



OTTOBRE 2023

POVEGLIA WIND S.R.L.

IMPIANTO EOLICO "CHIARAMONTI" DA 34 MW
LOCALITÀ STRADA DI SANTA GIUSTA
COMUNI DI CHIARAMONTI E PLOAGHE (SS)

Chiaramonti

**ELABORATI TECNICI DI PROGETTO
ELABORATO R23
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
ARCHEOLOGICA PREVENTIVA
SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025**

Progettista

Ing. Laura Maria Conti – Ordine Ing. Prov. Pavia n. 1726

Coordinamento

Eleonora Lamanna

Matteo Lana

Lorenzo Griso

Codice elaborato

2799_4965_CHR_PFTE_R22_Rev0_VPIA.doc



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2799_4965_CHR_PFTE_R22_Rev0_VPIA	06/2023	Prima emissione	G.d.L.	E.Lamanna	A.Angeloni

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Conti	Direttore Tecnico - Progettista	Ord. Ing. Prov. PV n. 1726
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ord. Ing. Prov. MI n. A27174
Eleonora Lamanna	Coordinamento Generale, Progettazione, Studio Ambientale, Studi Specialistici	
Matteo Lana	Coordinamento Progettazione Civile	
Riccardo Festante	Coordinamento Progettazione Elettrica	
Lorenzo Griso	Coordinamento Dati Territoriali – Senior GIS Expert	
Ali Basharзад	Ingegnere Civile - Progettazione civile e viabilità	Ord. Ing. Prov. PV n. 2301
Mauro Aires	Ingegnere Civile – Progettazione Strutture	Ord. Ing. Prov. Torino – n. 9583J
Stefano Adami	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Milano – n. A23812
Andrea Amantia	Geologo - Progettazione Civile	
Giancarlo Carboni	Geologo	Ord. Geologi Sardegna n. 497
Fabio Lassini	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Prov. MI n. A29719
Carla Marcis	Ingegnere per l’Ambiente ed il Territorio, Tecnico competente in acustica	Ord. Ing. Prov. CA n. 6664 – Sez. A ENTECA n. 4200
Lia Buvoli	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





Elena Comi	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	Ord. Nazionale Biologi n. 060746 Sez. A
Andrea Mastio	Ingegnere per l’Ambiente e il Territorio – Esperto Ambientale Junior	
Sara Zucca	Architetto – Esperto GIS – Esperto Ambientale	
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico – Progettazione Elettrica	
Matthew Piscedda	Esperto in Discipline Elettriche	
Francesca Casero	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Simone Demonti	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Alessia Papeti	Esperto Ambientale – Geologo - GIS Junior	
Riccardo Coronati	Geourbanista – Pianificatore junior	
Fabio Bonelli	Esperto Ambientale - Naturalista	
Davide Molinetti	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Mariana Marchioni	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	
Elide Moneta	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Roberto Camera	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Emanuela Atzeni	Archeologa	Elenco Nazionale Professionisti MiC Archeologo I Fascia n. 412/2019

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





INDICE

1. PREMESSA	5
2. IL PROGETTO	7
3. METODOLOGIA.....	9
4. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO	16
5. ANALISI FOTOGRAMMETRICA	21
6. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.....	24
7. BIBLIOGRAFIA	27

ELABORATI GRAFICI

TAVOLA 01	Carta MOPR
TAVOLA 02	Carta MOSI
TAVOLA 03	RCG Visibilità del suolo
TAVOLA 04	Carta del potenziale
TAVOLA 05	Carta del rischio



1. PREMESSA

Il progetto in esame riguarda la realizzazione del progetto denominato “POVEGLIA WIND”, nuovo Parco Eolico della potenza complessiva di 34 MW da realizzarsi nel nord Sardegna nella provincia di Sassari (SS), che prevede l’installazione di n. 5 aerogeneratori con relative opere di connessione all’interno dei territori comunali di Chiaramonti e Ploaghe.

La Società Proponente è la POVEGLIA WIND S.R.L., con sede legale in Via Friuli-Venezia Giulia 75, 30030 Pianiga (VE).

A tal fine il presente documento costituisce il **Documento di Valutazione Archeologica preventiva** del progetto.

Lo studio archeologico dell’area di interesse si basa sul Format in uso a seguito dell’entrata in vigore DPCM recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022, i cui strumenti operativi sono allo stato attuale ancora in continuo aggiornamento (Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 “Verifica preventiva dell’interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche”). Sono previsti due moduli di inserimento (layer) strutturati secondo gli standard definiti con l’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD):

- layer MOPR - dedicato alla descrizione generale del progetto e delle opere da realizzare;
- layer MOSI - finalizzato a censire le aree o i siti di interesse archeologico individuati nel corso delle indagini prodromiche.

Il **codice univoco per MOPR** attribuito al progetto, ai sensi del DPCM 14 febbraio 2022, ai fini della redazione della documentazione archeologica di cui all’art. 25, comma 1, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, è **SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025**.

Il presente documento di valutazione archeologica preventiva consente di delineare i quadri di potenziale archeologico, ovvero la possibilità che nelle aree ci siano stratigrafie archeologiche sepolte. Come è ben noto, si tratta di indicazioni sommarie, poiché solamente lo scavo archeologico o le ricognizioni sistematiche intensive ed effettuate ripetutamente nel tempo e a condizioni ambientali favorevoli possono confermare la presenza effettiva di un sito.

Questo documento rappresenta solo una delle fasi previste dalla norma per l’attuazione delle pratiche di archeologia preventiva. Si tratta di un elaborato prodromico costituito da testi ed elaborati grafici ed una elaborazione in ambiente GIS che consentono di valutare opportunamente il potenziale archeologico delle aree interessate dalle opere a progetto con l’obiettivo di renderle il meno impattanti possibili dal punto di vista archeologico.

La verifica preventiva dell’interesse archeologico ha come finalità:

- la valutazione dell’impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- la tutela dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale ed il contesto delle emergenze archeologiche;
- la rapida realizzazione delle opere, pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi, varianti in corso d’opera con conseguente lievitazione dei costi.

La presente relazione è stata redatta da una Archeologa iscritta all’Elenco Nazionale Professionisti MIC Archeologo I Fascia n. 412/2019, e in possesso dei requisiti richiesti in base al DM 244/2019 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, “Regolamento concernente la procedura per la formazione degli elenchi nazionali di archeologi, archivisti, bibliotecari, demoetnoantropologi, antropologi fisici, esperti di diagnostica e di scienza e tecnologia applicate ai beni culturali e storici dell’arte, in possesso



dei requisiti individuati ai sensi della Legge 22 luglio 2014, n. 110, Modifica al codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, in materia di professionisti dei beni culturali, e istituzione di elenchi nazionali dei suddetti professionisti”.

2. IL PROGETTO

Il parco eolico in progetto si estende nella provincia di Sassari e prevede l'installazione di n. 5 aerogeneratori territorialmente così collocati:

- n. 4 aerogeneratori nel comune di Chiaramonti (CHR02, CHR03, CHR04, CHR05);
- n. 1 aerogeneratori nel comune di Ploaghe (CHR01).

Le opere di connessione sono collocate anch'esse nei comuni di Chiaramonti e Ploaghe, nel territorio provinciale di Sassari (Figura 2.1).

