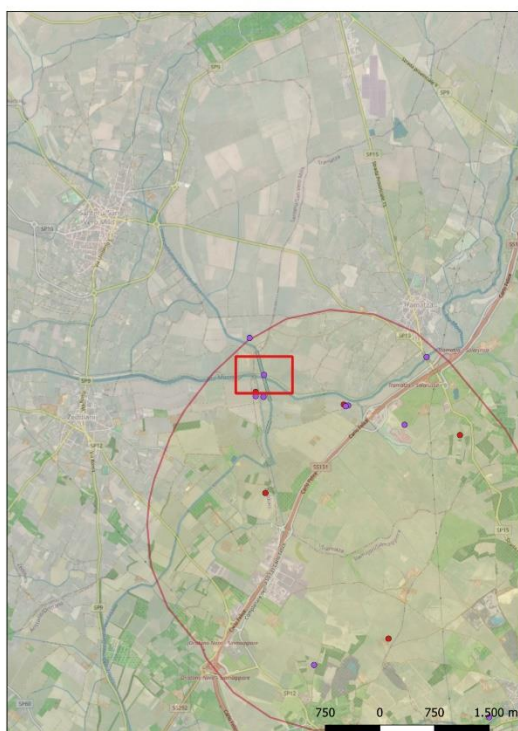
**Rischio relativo:** rischio nullo

In località Ponti Zoppu la presenza di alcuni cumuli di blocchi e conci ha permesso di ipotizzare la preesistenza di un nuraghe, andato distrutto, o, in alternativa, di un villaggio riferibile allo stesso arco cronologico.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



**Sito 10 - Ponti Zoppu (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_10)**



**Localizzazione:** Tramatzia (OR) -.

**Definizione e cronologia:** infrastruttura viaria, (ponte). (Età Romana),

**Modalità di individuazione**(dati bibliografici, dati di archivio)

**Distanza dall'opera in progetto:**>1000 metri **Potenziale:** potenziale alto

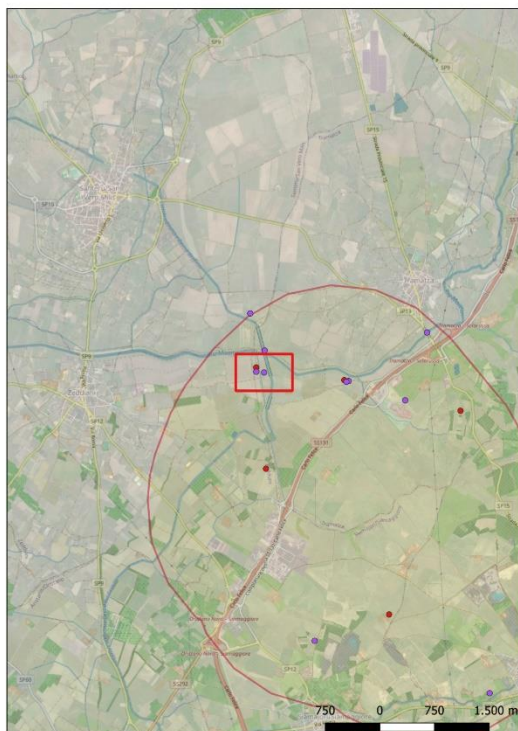
**Rischio relativo:** rischio nullo

In località Ponti Zoppu vi era dislocato un ponte di età romana, che doveva essere visibile sino a prima degli anni '50, nel 1991 residuava dei filari di base per una lunghezza di circa 10 m. Ad oggi restano visibili solo alcuni pilastri a seguito delle attività di bonifica effettuate nell'area.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>  
Fois, I ponti romani in Sardegna, 1964.



