



## REGIONE SARDEGNA PROVINCIA DI SASSARI

## PARCO EOLICO MISTRAL (35 MW) NEI COMUNI DI LUOGOSANTO, TEMPIO PAUSANIA E AGLIENTU



CONSULENTE: D.ssa Viviana Pinna SOCIETA' PROPONENTE: ENGIE MISTRAL S.r.I Via Chiese 72 20126 Milano (MI) C.F e P.IVA 13054420966 REA MI-2700957



Verifica preventiva di Interesse Archeol

**ELABORATO** 

01W.R.33

### REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA PROVINCIA DI SASSARI

Committente: Engie Mistral S.r.l.

Parco Eolico Mistral (35MW) nei Comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu

## VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO – VPIA

(D. Lgs. 50/2016, art. 25)

Codice Progetto GNA SABAP-SS\_2024\_00537-VP\_000001

#### Dott.ssa Viviana Pinna

Iscritta Elenchi nazionali dei professionisti competenti a eseguire interventi sui beni culturali (D.M. 244 del 20 maggio 2019) Archeologo di prima fascia abilitato alla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA), n. 3928, abilitazione MIBACT 3326

### **INDICE**

INTRODUZIONE	3
DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO	4
INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGIA	6
INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA	8
SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA	9
DATI D'ARCHIVIO	10
FOTOINTERPRETAZIONE	12
BIBLIOGRAFIA CONSULTATA	16
CATALOGO SITI (MOSI)	18
RICOGNIZIONI	21
POTENZIALE ARCHEOLOGICO	41
RISCHIO ARCHEOLOGICO	44

#### **INTRODUZIONE**

La presente relazione è stata redatta dall'Archeologa Dott.ssa Viviana Pinna, in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/2016, iscritta all'elenco dei professionisti dei Beni Culturali istituito con DM 244/2019 con profilo di Archeologo di prima fascia abilitato alla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA), n. 3928, abilitazione MIBACT N. 3326.

Tutte le attività sono state documentate e redatte secondo gli standard indicati dal MiC nel Geoportale Nazionale per l'Archeologia (GNA).

La richiesta di redazione della VPIA è stata commissionata dalla Engie Mistral S.r.l., con sede in Milano, relativamente al progetto di realizzazione del Parco Eolico Mistral (35MW), che prevede l'installazione di 5 Aerogeneratori, da realizzarsi nei comuni di Tempio Pausania (SS) (MIS03, MIS04) e Luogosanto (SS) (MIS01, MIS02-MIS05) e che interessa anche una porzione del comune di Aglientu (SS) con le relative opere di connessione elettriche.

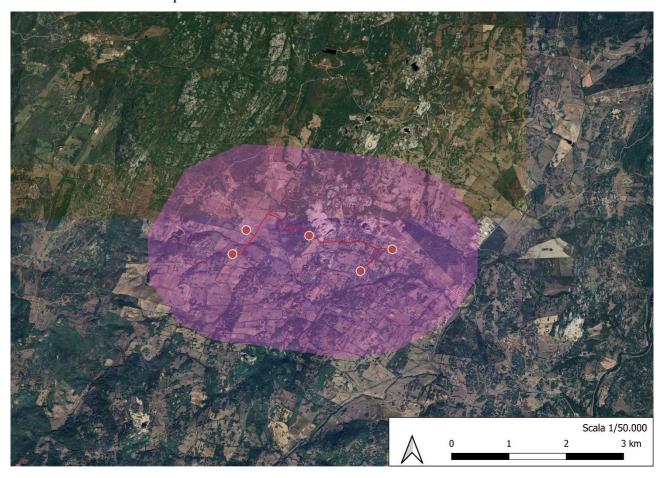
Il presente lavoro di studio archeologico preliminare si propone di valutare la presenza di siti archeologici in corrispondenza delle aree destinate all'installazione degli aerogeneratori e del tracciato dei cavidotti, rilevando e segnalando eventuali aree o tratti a rischio per la tutela di beni o siti archeologici, come disposto dal vigente D. Lgs. 50/2016, art. 25 per le opere pubbliche e di pubblico interesse. Questo studio ha lo scopo di verificare le possibili interferenze tra l'opera in progetto e le possibili preesistenze archeologiche nell'area. Il suddetto viene effettuato analizzando documenti istituzionali (PUC, PPR, Vincoli), consultando la bibliografia scientifica, accedendo all'archivio della competente Soprintendenza territoriale, analizzando la cartografia archeologica esistente, le immagini aeree e satellitari e soprattutto effettuando accurate ricognizioni archeologiche di superficie atte a verificare la presenza o meno di materiale e/o strutture archeologiche affioranti sulle aree individuate per la posa degli aerogeneratori.

In osservanza alle linee guida per l'archeologia preventiva pubblicate nella Gazzetta Ufficiale -Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022), la rilevazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate a seguito delle indagini svolte durante la fase prodromica sono state raccolte nell'applicativo GIS -release 3.28.15- appositamente predisposto e disponibile sul sito dell'Istituto Centrale per l'Archeologia.

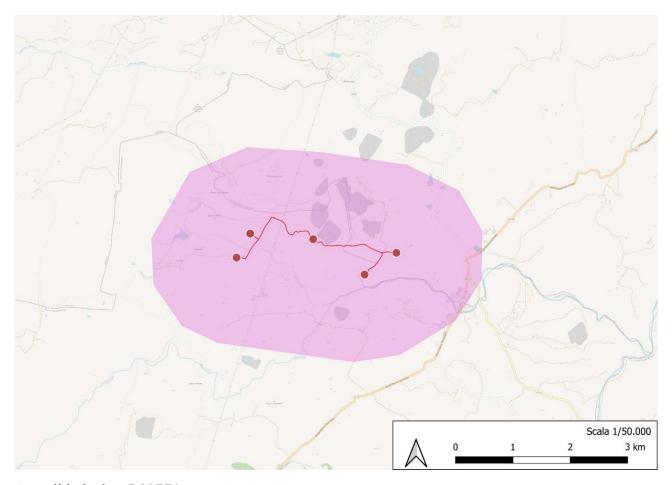
#### DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il progetto Parco Eolico Mistral prevede l'installazione di n. 5 aerogeneratori (MIS01-MIS05) Siemens Gamesa SG 170, aventi potenza unitaria 7MW, diametro del rotore pari a 170 m, altezza al mozzo 115 m, altezza complessiva 200 m.

Il posizionamento degli aerogeneratori è previsto in spazi prettamente incolti e generalmente adibiti a pascolo, lontani dalle superfici boscate e distanti da centri abitati e aree produttive, a circa 1,5 km dalla frazione di Bassacutena, 8 km dal centro urbano di Luogosanto, 9 km da Porto Pozzo, 6 km dalla frazione di San Pasquale.