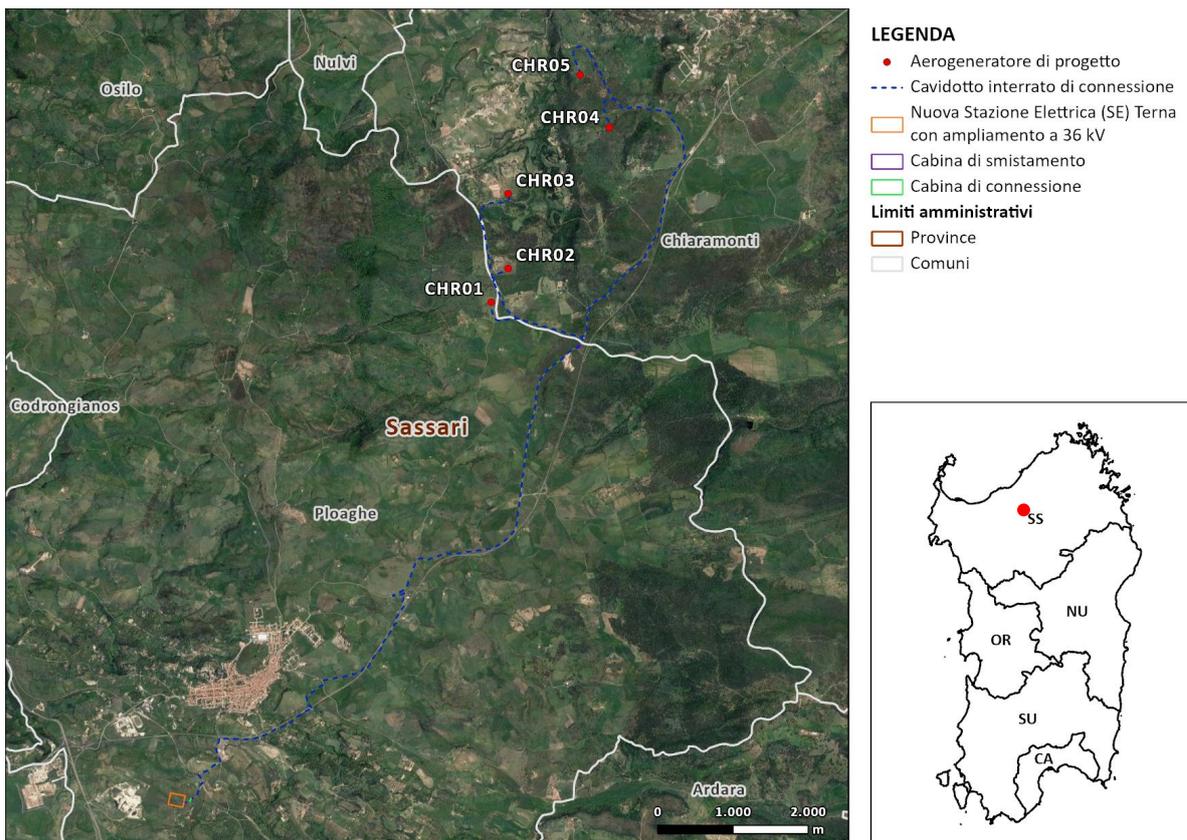


Figura 2.1: Localizzazione a scala provinciale e comunale dell'impianto proposto

Le coordinate degli aerogeneratori previsti sono riportate in Tabella 2-1.

Tabella 2-1 Coordinate aerogeneratori - Monte Mario - Zona 1 EPSG 3003 (Metri)

WTG	WGS 84 – GRADI DECIMALI	
	Longitudine	Latitudine
CHR01	1481676,2	4506716,1
CHR02	1481909,2	4507166,6
CHR03	1481908,3	4508165,9
CHR04	1483249,8	4509059,8
CHR05	1482862,2	4509756,5

L'accesso al sito avverrà mediante strade pubbliche esistenti a carattere nazionale e provinciale partendo dal porto di Porto Torres, per poi percorrere le principali strade statali del territorio fino ad arrivare all'area di progetto (Figura 2.1).

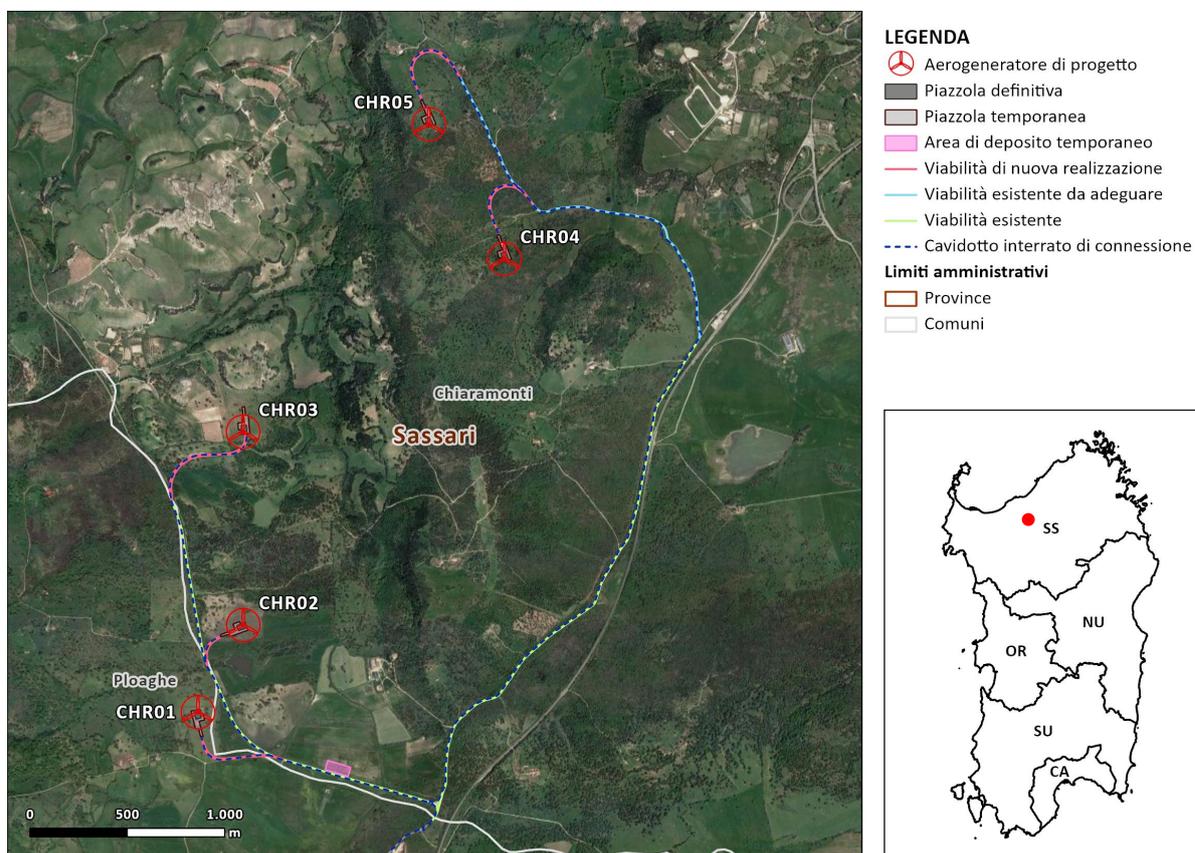


Figura 2.2: Inquadramento della viabilità di progetto



3. METODOLOGIA

Il presente studio archeologico è realizzato in adeguamento all'art. 25 del D. Lgs. n. 50/2016 che ha inglobato i precedenti artt. 95 e 96 del D. Lgs. n. 163/2006 sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico ed ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area tramite la redazione di una carta del rischio archeologico che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

Nella stesura della presente relazione si fa riferimento alla seguente normativa di settore:

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;

Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. N. 42 del 22.01.2004, a r t. 28, c. 4. Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137" e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico (Legge 1° giugno 1939, No. 1089; Legge 29 Giugno 1939, No. 1497; Legge 8 Agosto 1985, No. 431). Tale Decreto disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130) e per la tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Per la "Verifica preventiva dell'interesse archeologico", l'iter normativo si basa su:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 2 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2- quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;
- Art. 25 comma 1 (Verifica preventiva dell'interesse) D.Lgs. 50/2016 ex D.Lgs. 163/2006, che prevede una procedura di valutazione dell'impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VIArch);
- DPCM recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022, i cui strumenti operativi sono allo stato attuale ancora in continuo aggiornamento (http://www.ic_archeo.beniculturali.it/?pageld=279);
- Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche";
- Decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (CSLP) n. 26 del 23.01.2023 di adozione delle Linee guida per la disciplina attuativa della verifica preventiva dell'interesse archeologico all'interno del procedimento tecnico-amministrativo di cui all'art. 44 del d.l. n. 77/2021.