## Sito 11 - Insediamento Ponti Zoppu (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_11)



**Localizzazione:** Tramatzia (OR) -.

**Definizione e cronologia:** insediamento, (tracce di insediamento). (Età Romana),

**Modalità di individuazione**(dati bibliografici, dati di archivio)

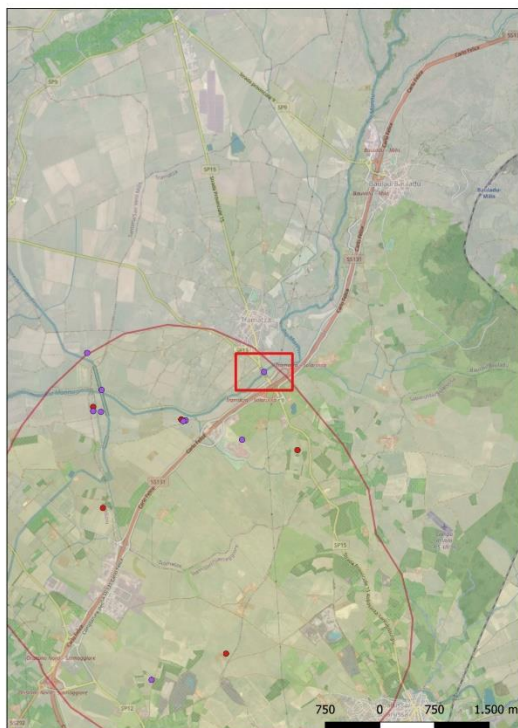
**Distanza dall'opera in progetto:**>1000 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio nullo

In località Ponti Zoppu sono presenti i resti di strutture riferibili all'età romana. Fra questi è possibile identificare i resti di un impianto termale, ma anche alcune officine data la presenza nell'area di crogoli e scorie.

<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnaeoportale/?map=repertorio2017>



## Sito 12 - Ponte Romano sul Riu Canargia (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_12)



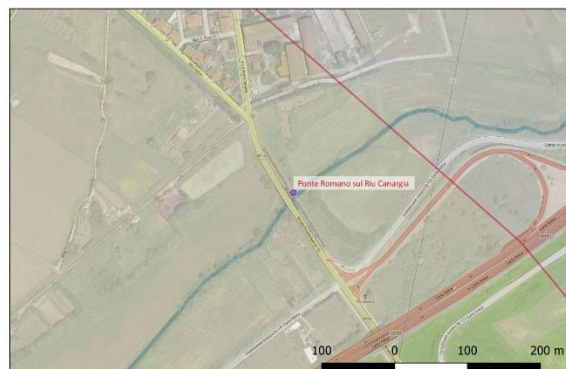
**Localizzazione:** Tramatzia (OR) -.

**Definizione e cronologia:** infrastruttura viaria, (ponte). (Età Romana),

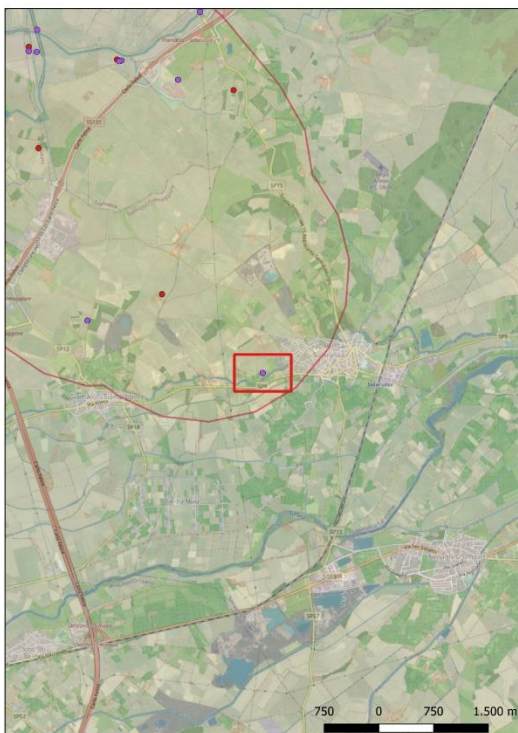
**Modalità di individuazione**(dati bibliografici, dati di archivio)

**Distanza dall'opera in progetto:**>1000 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio nullo

Il ponte, collocato all'ingresso meridionale dell'abitato moderno, sul Riu Canargia, è ad oggi uno dei meglio conservati nell'isola. Il monumento è datato all'età romana tardo repubblicana - primo imperiale, realizzato in blocchi di arenaria, calcare e trachite: il pavimento, costituito da un basaltico in basalto, è stato restaurato durante gli anni Novanta. L'importanza del ponte, che doveva connettere l'area con la litoranea a Tibulata Sulcis, ed il suo ottimo stato di conservazione, lo rendono di straordinaria rilevanza all'interno del panorama comunale.