Area di indagine (MOPR) satellitare



Area di indagine (MOPR)

### INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGIA

Il Parco Eolico Mistral si colloca nell'isola amministrativa di Bassacutena-San Pasquale, frazione nel Comune di Tempio Pausania, da cui dista circa 27 km dal centro abitato, nel comune di Luogosanto e nel comune di Aglientu, in provincia di Sassari.

L'area interessata dal progetto si colloca nella regione storica, nonché Area Paesaggistica, della Gallura costiera nord-orientale (PPR). Questo territorio insiste sul batolite granitico Sardo-Corso modellato dalle spinte del ciclo tettonico dell'orogenesi ercinica; le sue caratteristiche morfologiche sono l'esito di vicende geologiche susseguitesi nel corso di milioni di anni, il massiccio granitico della Gallura si formò durante il ciclo magmatico intrusivo ercinico del Paleozoico (300-280 Ma circa). A partire dal Carbonifero l'area è rimasta quasi sempre in emersione, subendo una lunghissima fase di erosione interrotta solamente da una ingressione marina e da una fase di sedimentazione nel Giurese, durante il Mesozoico tardo.

Altre attività tettoniche e vulcaniche molto importanti si verificarono nel Terziario ed ebbero conseguenze in tutta l'isola e anche nell'area dell'attuale Gallura. L'attività tettonica e vulcanica si chiuse con la fine del Terziario e l'inizio del Quaternario. Le variazioni del livello del mare quaternarie mutarono ciclicamente i limiti delle terre emerse e sommerse, portando anche Sardegna e Corsica a unirsi lungo il margine della piattaforma continentale. Dalla fine del Pleistocene la regione assunse la conformazione attuale e da allora non ci sono state variazioni di rilievo nel paesaggio attuale.

La Gallura dal punto di vista geologico offre un panorama abbastanza uniforme, sono i graniti che dominano il panorama litologico, rari gli affioramenti metamorfici e le rocce sedimentarie.

La Gallura attuale si basa su economia dove prevale l'industria turistica, quella estrattiva e lavorativa del sughero e del granito e attività legate all'agricoltura, alla viticoltura e soprattutto alla pastorizia. Il paesaggio naturale è composto da sugherete, macchia mediterranea, vigneti e pascoli cespugliati, punteggiato dal tipico sistema insediativo costituito dagli stazzi e da aziende agricole.

L'area è caratterizzata da una morfologia dalle deboli pendenze, eccezion fatta dai versanti che ne delimitano il confine Est, coincidenti con la sponda sinistra della valle del Fiume Liscia, principale collettore della zona, ed i rilievi collinari presenti nell'area Nord e Ovest. Il territorio in esame si

estende su pianori e colline ad altitudini tra i 70 e i 300 m s.l.m. circa. ed è caratterizzato da boschi di querce, ulivi e macchia mediterranea, circondati dai classici affioramenti granitici che caratterizzano il territorio. L'area è attraversata dal fiume Bassacutena che risulta affluente del principale bacino idrografico della zona, il fiume Liscia (Regione Autonoma della Sardegna - Piano di Tutela delle Acque – Linee Generali); si caratterizza da medie pendenze che interessano una fascia orientata SW-NE (M. Biddhiconi, 242 m slm., M. di Lu Boju, 264 m slm., M. di Li Femini, M. di Li Capri, 220 m slm.), circoscritta ad Ovest da una linea di faglia percorsa dal Canale di Campovaglio, contrassegnata da tor e cataste di roccia, con blocchi sferoidali anche di notevoli dimensioni posati in equilibrio su affioramenti in posto (balanced rocks). La parte più settentrionale, in cui è ubicato il centro abitato di San Pasquale, è caratterizzata da colline protette da una fitta macchia mediterranea e occasionali affioramenti rocciosi.

#### INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA

L'area che gravita attorno agli approdi naturali galluresi fu una delle più intensamente sfruttate sin dalle epoche più antiche consentendo agevoli passaggi verso l'entroterra, tutto ciò ha fatto sì che la Gallura fosse fondamentale per i rapporti tra Sardegna e Corsica e le aree nord occidentali del Mediterraneo.

Nonostante ciò l'area in questione non è stata indagata in maniera importante a livello archeologico. Le prime notizie sul patrimonio archeologico rimandano a pubblicazioni ottocentesche, con maggiori approfondimenti nella metà del Novecento con gli studi di Dionigi Panedda e Giovanni Lilliu.

A partire dagli anni '80 attività di studio e indagine si sono svolte in alcune aree della Gallura, nell'area di Arzachena, Olbia, Tempio Pausania, Calangianus e Santa Teresa Gallura.

Questo territorio ha dato vita ad espressioni culturali originali e peculiari, probabilmente condizionate anche dalla morfologia del territorio, dai differenti scambi di conoscenze e dai differenti interlocutori incontrati nei millenni.

Uno degli aspetti tipici di questa regione è rappresentato dai tafoni, particolari cavità del granito prodotte dall'erosione naturale, utilizzati sia come sepoltura sia come riparo.

8

9

#### SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Nell'area in esame possiamo riscontrare, in base alle conoscenze di cui disponiamo, un numero limitato di testimonianze materiali e archeologiche. Le più antiche attestazioni della presenza umana si possono attribuire alla Cultura di Ozieri, come dimostrano i reperti archeologici rinvenuti a Contra di lu Boiu a Bassacutena. Durante l'età del bronzo (1600-900 a.C.), con l'avvento della civiltà Nuragica, è possibile notare una più cospicua presenza umana nel territorio, come testimoniato dai nuraghi Masconi e Trimentu.

Pressochè inesistenti le testimonianze relative al periodo fenicio-punico; mentre all'epoca romana possiamo ricondurre qualche tratto del percorso della strada romana *a Portu Tibulas Caralis* proveniente da Olbia, da cui andava verso nord e seguiva per una quindicina di chilometri la traccia dell'odierna strada statale 125 in direzione di Arzachena. Procedeva oltre il punto in cui attraversa il Rio S. Giovanni e da lì verso Bassacutena, percorrendo gli insediamenti di Spridda, Lu Signalatu, Li Muri, Municca e Nibbareddu. Da Bassacutena, il tragitto seguiva l'attuale strada che porta a Porto Pozzo, coincidendo per un tratto con la strada *a Tibulas Caralis*, con cui condivideva il tracciato fino a Campovaglio.

Per quanto concerne il periodo tardo-antico e alto-medievale, mancano tracce documentate di insediamenti nella zona. L'area faceva parte del giudicato di Gallura, di cui si hanno ancora poche notizie, ma si trattava con molta probabilità del giudicato meno popolato; la conclusione della sua autonomia si colloca tra il 1288 e il 1298, quando Pisa giunse a governare la Gallura.