La presente relazione archeologica è parte integrante della procedura di verifica dell'interesse archeologico, redatta secondo le disposizioni del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 febbraio 2022 "Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti Semplificati", art. 4. I dati raccolti confluiscono all'interno della release (1.2.1) dell'applicativo elaborato con il software open source QGIS per la raccolta dei dati

(versione 3.28.2 'Firenze' rilasciata il 16.12.2022). I dati raccolti confluiscono all'interno del template GIS gna_viarch_SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025.

La fase prodromica è stata redatta in base alle informazioni ottenute attraverso la ricerca archivistica¹, bibliografica, lo studio cartografico elaborato su piattaforma GIS e fotointerpretativo e le ricognizioni di superficie, utili ad implementare la conoscenza sul patrimonio archeologico del territorio in esame, con relative carte e ad inquadrare più compiutamente la frequentazione cronologica dei siti (Figura 3.1).

INDAGINI PRODROMICHE PREVISTE DALL'ARTICOLO 25, COMMA 1 DEL CODICE DEI CONTRATTI	
ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
Collazione di bibliografia e sitografia	Studi e testi relativi al contesto indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili sul web, compresa la c.d. 'letteratura grigia'.
Collazione delle fonti storiche	Fonti storiche edite e inedite relative al contesto indagato, senza preclusioni riguardo a tipologia ed epoca: fonti letterarie, toponomastica storica, iscrizioni, registri notarili, documentazione ecclesiastica, etc.
Collazione degli esiti di indagini pregresse	Documenti relativi a indagini archeologiche pregresse (sondaggi, saggi, scavi, ecc.) conservati presso gli archivi di Soprintendenze, ICCD, ISCR, Aerofototeca Nazionale, Archivi di Stato, altri Archivi pubblici e privati. A tale proposito si rammenta che le Soprintendenze sono tenute a mettere a disposizione della stazione appaltante i dati d'archivio in loro possesso relativi a indagini pregresse relative alle aree interessate dalle opere in progettazione.
Collazione delle fonti iconografiche	Stampe, dipinti, disegni, fotografie, monete antiche che rappresentano in tutto o in parte il contesto indagato, nel suo processo di trasformazione storica.
Collazione della cartografia storica	Piante, vedute e catasti rappresentativi delle fasi di evoluzione del contesto indagato.
Collazione della cartografia attuale	Carte ambientali, topografiche, geotecniche, idrologiche, catastali rappresentative dello stato attuale del contesto indagato; l'insieme coordinato dei dati territoriali (archeologici, geologici, topografici, orografici, etc.) disponibili su sistemi informativi <i>off-line</i> e/o <i>on-line</i> : GIS, <i>webGIS</i> , <i>web services</i> come quelli del geoportale nazionale del MiTE etc.; rappresentazioni grafiche recanti perimetrazioni di provvedimenti di tutela archeologica, monumentale, PIPR, PRG/PUC etc.
Fotointerpretazioni	Individuazione delle anomalie evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree disponibili o realizzate appositamente e delle immagini satellitari disponibili che possono aiutare ad ipotizzare l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze archeologiche.
Ricognizioni di superficie/sopralluoghi	Controllo sistematico del territorio, finalizzato all'individuazione e alla localizzazione puntuale delle tracce di frequentazione antica. Questa tipologia di indagine per la sua stessa natura deve essere eseguita in particolare in ambito extra urbano, con preferenza per il periodo successivo alle arature e, in ogni caso non in primavera ed estate (quando la vegetazione ricopre il terreno, rendendo difficile il riconoscimento delle eventuali tracce) e in condizioni meteorologiche favorevoli. Anche in ambito urbano, è comunque necessaria la conduzione di sopralluoghi mirati a verificare lo stato dei luoghi, in particolare le conseguenze delle attività antropiche anche recenti, con particolare attenzione attività di apporto/asperto di terreno di notevole portata, che abbiano determinato modifiche sensibili del piano di campagna e pertanto possano avere inciso sulla conservazione dei depositi archeologici e più in generale del deposito stratigrafico. L'attività ricognitiva deve essere estesa anche all'osservazione sistematica delle sequenze stratigrafiche murarie sia in elevato che in ambienti ipogei. L'effettuazione di ricognizioni di superficie/sopralluoghi deve inoltre essere mirata a verificare lo stato di conservazione di ogni evidenza archeologica censita a partire da altre fonti informative. Tale attività, potendo comportare la raccolta di materiali sporadici presenti sul terreno, deve in ogni caso essere concordata con la competente Soprintendenza. L'attività prevede posizionamento cartografico areale e documentazione grafica, fotografica e descrittiva.

Figura 3.1: Attività di indagine prodromica di cui all'articolo 25, comma 1, Codice dei contratti.

¹ La richiesta di accesso relativa alla ricerca avente come oggetto "Istanza di accesso all'Archivio della Soprintendenza per la redazione del Documento di Valutazione Archeologica nel Progetto Preliminare di Opera Pubblica" è stata inviata al protocollo della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro, in data 23.05.2023.



I dati territoriali e topografici di riferimento sono quelli contenuti nella Tavole del rilievo del Catasto c.d. De Candia alla scala 1:5.000 del 1847, e nella Carta d'Italia scala 1:25000 edita dall'IGM, nella Carta Tecnica regionale della Sardegna scala 1:10000. Inoltre, a livello cartografico, ci si è avvalsi dell'ausilio delle risorse on line del sito web www.sardegnaoportale.it.

È stato consultato il PUC relativo ai comuni interessati dall'opera (Chiaromonte e Ploaghe), le fonti specifiche sulla vincolistica in ambito locale (Sistema informativo Carta del rischio dell'Istituto Superiore per la conservazione e il Restauro) e il Repertorio Mosaico dei beni paesaggistici e identitari 2017.

Per la ricerca delle segnalazioni e dei vincoli apposti ai beni archeologici, architettonici e paesaggistici esistenti sui beni culturali del comprensorio indagato sono stati consultati i siti:

- <https://gna.cultura.gov.it/>
- <http://vincoliinrete.beniculturali.it>
- <http://www.cartadelrischio.it>
- <https://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale>
- <https://www.sardegnaoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=repertorio2017>

La ricerca sulle fonti disponibili sul web si è avvalsa, oltre che delle pubblicazioni specifiche on line relative al comprensorio d'interesse, della consultazione dei siti:

- <https://catalogo.sardegnaicultura.it>
- <https://www.catalogo.beniculturali.it/>
- <http://academia.edu>
- <http://www.fastionline.org>

Ai fini della raccolta dei dati e della registrazione delle presenze archeologiche, in considerazione del tipo di opera in progetto è stata considerata un'area MOPR, area di studio o buffer (l'area interessata dalla raccolta dei dati di cui all'art. 25, c. 1, del D. Lgs 50/2016) ragionevolmente circoscritta entro un 1000 metri per lato (buffer 2000 metri), ossia rispondente ad uno studio territoriale focalizzato sul rischio connesso al progetto dell'opera, fine primario della norma in oggetto.