**Sito 13 - Sa Costera (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_13)**

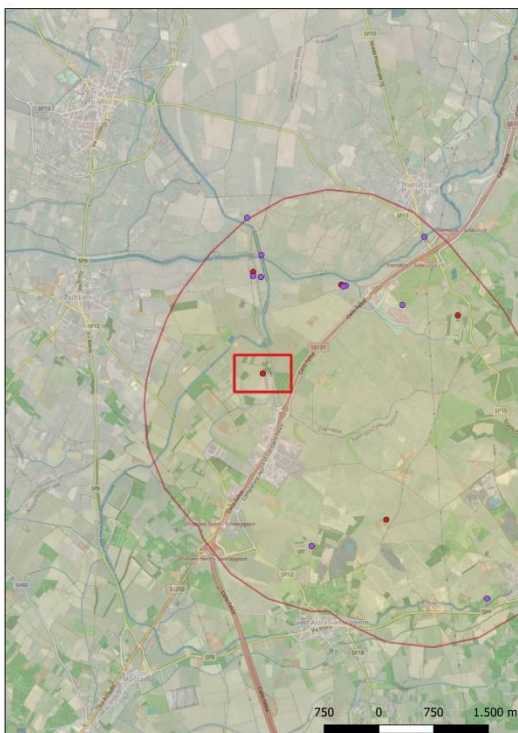


**Localizzazione:** Solarussa (OR) - ,  
**Definizione e cronologia:** insediamento, (tracce di insediamento), (Età Romana, Età Altomedievale, Età del Bronzo),  
**Modalità di individuazione:**(dati bibliografici, dati di archivio)  
**Distanza dall'opera in progetto:**>1000 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio nullo  
Alcuni fonti bibliografiche porterebbero ad ipotizzare la presenza di un insediamento nuragico nell'area per la presenza di blocchi in basalto ("conci a T?"), è inoltre stato segnalato nell'area un insediamento romano e altomedievale.

<https://www.sardegnaeportal.it/webgis2/sardegnaeportal/?map=repertorio2017>  
Zucca R. in P.U.P. Oristano;  
PUC Solarussa



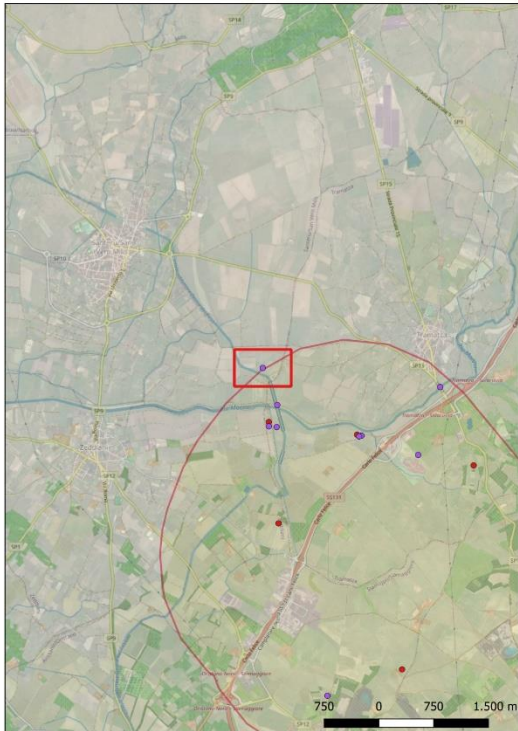
**Sito 14 - Nuraghe Urigu (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_14)**



**Localizzazione:** Zeddiani (OR) - ,  
**Definizione e cronologia:** struttura di fortificazione, (nuraghe), (Età del Bronzo),  
**Modalità di individuazione:**(dati bibliografici, dati di archivio)  
**Distanza dall'opera in progetto:**500-1000 metri **Potenziale:** potenziale alto **Rischio relativo:** rischio basso  
Nel territorio comunale di Zeddiani è attestata la presenza del monumento di età nuragica nuraghe Urigu