Dal XVII secolo, assistiamo ad un incremento demografico, seppur di natura stagionale probabilmente legato alla transumanza del bestiame, nell'area della Gallura. Questo fenomeno corrisponde all'arrivo di popolazioni provenienti dai centri interni e dalla Corsica, i quali mostrarono particolare predilezione verso le attività pastorali e agricole, come documentano i numerosi stazzi presenti nel territorio e le varie chiese campestri di cui è disseminato il paesaggio circostante.

#### DATI D'ARCHIVIO

In data 01/02/2024 la scrivente è stata autorizzata all'accesso ai dati dell'archivio della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro, presso il quale si sono potuti consultare i fascicoli riguardanti attività, richieste, autorizzazioni, nulla osta, segnalazioni, rinvenimenti, relazioni di sopralluoghi, e i Decreti ministeriali di vincolo che hanno interessato i territori dei Comuni di Tempio, Aglientu e Luogosanto.

Per l'area in esame i dati reperiti non si discostano dal panorama già noto dallo spoglio della bibliografia. In relazione alla località Crispoli, si segnala il rinvenimento di resti di strutture murarie imputabili a un insediamento nuragico, ripari naturali e, sulla sommità della cupola granitica, una costruzione circolare; si fa riferimento anche al nuraghe San Giovanni, che dista in linea d'aria circa 300 m dal villaggio: un monumento situato sul costone a picco del fiume Liscia, nel tratto che fa da confine tra il comune di Tempio e quello di Palau (prot. n. 556 del 19/02/1987; prot. n. 839 e n. 912 del 19/02/1987; prot. n 139 del 13/01/1989; prot. n. 800 del 08/02/1989). Si segnalano (prot. n. 10306 del 26/07/2006) tracce di un insediamento nuragico nelle immediate adiacenze del nuraghe Masconi (segnalato in più remoti documenti: prot. n. 5948 del 05/11/1982; prot. n. 2622 del 03/05/1983; prot. n. 3253 del 26/05/1983; prot. 4935 del 08/08/1983) e di un tafone presente negli ammassi rocciosi. Nella stessa località, è documentato il ritrovamento di resti scheletrici appartenenti a due individui in una sepoltura in tafone di epoca nuragica (prot. n. 427 del 19/01/1995).

Si è presa visione delle schede presenti nel Catalogo generale dei Beni Culturali (<a href="https://www.catalogo.beniculturali.it">https://www.catalogo.beniculturali.it</a>), dei dati reperibili nel portale "Vincoli in rete" (<a href="http://vincoliinrete.beniculturali.it/">http://vincoliinrete.beniculturali.it/</a>), dei beni dichiarati di interesse culturale nel sito del Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna (<a href="https://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale">https://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale</a>).

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) (file reperibili al link <a href="https://drive.google.com/drive/folders/14LGf\_wDFDavd\_WMD81HxfN-RnT6iJmhM">https://drive.google.com/drive/folders/14LGf\_wDFDavd\_WMD81HxfN-RnT6iJmhM</a>) attualmente vigente, adeguato al Piano Paesaggistico Regionale (PPR), per il Comune di Tempio Pausania individua aree di tutela integrale e aree di tutela condizionata per i seguenti beni:

- Nuraghe Masconi (cod. BURAS 4384);
- Insediamento Crispoli (cod. BURAS 4385);
- Chiesa di San Michele (cod. BURAS 742);
- Chiesa di San Giovanni (cod. BURAS 740).

Nell'ambito delle attività di censimento effettuata dal Comune in sede di redazione del Piano Urbanistico Comunale, in collaborazione con il Ministero, sono stati identificati ulteriori beni culturali di natura archeologica presenti sul territorio:

- Nuraghe Trimentu;
- Villaggio e tafone in località Lu Naracheddu in prossimità del nuraghe di Monti Biddhiconi.

#### **FOTOINTERPRETAZIONE**

La fotointerpretazione è stata effettuata su tutta l'area interessata dal progetto attraverso le immagini satellitari disponibili nel sistema "Sardegna Foto Aeree" del Geoportale della Regione Sardegna (riprese ortofoto del 1954-55, 1968, 1977-78, 1998-1999, 2006, 2010 e 2019), e le immagini reperibili nel software "Google Earth Pro", acquisite tra il 2004 e il 2022, per individuare possibili anomalie di interesse archeologico.

Analizzando il passare degli anni nelle ortofoto notiamo una certa antropizzazione dell'area, inizialmente dedita ad un uso prettamente agro pastorale e con abitazioni sparse a creare piccoli agglomerati, intensificandosi maggiormente nel corso degli anni Sessanta e dei decenni successivi. In tutta l'area è stato possibile notare una massiccia apertura di fronti di cava legati all'estrazione del granito. Tale attività ha avuto un impatto rilevante sull'ambiente circostante, modificando ampiamente il paesaggio e la morfologia delle aree interessate.

Esaminando le località coinvolte dal progetto non si individuano elementi significativi correlati alla presenza di evidenze archeologiche.



1954-1955



1968



1977-1978



1998-1999



2006



2010



2019

#### **BIBLIOGRAFIA CONSULTATA**

AA. VV., Archeologia del territorio, territorio dell'archeologia. Un sistema informativo territoriale orientato sull'archeologia della regione ambientale Gallura, Sassari, 1996.

AA.VV., Olbia e il suo territorio, Storia e archeologia, Ozieri 1991.

ANGIUS V., ANTONA A., Giovanni Lilliu e la Gallura. "L'accantonamento culturale" alla luce delle nuove conoscenze, in (a cura di M. Perra, R. Cicilloni) *Le tracce del passato e l'impronta del presente* (Quaderni di Layers, 1), Cagliari 2018, pp. 93-107.

ANGIUS V., ANTONA A., CADEDDU F., PUGGIONI S., *Territorio e popolamento nella Gallura nuragica*. *Un'ipotesi metodologica*, in Atti della XLIV Riunione scientifica: la preistoria e la protostoria della Sardegna, Cagliari-Barumini-Sassari 23-28 novembre 2009, Vol. III, Firenze, 2012, pp. 1215-1221.

ANTONA A., Pietre senza tempo, Sassari 2013.

ANTONA A., L'uomo e il granito in Gallura. Una simbiosi inscindibile, in (a cura di P. Mancini) *Gallura Orientale, preistoria e protostoria*, Olbia 2010.

ANTONA A., Nuovi siti di Cultura Ozieri in Alta Gallura, in (a cura di A. Antona) *Siti di cultura Ozieri in Gallura*, Quaderni della Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro, 21, Ozieri, 1999, pp. 9-22.