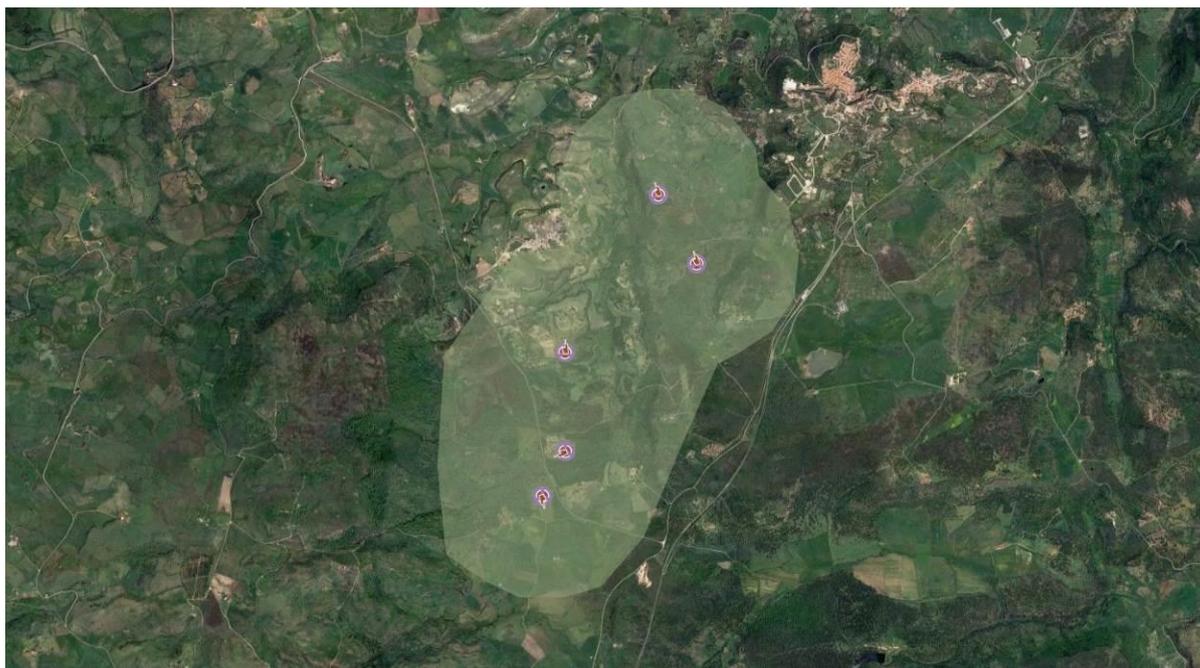


Figura 3.2: Inquadramento MOPR su Google Satellite.

Per quanto riguarda le indagini di superficie (UR1-UR5), la ricognizione di dettaglio² è stata eseguita sulle porzioni di terreno libero e non edificato illustrato in Figura 3.2 che rappresenta l'inquadramento MOPR³ su Google Satellite. Le ricognizioni archeologiche finalizzate alla stesura della presente relazione e alla valutazione del potenziale archeologico nelle aree interessate dalle opere in progetto sono state realizzate nel mese di ottobre 2023, in condizioni di cielo sereno.

Come corredo cartografico, per le specifiche attività di ricognizione sul terreno, è stata utilizzata la sezione con scala 1: 10.000 della Carta Tecnica Regionale.

È stata compilata una scheda di ricognizione (RCG), esplicitativa delle caratteristiche topografiche, geomorfologiche e archeologiche del campo con particolare attenzione all'aspetto della metodologia utilizzata per esplorarlo e alle condizioni di visibilità al momento della ricognizione. L'Unità di Ricognizione (UR) è stata quindi posizionata attraverso l'utilizzo di un GPS che ha consentito di rilevare le coordinate Nord ed Est del campo.

È stato, inoltre, segnalato il grado di visibilità del terreno, aspetto fondamentale per una puntuale osservazione dell'area e una più agevole individuazione di possibili presenze archeologiche, indicato con colori diversi nella Carta della visibilità.

Nella valutazione della visibilità sono stati presi in considerazione, oltre alle condizioni della superficie determinate dall'attuale utilizzo dei suoli, anche le dinamiche geo-pedologiche di accumulo e di erosione.

La definizione di una carta di visibilità salvaguarda infatti da conclusioni affrettate sull'assenza di documentazione archeologica in aree invero fortemente condizionate da rimaneggiamenti moderni o da altre situazioni contingenti.

² La ricognizione diretta sul campo, effettuata seguendo una metodologia canonica nelle attività di survey archeologico con l'utilizzazione di sistemi e strumenti in grado di consentire la completezza e validità della ricerca, è stata condotta con l'obiettivo di raggiungere una copertura uniforme dell'area in oggetto di studio, attraverso una ricognizione definita "sistematica".

³ Il MOPR corrisponde all'area vasta interessata dallo studio preliminare di cui all'art. 25, c. 1 del D.Lgs 50/2016.

L'accessibilità, la percorribilità e la visibilità dell'area sono state influenzate dalle condizioni fisiche del terreno. La visibilità del terreno, prevalentemente destinato al pascolo del bestiame e a uso seminativo, è praticamente nulla per le WTG CHR 02-05 a causa della presenza di un fitto manto erboso e di vegetazione arbustiva. L'area è inoltre caratterizzata dalla presenza di diversi alberi di quercia da sughero. Unica eccezione la WTG CHR 01, ad uso seminativo, dove la visibilità è stata ottima per le recenti arature. Proprietà privata non accessibile è risultata quella in cui ricadono le WTG CHR 03-04.

Non si rinvennero strutture e/o materiale mobile riconducibili a frequentazione antropica antica entro la fascia dei 100 metri per lato rispetto al tracciato in progetto (buffer 200 metri per aerogeneratori).

Di seguito l'apparato fotografico in dettaglio.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA RCG

RCG 01 WTG CHR 01

Loc. S'Abba de Sa Pedra, Ploaghe



Eolico Chiaromonte
Pala 1
40.71105, 8.78277
Strada di Santa Giusta, 07030 Chiaromonte SS, Italia

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA RCG

RCG 02 WTG CHR 02

Loc. Nigolittu, Chiaramonti



RCG 03 WTG CHR 03

Loc. Pianu Aliderro, Chiaramonti



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA RCG

RCG 04 WTG CHR 04

Loc. Giaganne Domingu, Chiaramonti



Eolico Chiaramonti
Pala 4
40.73419, 8.80217
Strada senza nome, 07030 Chiaramonti SS, Italia

RCG 05 WTG CHR 05

Loc. Sa Tanca Salina, Chiaramonti



Eolico Chiaramonti
Pala 5
40.73847, 8.79671
Strada senza nome, 07030 Chiaramonti SS, Italia

4. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area produttiva di installazione degli aerogeneratori si colloca nella Sardegna nord-occidentale, nella regione storica dell'Anglona e del Logudoro Turritano, posizionata nell'agro al di fuori dei centri abitati di Chiaramonti e Ploaghe (Figura 4.1).