Sito 15 - Sa Perda Lada (SABAP-CA\_2023\_00094-SDM\_000003\_15)



**Localizzazione:** San Vero Milis (OR) - ,

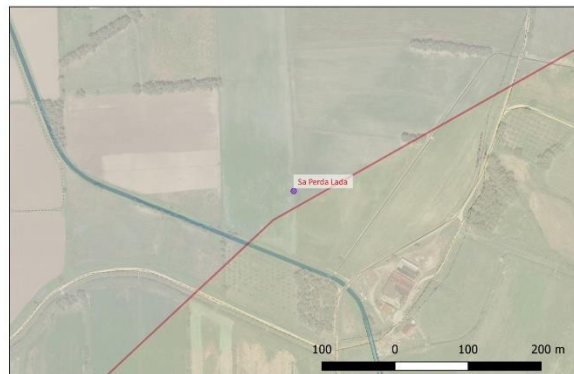
**Definizione e cronologia:** insediamento, (tracce di insediamento), (Neolitico),

**Modalità di individuazione:**(dati bibliografici, dati di archivio)

**Distanza dall'opera in progetto:**>1000 metri      **Potenziale:** potenziale alto      **Rischio relativo:** rischio nullo

In località Sa Perda Lada è attestata la presenza di un insediamento abitativo situato su di un terrazzo alluvionale, dove sono stati rinvenuti dei fondi di capanna che hanno restituito materiali ceramici e litici attribuibili alla cultura di San Michele di Ozieri.

Cossu, M.C. Materiali ceramici della stazione preistorica di Perda Lada (San Vero Milis), A.A. 2005 – 2006.





## 5.6 Dettaglio delle aree di ricognizione

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 01 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Coltivato (grano)

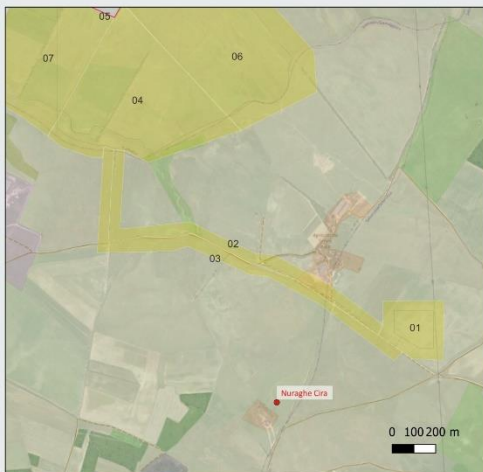


UT 1

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 02 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Coltivato (grano)



UT 2

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 03 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Coltivato (grano)

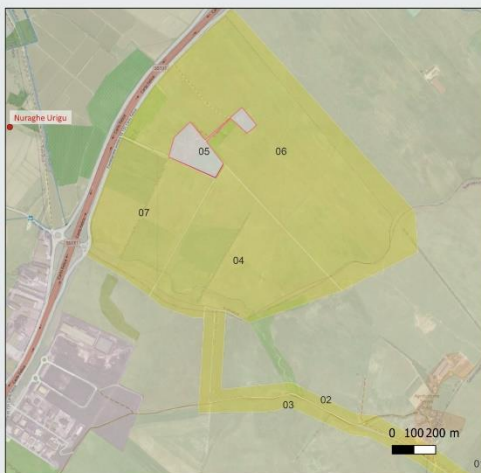


UT 3

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 04 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Coltivato (grano)



UT 4

Progetto:

Fattoria Solare "TRAMATZA"  
EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA A R.L.

Titolo Elaborato:

Relazione Archeologica  
Prodromica

Pagina:

35

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 05 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 0 (area non accessibile)  
Copertura del suolo: superficie artificiale - Abitato



UT 5

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 06 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 1  
Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Coltivato (grano)



UT 6

Ricognizione 8870fe607bbf4e9da4fc30e72edd7bf7  
Unità di ricognizione 07 - Data 2023/04/24

Visibilità del suolo: 1

Copertura del suolo: superficie agricola utilizzata - Coltivato (grano)



UT 7