Elenco degli Edifici Monumentali in Italia, Roma 1902.

https://www.bdl.servizirl.it/bdl/bookreader/index.html?path=fe&cdOggetto=2216#page/580/mode/2up

Elenco degli Edifici Monumentali LXIX Provincia di Sassari, Roma 1922.

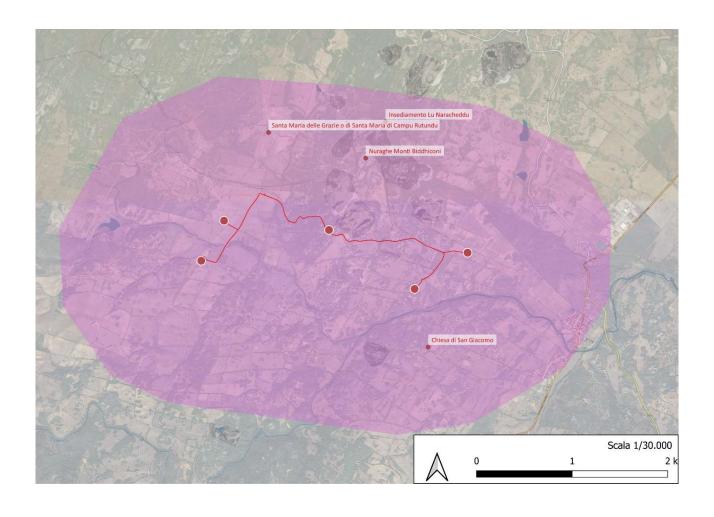
https://www.bdl.servizirl.it/bdl/bookreader/index.html?path=fe&cdOggetto=2049#page/12/mode/2up

GIANNOTTU R., Ipotesi di ricostruzione della viabilità romana in Gallura, in (a cura di G. Pianu, N. Canu) *Studi sul paesaggio della Sardegna romana*, Muros, 2011, pp. 127-133.

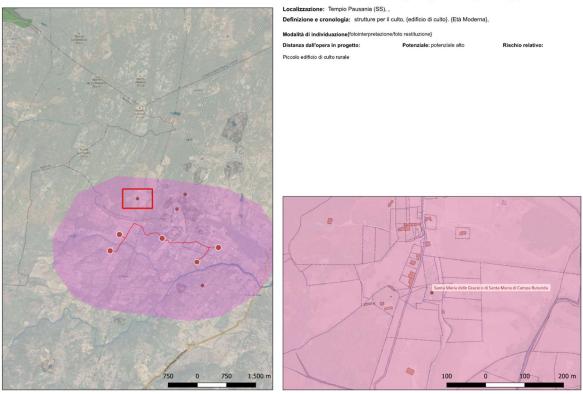
PANEDDA D., Il giudicato di Gallura. Curatorie e centri abitati, La Maddalena, 2023 (Rist.)

PAPURELLO A., Gallura: una terra singolare, in (a cura di S. Brandanu) *La Gallura, una Regione diversa in Sardegna. Cultura e civiltà del popolo gallurese*, Olbia, 2001.

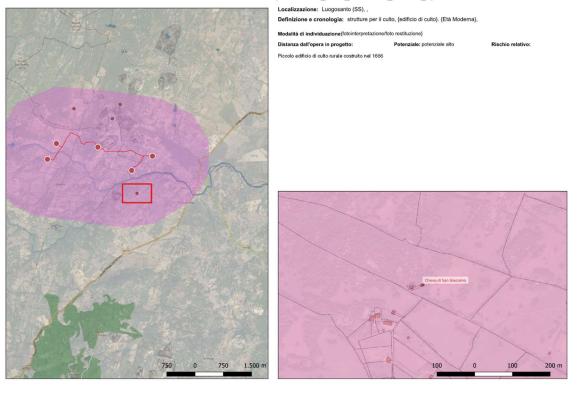
## CATALOGO DEI SITI (MOSI)



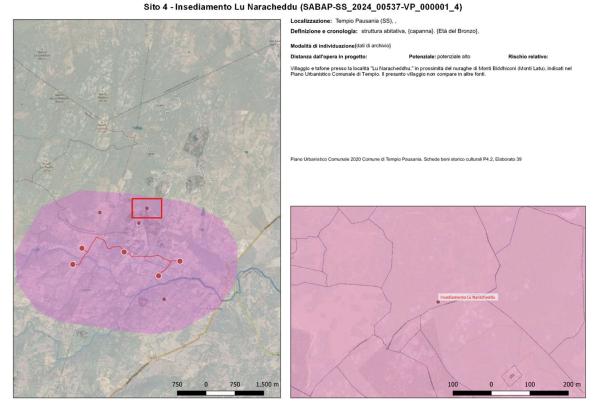
Sito 1 - Santa Maria delle Grazie o di Santa Maria di Campu Rutundu (SABAP-SS\_2024\_00537-VP\_000001\_1)



Sito 2 - Chiesa di San Giacomo (SABAP-SS\_2024\_00537-VP\_000001\_2)



Sito 3 - Nuraghe Monti Biddhiconi (SABAP-SS\_2024\_00537-VP\_000001\_3) Localizzazione: Luogosanto (SS), , Definizione e cronologia: struttura di fortificazione, {nuraghe}. {Età del Bronzo}, Nuraghe di Monti Biddhiconi (Monti Latu), indicato in una precedente edizione del Piano Urbanistico Comunale di Tempio. Tuttavia, nella successiva versione del medesimo strumento urbanistico datata 2020, tale sito risulta omesso. Il presunto nuraghe non compare in altre fonti