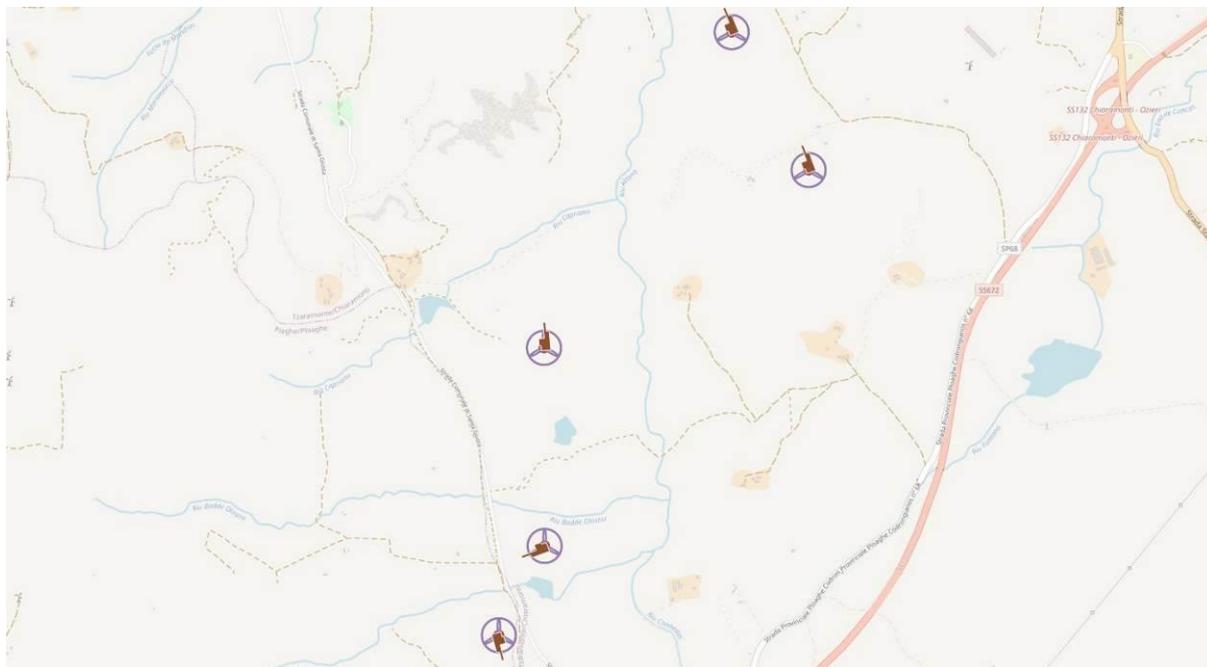


Figura 4.1: Inquadramento su Open Street Map.

Dal punto di vista cartografico il territorio in oggetto è inquadrato come segue:

- SEZIONE 460-060 della Carta Tecnica Regionale della Regione Sardegna in scala 1:10000.

L'area interessata dalla progettazione degli aerogeneratori è caratterizzata da un andamento sub pianeggiante e collinare. In dettaglio, gli aerogeneratori CHR1, CHR3, CHR4 e CHR5 sono ubicati nel bordo occidentale dell'altopiano formato a SO del centro abitato, mentre l'aerogeneratore CHR 2 si colloca alle pendici di una collina calcarea.

I suoli interessati dagli interventi in progetto, di estrazione agro-pastorale, sono ubicati in una zona extraurbana e rurale, e dal punto di vista geomorfologico si presentano prevalentemente sub-pianeggiante con la presenza di leggeri rilievi.

Nel contesto geologico del settore in esame insistono:

- per l'aerogeneratore CHR1, la Formazione del Rio Minore costituita da depositi epiclastici con intercalazioni di selci, siltiti e marne con resti di piante, conglomerati, e calcari silicizzati di ambiente lacustre;
- per l'aerogeneratore CHR2, invece, l'unità vulcanica di Chiaramonti (HRM), di età Burdigaliana, costituita da depositi di flusso piroclastico pomiceo-cineritici in facies ignimbratica a chimismo riodacitico, debolmente saldati, talora argillificati e/o silicizzati, con cristalli liberi di Pl, Sa, Bt, Qtz.;
- per l'aerogeneratore CHR3 le Litofacies nella Formazione di Mores (RESa) di età Burdigaliana costituita da un'alternanza depositi composti da calcareniti, calcari bioclastici fossiliferi;
- per gli aerogeneratori in progetto CHR4 e CHR5 gli affioramenti dell'Unità di Logulentu (LGU), costituita da depositi di flusso piroclastico in facies ignimbratica, pomiceo-cineritici, saldati, di colore rossastro, con tessitura macroeutattica.



L'uso del suolo ha una forte impronta agropastorale, ed è in prevalenza adibito a sugherete e seminativi (zone agricole ed eterogenee). L'attività di pascolo ha evidentemente condizionato lo sviluppo della vegetazione naturale nelle zone destinate contemporaneamente anche alla produzione di foraggiere.

L'aspetto della continuità d'uso dei medesimi luoghi attraverso le epoche, insieme ai riferimenti toponomastici, rendono infatti il territorio in questione sicuramente indiziato di frequentazione antica soprattutto in età preistorica, protostorica e romana. Consistenti e da non tralasciare sono le attestazioni di epoca medievale che compongono un quadro più articolato della continuità di vita in queste zone.

Nell'elenco dei beni archeologici dei territori comunali interessati che segue, suddivisi per comune, vengono ricompresi i siti o monumenti archeologici per i quali si sono reperite indicazioni di tutela ai sensi del D.Lgs. n.42 del 2014 o indicati nel PPR Regione Sardegna (Figure 4.2 e 4.3).



Sistema VincoliIn Rete: Lista Beni

Regione
Provincia

Sardegna
SS

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contentore
	Vir: 173866 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (185853)	NURAGHE BADDE CHEIA	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Chiararamonti	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 211737 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (48655)	DOMUS DE JANAS DI ORRIA PITZINNA	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Chiararamonti	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 211807 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (100851)	TOMBA DI GIGANTI DI CACHILE	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Chiararamonti	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 211667 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (84575)	TOMBE IPOGEICHE IN SU MURRONE	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Chiararamonti SU MURRONE O BINZA DE MANIGA	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 173638 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (159426)	NURAGHE SANU E CAPANNE NURAGICHE CIRCOSTANTI	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Chiararamonti FUNTANA SALSA	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 211623 (dal 14/05/2014) CartaRischio:	TOMBA DI GIGANTI N. 1	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Chiararamonti CHIRRALZA	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le		Di interesse culturale dichiarato	NO



Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	(87828)					le province di Sassari e Nuoro	province di Sassari e Nuoro			
	Vir: 305244 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (166714)	COMPLESSO NURAGICO DI BALDEDU	Monumenti archeologici - individuo		Sardegna Sassari Chiaramonti	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 211897 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (222184)	TOMBA DI GIGANTI N. 2	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Chiaramonti CHIRRALZA	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 166214 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (146312)	RECINTO MEGALITICO DI COBRALES PRESSO IL NURAGHE GIUNTORZU	Monumenti archeologici - individuo	recinto	Sardegna Sassari Chiaramonti	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 173512 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (228460)	NURAGHE RUGIU	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Chiaramonti	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 2950494 (dal 14/02/2016) Sigec: (20 00104467) CartaRischio: (194276)	Nuraghe Donna Ciccia	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Chiaramonti CHIARAMONTI Padru Giossu (IGM/ 1989)	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	NO
	Vir: 2950496 (dal 14/02/2016) Sigec: (20 00104468) CartaRischio: (53613)	Capanna 1 Donna Ciccia	Monumenti archeologici - individuo	capanna	Sardegna Sassari Chiaramonti CHIARAMONTI Padru Giossu (IGM/ 1989)	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	NO
	Vir: 2950498 (dal 14/02/2016) Sigec: (20 00104469) CartaRischio: (121943)	Capanna 2 Donna Ciccia	Monumenti archeologici - individuo	capanna	Sardegna Sassari Chiaramonti CHIARAMONTI Padru Giossu (IGM/ 1989)	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro	proprietà privata	Di interesse culturale non verificato	NO

Figura 4.2: Lista dei beni archeologici vincolati comune Chiaramonti.



Sistema VincoliInRete: Lista Beni

Regione
Provincia

Sardegna
SS

Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	Vir: 173641 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (23500)	NURAGHE MALETTORI	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe REGIONE FURCADITTO	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 173993 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (23504)	NURAGHE CUGURRA	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe REGIONE FENOSU	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 174037 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (23507)	NURAGHE TAU	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 174081 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (30045)	NURAGHE ISCALAS REALES	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 173432 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (77754)	NURAGHE BADDE PEDROSA	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir: 173002 (dal 14/05/2014) CartaRischio:	NURAGHE TETTI	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe S'ADDE DE SA TRAESSA	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le		Di interesse culturale dichiarato	NO



Anteprima	Codici	Denominazione	Tipo scheda	Tipo Bene	Localizzazione	Ente Competente	Ente Schedatore	Condizione Giuridica	Presenza Vincoli	Contenitore
	(205407)					le province di Sassari e Nuoro	province di Sassari e Nuoro			
	Vir. 211720 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (179511)	TOMBA DI GIGANTI DI FIOROSU	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 172995 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (107083)	NURAGHE POLCALZOS III	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe SA TANCA E POLCARZOS	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 173116 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (107084)	NURAGHE ENA E PRUNA	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 173797 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (110335)	NURAGHE FUNTANA DE PERDU	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 211265 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (110554)	TOMBE II E III DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Ploaghe MONTE PELTUSU	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 211726 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (110556)	TOMBA I DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Ploaghe MONTE PELTUSU	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 174024 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (136491)	NURAGHE CURZU	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 211771 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (136692)	TOMBA VII DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU	Monumenti archeologici - individuo	tomba	Sardegna Sassari Ploaghe MONTE PELTUSU	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 173611 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (61528)	NURAGHE BILIONE	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO
	Vir. 173779 (dal 14/05/2014) CartaRischio: (143053)	NURAGHE SU IDIGHINZU	Monumenti archeologici - individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Ploaghe	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Di interesse culturale dichiarato	NO

Figura 4.3: Lista dei beni archeologici vincolati comune Ploaghe.

Nel MOPR sono stati censiti e georeferenziati in ambiente GIS i seguenti beni archeologici noti dalle fonti bibliografiche e cartografiche edite, esplicitati nella seguente Tabella 4.1 e nella sottostante Figura 4.4:

ID	SITO	DISTANZA OPERA IN PROGETTO
1	Nuraghe Su Idighinzu_Ploaghe	1080 m. WTG CHR 01
2	Nuraghe Nigolittu_Chiamamonti	475 m. WTG CHR 02 550 m. WTG CHR 03
3	Nuraghe Tetti_Chiamamonti	890 m. da WTG CHR 02
4	Nuraghe Scala Lampadas_Chiamamonti	1065 m. da WTG CHR 02
5	Tomba dei giganti S'Elighe Entosu_Ploaghe	1380 m. da WTG CHR 02
6	Nuraghe Conca Zuighe_Chiamamonti	630 m. da WTG CHR 03
7	Nuraghe Petru Canu_Chiamamonti	1050 m. da WTG CHR 03
8	Nuraghe Cachile_Chiamamonti D.M. del 15/11/1979	890 m. da WTG CHR 04

9	Tomba dei giganti di Cachile_Chiamamonti D.M. del 15/11/1979	950 m. da WTG CHR 04
10	Nuraghe Sa Midda Manna_Chiamamonti	710 m. da WTG CHR 04
11	Tomba dei giganti Sa Midda Manna_Chiamamonti	690 m. da WTG CHR 04
12	Nuraghe Giaganne Dominigu I_Chiamamonti	240 m. da WTG CHR 04
13	Nuraghe Giaganne Dominigu II_Chiamamonti	105 m. da WTG CHR 04
14	Nuraghe Giaganne Dominigu III_Chiamamonti	275 m. da WTG CHR 04
15	Tomba dei giganti Giaganne Dominigu_Chiamamonti	90 m. da WTG CHR 04
16	Nuraghe Sas Calapidas I_Chiamamonti	690 m. da WTG CHR 04
17	Nuraghe Sas Calapidas II_Chiamamonti	630 m. da WTG CHR 04
18	Domus de janas Orria Pitzinna D.M. del 25/09/1978	945 m. da WTG CHR 05
19	Nuraghe Badde Cheia D.M. del 30/11/1976	1075 m. da WTG CHR 05
20	Nuraghe Cantaru Mannu	1485 m. da da WTG CHR 02

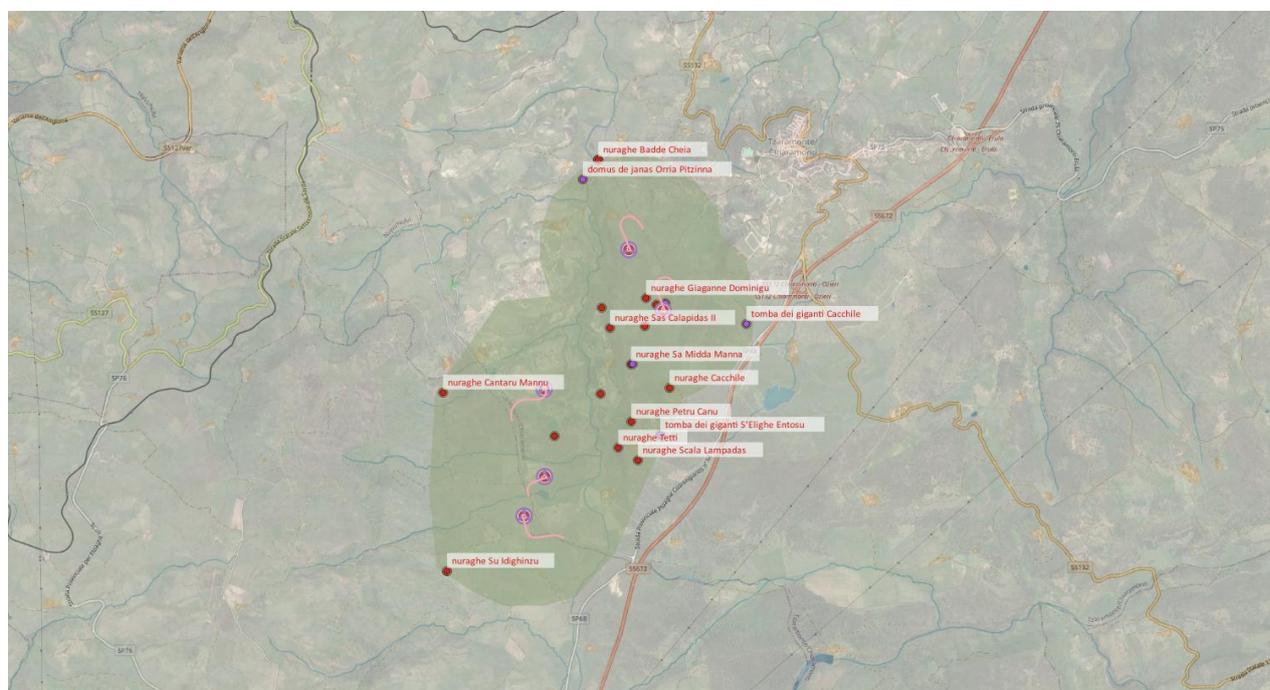


Figura 4.4: MOSI.



5. ANALISI FOTOGRAMMETRICA

Per quanto attiene la valutazione della documentazione aerofotografica in B/N e a colori, lo studio della documentazione aerofotografica storica ha mirato sia alla ricerca di eventuali indicatori archeologici, anomalie o evidenze, ancora presenti nel contesto identificabili con tracce visibili in fotografia, sia alla ricostruzione di quella che è stata l'evoluzione o l'eventuale trasformazione del contesto nel corso degli anni.

In generale, l'origine di un'anomalia fotografica può essere di origine naturale, antropica oppure incerta ed essere di tipo puntuale, lineare o areale. Lo studio delle foto aeree in ambito archeologico ha lo scopo di individuare le strutture sepolte che possono essere rilevate grazie alla colorazione dei suoli, alla crescita dei vegetali, nonché ovviamente grazie ai resti ancora oggi visibili. L'anomalia può essere classificata con le seguenti definizioni: affioramento, antico percorso stradale, corso d'acqua anastomizzato, macchia di colore scuro/chiaro (circolare, ovale, rettangolare, ecc.), microrilievo, paleoalveo, scavo, traccia, traccia di umidità, zona a macchie circolari, zona con macchie circolari di umidità, zona con microrilievi, zona con scavi, zona di interesse, zona dubbia, zona umida. Gli indicatori dati dalla colorazione dei suoli e dalla crescita irregolare dei vegetali, denominati *cropmarks*, consentono di proporre un'interpretazione di quanto risulta oggi nascosto sotto il livello del suolo.