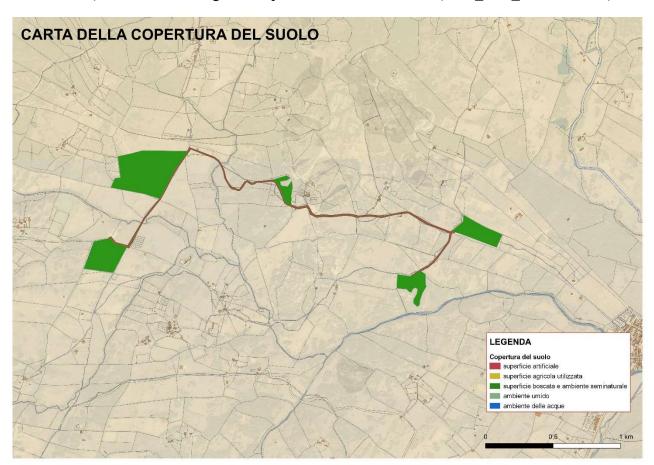


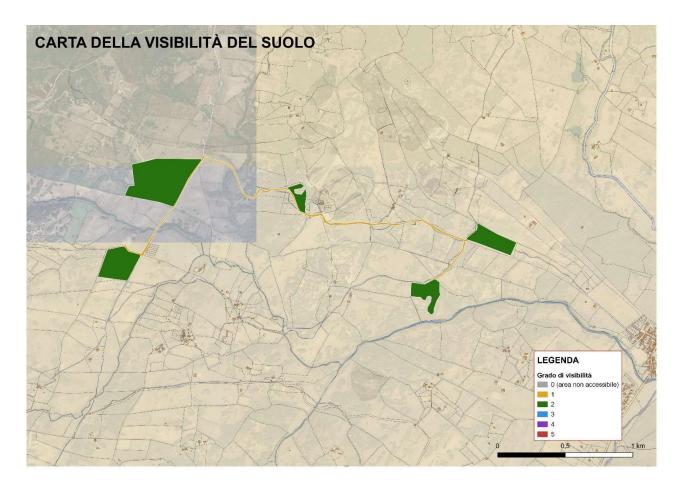
#### RICOGNIZIONI

Si è proceduto alla ricognizione delle aree interessate dal posizionamento degli aerogeneratori e dal tracciato dell'elettrodotto, al fine di individuare la presenza di eventuali siti o tracce di frequentazione non noti in precedenza verificando la localizzazione di quelli documentati rispetto all'opera in progetto. L'indagine ha permesso di constare alcune limitazioni date principalmente dalla visibilità di superficie (sia per la stagionalità che per la destinazione d'uso dei suoli), e dalla natura dei terreni indagati.

Le ricognizioni sono state svolte dalla scrivente nei giorni 18 e 30 gennaio e 18 febbraio. La presenza di vegetazione negli incolti, ha rappresentato l'ostacolo maggiore all'ottenimento di un buon livello di visibilità del terreno, insieme ad alcuni spazi ricoperti da un più fitto manto arbustivo, hanno precluso in parte l'attività delle ricognizioni di superficie.

La zona verificata è stata suddivisa in 5 Unità di Ricognizione per gli aerogeneratori (URA\_MIS\_01, 02, 03, 04, 05) e 4 Unità di Ricognizione per i tacciati dei cavidotti (URE MIS 01, 02, 03, 04).





#### **AEROGENERATORI**

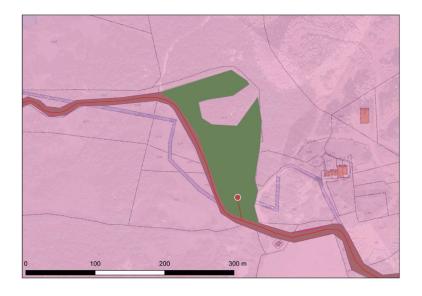
#### URA MIS 01 (30/01/2024)

L'area si trova su un pendio ai piedi di una cava di granito, tra due strade di penetrazione agraria. La visibilità è scarsa, il terreno è coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea. Il terreno è ricco di frammenti di pietrame granitico. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

#### Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URA\_MIS\_01 - Data 2024/01/30

Visibilitàa del suolo: 2 Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità e scarsa, il terreno è operto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea. Il terreno è ricco di frammenti di pietrame granitico. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

Sintesi geomorfologica: L'area si trova su un pendio al piedi di una cava di granito, tra due strade di penetrazione agraria







Area dell'aerogeneratore URA\_MIS\_01

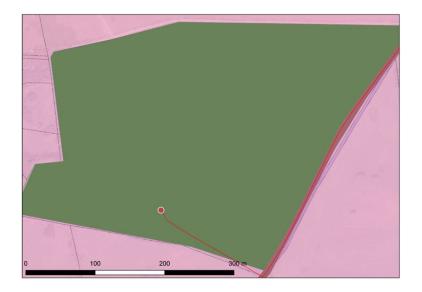
#### URA\_MIS\_02 (30/01/2024)

L'area si trova su un pianoro circondato da lieve pendio, alla confluenza di una strada di penetrazione agraria con la viabilità che porta alla località Campo Rotondo. La visibilità è scarsa, il terreno era molto umido e coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea, oltre che alberi di quercia. L'area è ricca di frammenti di pietrame granitico, di varie dimensioni, e di quarzo. Viene utilizzata per il pascolo di bestiame. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

#### Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URA\_MIS\_02 - Data 2024/01/30

Visibilitàa del suolo: 2 Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità è scarsa, il tereno era moto umido e coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea, oltre che albei di quercia. L'area è ricca di frammenti di pietrame grantico e di quarzo. Viene utilizzata per il pascolo di bestiame. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

Sintesi geomorfologica: L'area si trova su un pianoro circondato da lieve pendio, alla confluenza di una strada di penetrazione agraria con la viabilità che porta alla località Campo Rotondo.







Area dell'aerogeneratore URA\_MIS\_02

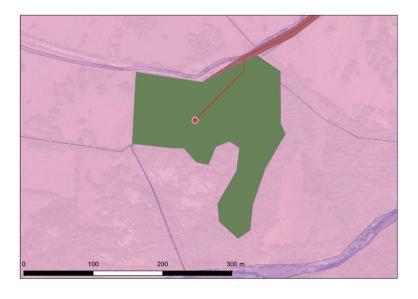
#### URA\_MIS\_03 (30/01/2024)

L'area si trova su un pianoro al lato della strada. La visibilità è scarsa, il terreno è coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea. L'area è ricca di frammenti di pietrame granitico. Viene utilizzata per il pascolo di bestiame. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

#### Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URA\_MIS\_03 - Data 2024/01/30

Visionima del suoto: superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità è scarsa, il forentra del suoto: superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità è scarsa, il terreno è coperto di au matta copertura erbacea che ne preciude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea. Larea e ricca di frammenti di pietrame grantico. Viene utilizzata per il pascolo di bestiame. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

Sintesi geomorfologica: L'area si trova su un pianoro al lato della strada







Area dell'aerogeneratore URA\_MIS $\_03$ 

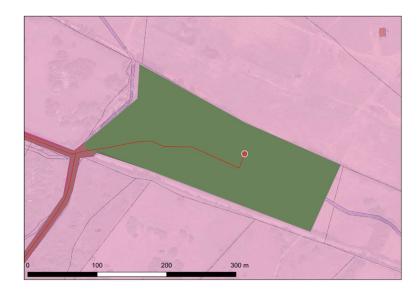
#### URA\_MIS\_04 (30/01/2024)

L'area si trova su un pianoro alla confluenza di due strade. La visibilità è scarsa, il terreno, molto umido, è coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea. L'area è ricca di frammenti di pietrame granitico, oltre che di quarzo. Viene utilizzata per il pascolo di bestiame. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

#### Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URA\_MIS\_04 - Data 2024/01/30

Visibilitata del suofo: 2 superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità e scarsa, il terreno, motto umido, è coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea. L'area è ricca di frammenti di pietrame granitico, ottre che di quazzo. Viene utilizzata per il pascolo di bestiana. Mora il sceperano attributo, ottre che un quarzo. Viene utilizzata per il pascolo di bestiana. Mora il sceperano attributo, ottrario altruna di materiale achadologio.

Sintesi geomorfologica: L'area si trova su un pianoro alla confluenza di due strade







Area dell'aerogeneratore URA\_MIS\_04

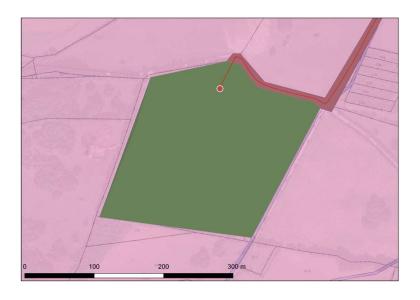
#### URA\_MIS\_05 (18/02/2024)

L'area si trova su un pendio alla confluenza di una strada di penetrazione agraria con la viabilità che porta alla località Campo Rotondo. La visibilità è scarsa, il terreno è coperto da una fitta copertura erbacea che ne preclude la visibilità, sono presenti numerosi cespugli e arbusti di macchia mediterranea e, dove vi è meno erba, si nota il terreno ricco di pietrame. L'area ampia è ricca di frammenti di pietrame granitico di piccola pezzatura, oltre che di quarzo. Utilizzata sino a poco tempo fa per il pascolo di bestiame. Non si osservano strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

#### Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URA\_MIS\_05 - Data 2024/02/18

Visibilità del suolo: 2 Copertura del suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità è scarsa, il Copertura dei suolo: superficie boscata e ambiente seminaturale - La visibilità, sono presenti unuerosi espugli e arbutsi di macchia mediteranea dove vi e meno refa e si nota il terreno ricco di pietrame. L'area ampia e ricca di frammenti di pietrame grantico di piccola pezzatura. Otte che di quazco. Ultizzata sino a poso tempo da per il pascolo di bestiame.

Sintesi geomorfologica: L'area si trova su un pendio alla confluenza di una strada di penetrazione agraria con la viabilità che porta alla località Campo Rotondo.







Area dell'aerogeneratore URA\_MIS\_05

#### **ELETTRODOTTO**

Gli elettrodotti dell'intero tracciato in progetto passano lungo le strade di comunicazione, per lo più asfaltate, solo alcuni tratti sono su sterrato. Il percorso è stato perlustrato nella sua interezza, buona parte è delimitata da muri di recinzione a secco, spesso ricoperti da una fitta vegetazione, che delimitano proprietà private con abitazioni, terreni agricoli e casolari.

#### URE MIS 01 (30/01/2024)

Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 1200 m lungo la strada sia asfaltata che sterrata, con una ampiezza che va dai 4.20 m ai 6 m per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli, cave di granito in funzione. Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. Nelle vicinanze dell'area della URA\_MIS\_01, ai lati della strada sono presenti i ruderi di uno stazzo. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

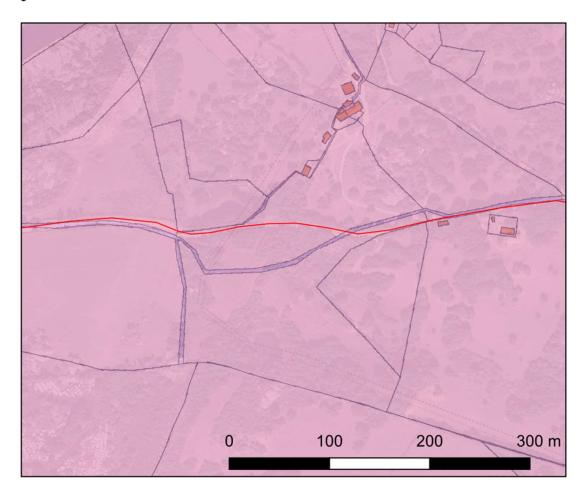


Area dell'elettrodotto URE MIS 01

# Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URE\_MIS\_01 - Data 2024/01/30

Visibilitàa del suolo: 1 Copertura del suolo: superficie artificiale - Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. Nelle vicinanze dell'area della URA\_MIS\_01, ai lati della strada sono presenti i ruderi di uno stazzo. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico

Sintesi geomorfologica: Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 1200 m lungo la strada sia asfaltata che sterrata, con una ampiezza che va dai 4.20 m ai 6 m. per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli, cave di granito in funzione.



#### URE\_MIS\_02 (30/01/2024)

Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 440 m lungo la strada asfaltata, con una ampiezza che va dai 4.20 m ai 2.90 m per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli, cave di granito in funzione. Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

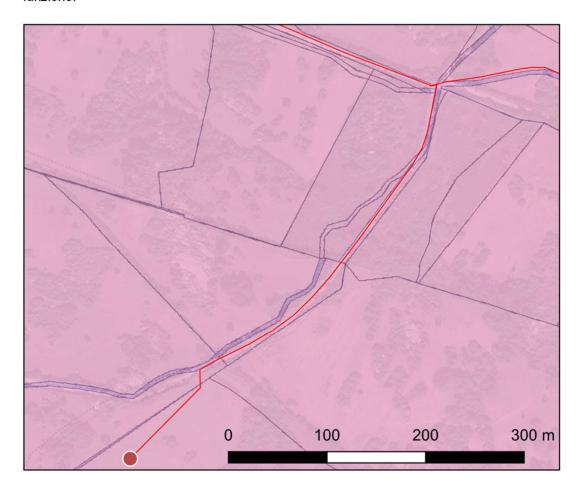


Area dell'elettrodotto URE MIS 02

# Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URE\_MIS\_02 - Data 2024/01/30

Visibilitàa del suolo: 1 Copertura del suolo: superficie artificiale - Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. Non sono state osser∨ate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico

Sintesi geomorfologica: Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 440 m lungo la strada asfaltata, con una ampiezza che va dai 4.20 m ai 2.90 m. per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli, cave di granito in funzione.



#### URE\_MIS\_03 (18/02/2024)

Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 1030 m lungo la strada completamente sterrata, con una ampiezza che va dai 4 m ai 3 m per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli. Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico.

La strada era chiusa sino al 31 gennaio per lavori su un piccolo ponticello presente nel percorso. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.