La crescita irregolare della vegetazione e le concentrazioni di materiali differenti nel terreno consentono possibili interpretazioni sull'uso del territorio nel passato. È evidente che tali evidenze possono essere state causate dall'azione dell'uomo, ma anche della natura, come ad esempio i paleoalvei fluviali che sono particolarmente comuni ed evidenti nelle campagne. Lo studio delle foto aeree consente inoltre di osservare l'evoluzione nell'occupazione del territorio nel corso della storia contemporanea.

Per l'analisi di quest'area sono stati selezionati, tra i vari voli disponibili, quelli relativi agli anni 1954-2019 (da Figura 5.1 a Figura 5.4). Si tratta di voli consultabili in formato digitale presso il Sistema Informativo Territoriale della Regione Sardegna, cui si sono aggiunti vari riscontri sulle ortofoto attuali e storiche disponibili in Google Earth.

La verifica e l'interpretazione della documentazione fotografica aerea non ha evidenziato accrescimenti disomogenei della vegetazione, *cropmarks* e anomalie con possibile significato archeologico.

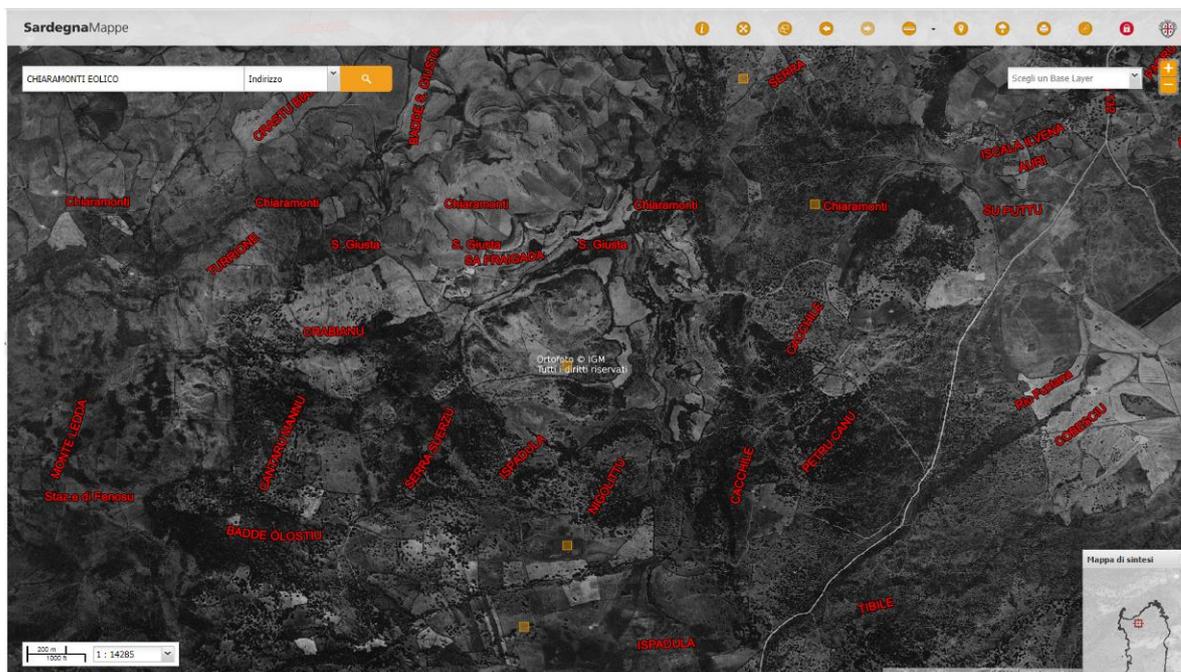


Figura 5.1: Foto aerea dell'areale di progetto in rosso anno 1954-1955 (Sardegna foto aeree portale RAS).

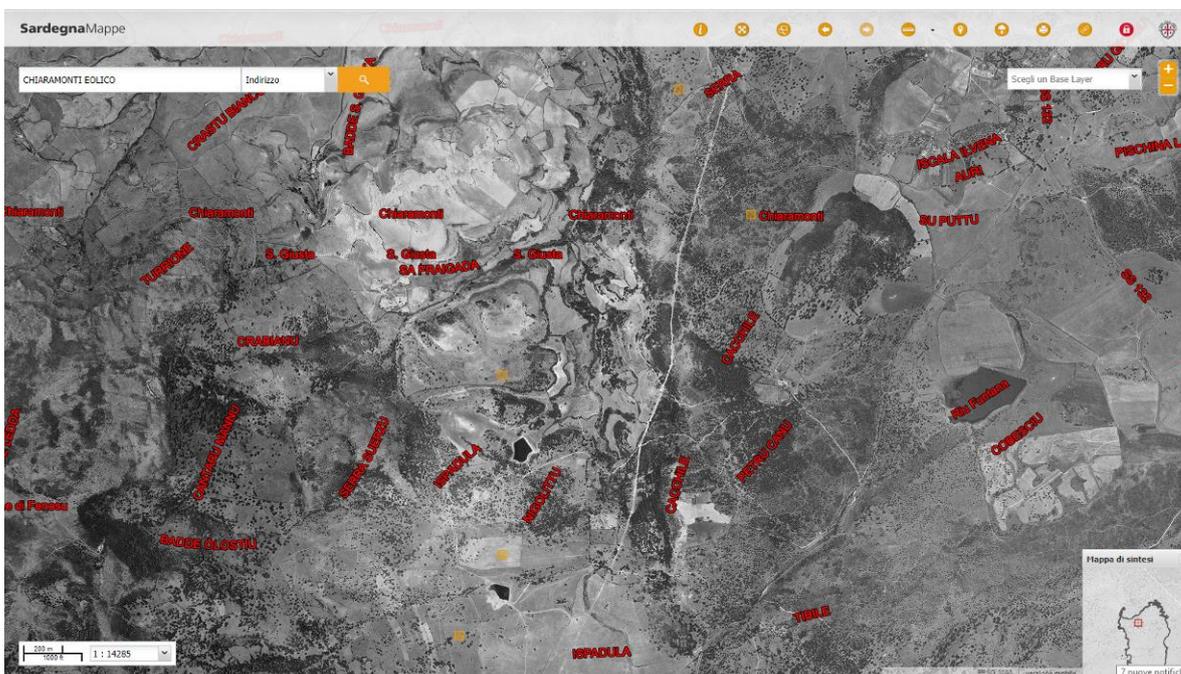


Figura 5.2: Foto aerea dell'areale di progetto in rosso anno 1968 (Sardegna foto aeree portale RAS).