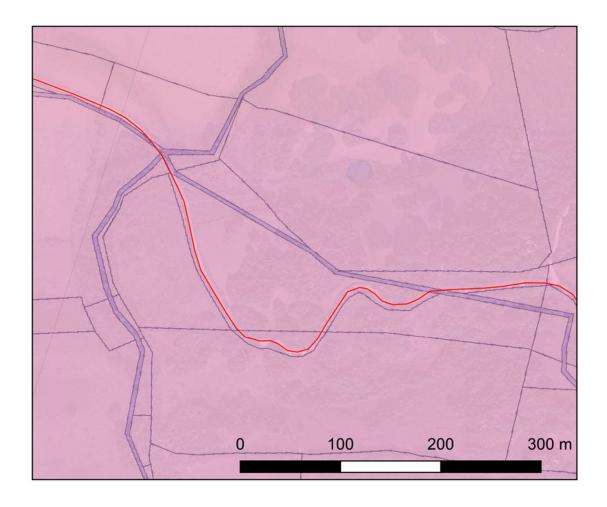
Area dell'elettrodotto URE\_MIS\_03

# Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URE\_MIS\_03 - Data 2024/02/18

Visibilitàa del suolo: 1 Copertura del suolo: superficie artificiale - Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. La strada era chiusa sino al 31 gennaio per lavori su un piccolo ponticello presente nel percorso. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna

di materiale archeologico

Sintesi geomorfologica: Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 1030 m lungo la strada completamente sterrata, con una ampiezza che va dai 4 m ai 3 m. per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli.



38

#### URE\_MIS\_04 (30/01-18/02/2024)

Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 1030 m lungo la strada asfaltata, con una ampiezza intorno ai 3.5 m per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli, cave di granito in funzione. Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico.

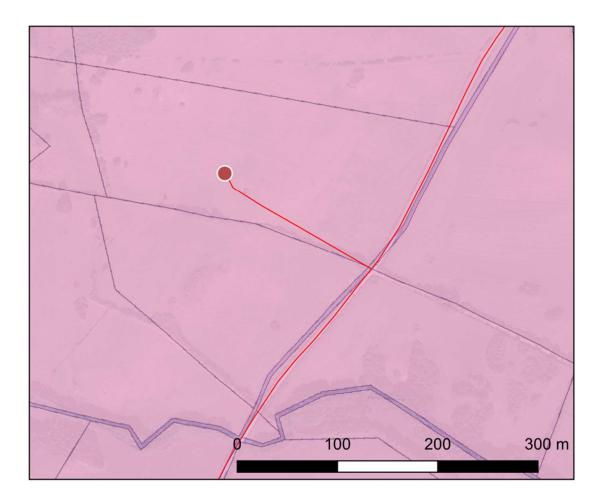


Area dell'elettrodotto URE MIS 04

# Ricognizione 958907d5f4d54d218660b3c352898cc5 Unità di ricognizione URE\_MIS\_04 - Data 2024/01/30

Visibilitàa del suolo: 1 Copertura del suolo: superficie artificiale - Le cunette, quando libere, sono costituite da terreno battuto e pietrame granitico. Non sono state osservate strutture o traccia alcuna di materiale archeologico

Sintesi geomorfologica: Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa per 1030 m lungo la strada asfaltata, con una ampiezza intorno ai 3.5 m per lo più circondata da recinzioni coperte da una densa vegetazione arbustiva. I terreni attorno sono costituiti pressoché da incolti, aree adibite al pascolo, abitazioni private, casolari agricoli, cave di granito in funzione.



#### POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La valutazione del Potenziale Archeologico rappresenta la possibilità che un'area conservi strutture o livelli stratigrafici archeologici, un valore assoluto che non cambia in relazione alle opere o alle lavorazioni previste dal progetto.

La valutazione è stata fatta sulla base della Tabella 1, allegata alla circolare DG-ABAP 22/12/2022, n. 53, che prevede cinque gradi di rischio.

100					
VALORE	POIENZIALE ALTO	POTENZIALE MEDIO	POTENZIALE BASSO	POTENZIALE NULLO	POTENZIALE NON VALUTABILE
Contesto archeologico	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi ragionevolmente certa, sulla base sia di indagini stratigrafiche, sia di indagini indirette	Aree in cui la frequentazione in età antica è da ritenersi probabile, anche sulla base dello stato di conoscenze nelle aree limitrofe o in presenza di dubbi sulla esatta collocazione dei resti	Aree connotate da scarsi elementi concreti di frequentazione antica	Aree per le quali non è documentata alcuna frequentazione antropica	Scarsa o nulla conoscenza del contesto
Contesto geomorfologico e ambientale in epoca antica	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	E/O Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli all'insediamento umano	ee connotate in antico da ratteri geomorfologici e abientali favorevoli  Aree connotate in antico da caratteri geomorfologici e ambientali favorevoli		E/O Scarsa o nulla conoscenza del contesto
Visibilità dell'area	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati <i>m situ</i>	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla presenza di materiali conservati prevalentemente in situ	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dall'assenza di tracce archeologiche o dalla presenza di scarsi elementi materiali, prevalentemente non in situ	E/O Aree con buona visibilità al suolo, connotate dalla totale assenza di materiali di origine antropica	E/O Aree non accessibili o aree connotate da milla o scarsa visibilità al suolo
Contesto geomorfologico e ambientale in età post-antica	E Certezza/alta probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Probabilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la stratificazione archeologica	E Possibilità che le eventuali trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica non abbiano asportato in maniera significativa la strafificazione archeologica	E Certezza che le trasformazioni naturali o antropiche dell'età post antica abbiano asportato totalmente l'eventuale stratificazione archeologica preesistent	E Scarse informazioni in merito alle trasformazioni dell'area in età <i>post</i> antica

Tabella 1, allegata alla circolare DG-ABAP 22/12/2022, n. 53

L'analisi comparata dei dati relativi all'area presa in esame è stata definita calcolando una distanza di 2000 metri da ogni area di posizionamento degli aerogeneratori. Lo studio della documentazione edita, di quella d'archivio, insieme alle ricognizioni sul campo, permettono una generale ricostruzione della frequentazione dell'area del progetto. Queste evidenze abbracciano un arco temporale che va dalla preistoria fino all'età moderna e contemporanea. Durante le ricognizioni sistematiche non sono stati individuati elementi inediti, non sono state riscontrate strutture in elevato fuori terra, né materiale archeologico in dispersione superficiale di alcun tipo, che coinvolgano direttamente le aree interessate dalle opere in progetto.

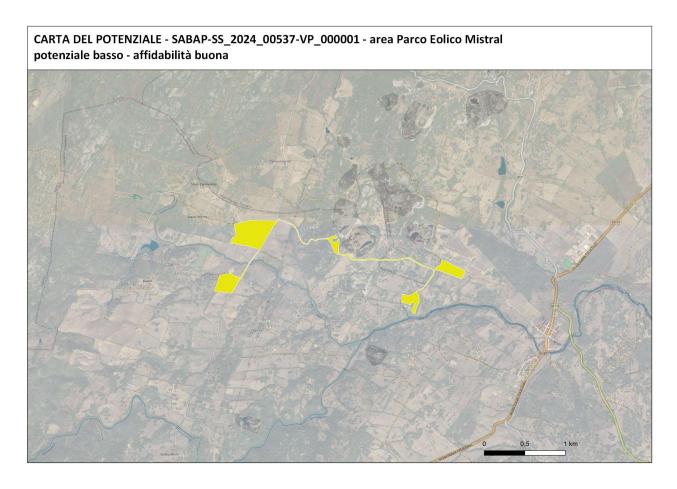
I beni individuati nel corso del presente lavoro, le aree tutelate dal PUC Comune di Tempio Pausania, dal Piano paesaggistico regionale, dai Decreti di vincolo Ministeriali si trovano in alcuni casi a una distanza inferiore ai 2 km:

Aerogeneratore	Distanza (m)	Monumento		
URA MIS 01	1196	Santa Maria delle Grazie/ Nostra Signora di Campurutundu		
URA_MIS_02	1030	Santa Maria delle Grazie/ Nostra Signora di Campurutundu		
URA_MIS_03	2233	Santa Maria delle Grazie/ Nostra Signora di Campurutundu		
URA_MIS_04	2428	Santa Maria delle Grazie/ Nostra Signora di Campurutundu		
URA_MIS_05	1509	Santa Maria delle Grazie/ Nostra Signora di Campurutundu		
URA_MIS_01	1600	San Giacomo		
URA_MIS_02	2580	San Giacomo		
URA_MIS_03	621	San Giacomo		
URA_MIS_04	1064	San Giacomo		
URA_MIS_05	2538	San Giacomo		
URA_MIS_01	840	Nuraghe Monti Biddhiconi		
URA_MIS_02	1616	Nuraghe Monti Biddhiconi		
URA_MIS_03	1455	Nuraghe Monti Biddhiconi		
URA_MIS_04	1450	Nuraghe Monti Biddhiconi		
URA_MIS_05	2018	Nuraghe Monti Biddhiconi		
URA_MIS_01	1273	Insediamento Lu Naracheddu		
URA_MIS_02	1978	Insediamento Lu Naracheddu		
URA_MIS_03	1767	Insediamento Lu Naracheddu		
URA_MIS_04	1611	Insediamento Lu Naracheddu		
URA_MIS_05	2409	Insediamento Lu Naracheddu		

Di poco oltre il limite preso in considerazione (300 m), si trova anche il sito di Contra di lu Boiu che ha restituito le più antiche testimonianze di frequentazione dell'area di Bassacutena.

Nell'attribuzione del Potenziale Archeologico si è tenuto conto di tutto quanto su indicato assieme al ridotto grado di visibilità sul campo e al tipo di lavorazioni previste da progetto.

Considerando quanto scritto, il luogo di posizionamento degli aerogeneratori e il percorso dell'elettrodotto, si propone l'assegnazione di un Potenziale Archeologico Basso per i punti interessati direttamente dal progetto.



#### RISCHIO ARCHEOLOGICO

Il Rischio Archeologico attribuisce un valore che misura la possibile interferenza delle opere in progetto in relazione al grado di Potenziale Archeologico attribuito nella sezione precedente.

Per la valutazione ci si è basati sulla Tabella 2 allegata alla circolare DG-ABAP 22/12/2022, n. 53

TABELLA 2 – POTENZIALE ARCHEOLOGICO							
VALORE	RISCHIO ALTO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO BASSO	RISCHIO NULLO			
Interferenza delle lavorazioni previste	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote indiziate della presenza di stratificazione archeologica	Aree in cui le lavorazioni previste incidono direttamente sulle quote alle quali si ritiene possibile la presenza di stattificazione archeologica o sulle sue prossimità	Aree a potenziale archeologico basso, nelle quali è altamente improbabile la presenza di stratificazione archeologica o di resti archeologici conservati m situ; è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio basso ad aree a potenziale alto o medio in cui le lavorazioni previste incidono su quote completamente differenti rispetto a quelle della stratificazione archeologica, e non sono ipotizzabili altri tipi di interferenza sul patrimonio archeologico	Nessuna interferenza tra le quote/tipologie delle lavorazioni previste ed elementi di tipo archeologico			
Rapporto con il valore di potenziale archeologico	Aree a potenziale archeologico alto o medio	Aree a potenziale archeologico alto o medio  NB: è inoltre prevista l'attribuzione di un grado di rischio medio per tutte le aree cui sia stato attribuito un valore di potenziale archeologico non valutabile		Aree a potenziale archeologico nullo			

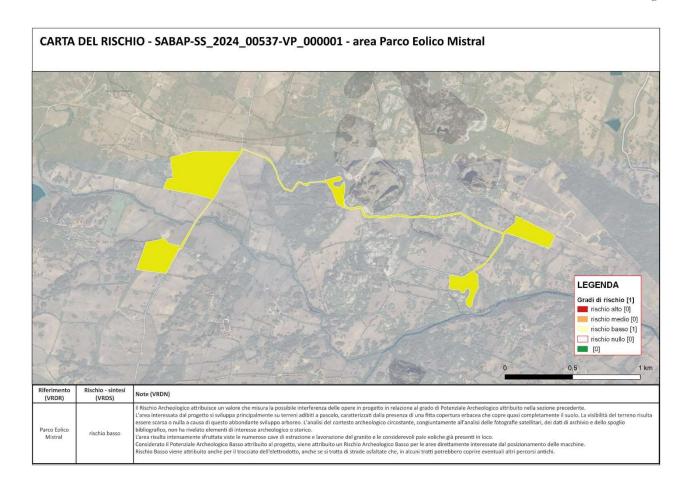
Tabella 2 allegata alla circolare DG-ABAP 22/12/2022, n. 53

L'area interessata dal progetto si sviluppa principalmente su terreni adibiti a pascolo, caratterizzati dalla presenza di una fitta copertura erbacea che copre quasi completamente il suolo. La visibilità del terreno risulta essere scarsa o nulla a causa di questo abbondante sviluppo arboreo. L'analisi del contesto archeologico circostante, congiuntamente all'analisi delle fotografie satellitari, dei dati di archivio e dello spoglio bibliografico, non ha rivelato elementi di interesse archeologico o storico.

L'area risulta intensamente sfruttata viste le numerose cave di estrazione e lavorazione del granito e le considerevoli pale eoliche già presenti in loco.

Considerato il Potenziale Archeologico Basso attribuito al progetto, viene attribuito un Rischio Archeologico Basso nelle aree direttamente interessate dal posizionamento delle macchine.

Rischio Basso viene attribuito anche per il tracciato dell'elettrodotto, anche se si tratta di strade asfaltate che, in alcuni tratti potrebbero coprire eventuali altri percorsi antichi.



## Archeologa Dott.ssa Viviana Pinna