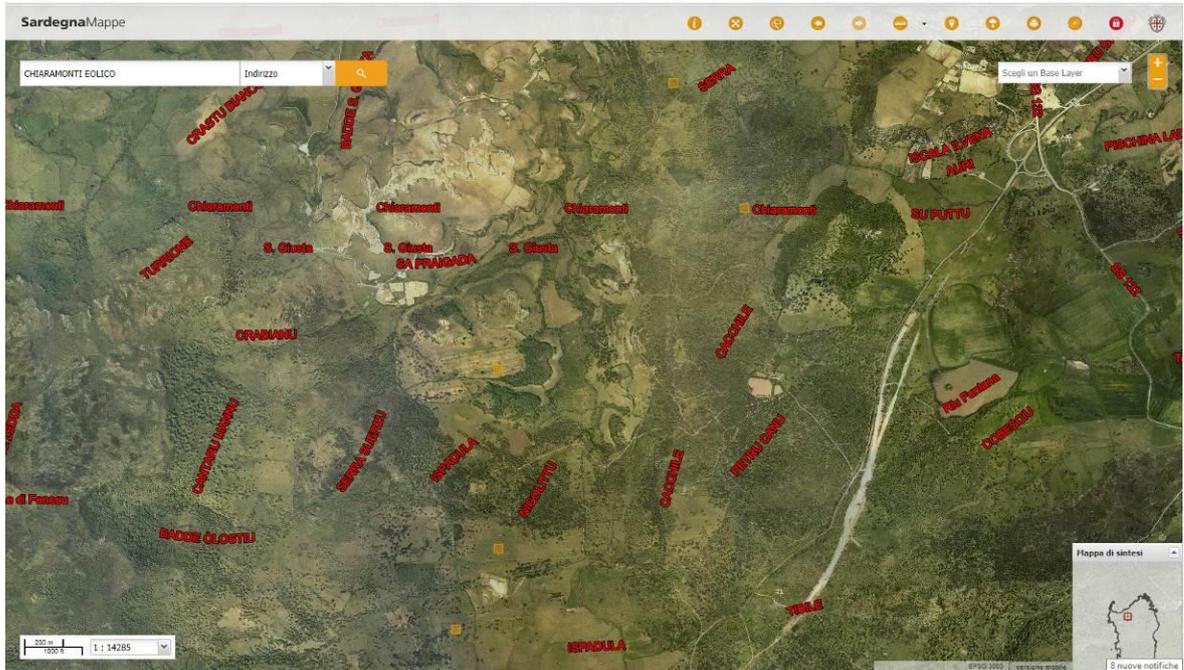


Figura 5.3: Foto aerea dell'areale di progetto in rosso anno 1977-1978 (Sardegna foto aeree portale RAS).

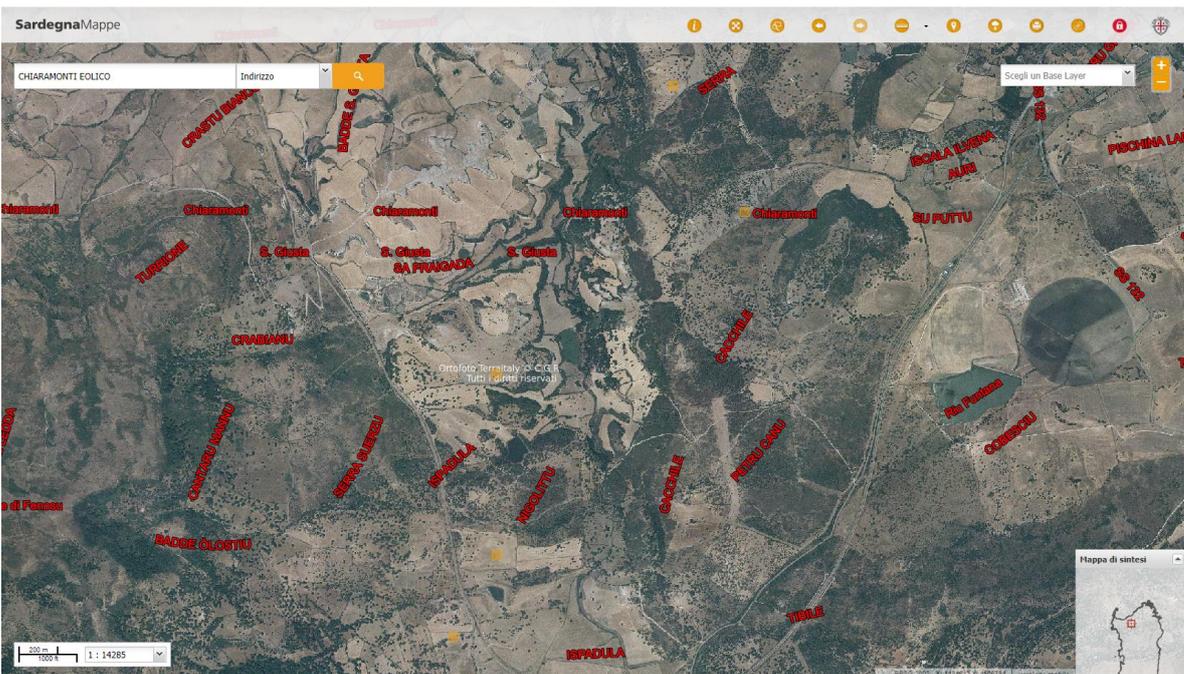


Figura 5.4: Foto aerea dell'areale Ovest di progetto in rosso anno 1998-1999 (Sardegna foto aeree portale RAS).



6. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

A seguito delle fasi di ricerca sopra esplicitate, è possibile definire la potenzialità archeologica che l'area esprime in base allo stato di fatto delle attuali conoscenze archeologiche. Le valutazioni sul potenziale archeologico confluiscono nell'allegato Carta del Potenziale Archeologico e del Rischio Archeologico relativo.

Il potenziale archeologico definisce la generica potenzialità archeologica di una determinata area, a prescindere dal tipo di opera oggetto di verifica e dal tipo di lavorazioni previste, mentre il rischio archeologico di un'area è strettamente connessa alla tipologia dei lavori e valuta l'esposizione del patrimonio archeologico determinata dai lavori stessi. I coefficienti di potenziale e di rischio possono essere estremamente differenti a seconda delle lavorazioni previste.

La valutazione del rischio relativo di probabile interferenza con presenze archeologiche è dipesa principalmente dallo studio del tessuto insediativo antico del territorio rientrante nell'area di interesse di questo progetto, desunta dall'acquisizione di un apparato documentale relativo alle presenze archeologiche individuate e/o documentate nel contesto in esame, mediante la collazione di informazioni desumibili da varie fonti (bibliografiche, cartografiche, vincolistiche, aerofotografiche, ricognitive). Fattori determinanti per la definizione del rischio sono stati, quindi, la valutazione degli ambiti geomorfologici, l'analisi dei siti noti, della loro distribuzione spazio-temporale e della toponomastica, il riconoscimento di eventuali persistenze abitative, l'analisi delle foto aeree, gli esiti della ricognizione archeologica di superficie e la valutazione della tipologia di lavorazioni prevista dalle opere in progetto, nonché la profondità di scavo.

Nell'area progettuale, l'accessibilità, la percorribilità e la visibilità dell'area sono state influenzate dalle condizioni fisiche del terreno, a causa della presenza di un fitto manto erboso e di vegetazione arbustiva. Le aree interessate, in prevalenza destinate alla coltivazione o alla pastorizia. In alcune zone sono presenti aree incolte, non dissodate, caratterizzate da macchia mediterranea. I tracciati si sviluppano lungo strade di penetrazione agraria o strade principali asfaltate caratterizzate da una fascia lungo il bordo stradale formata da cunetta, muretto a secco e rigogliosa vegetazione arbustiva.

Il principale problema riscontrato durante l'indagine è stato quello dell'inaccessibilità delle RCG 03 WTG CHR 03 e RCG 04 WTG CHR 04, unitamente alla bassa visibilità delle UR ricognibili RCG 02 WTG CHR 02 e RCG 05 WTG CHR 05, risultando i terreni molto ricchi di vegetazione, sia per quanto riguarda gli incolti erbacei e arbustivi contraddistinti da forme vegetali spontanee fitte e rigogliose, che i pascoli e le aree agricole, da non lasciare intravedere materiale mobile di superficie e/o resti di eventuali strutture. Pertanto, le ricognizioni sul campo hanno dovuto confrontarsi con il forte condizionamento determinato dalle condizioni di visibilità bassa del terreno in fase di ricognizione, che non ha permesso un'adeguata analisi delle superfici agro-pastorali. Unica eccezione è stata la RCG 01 WTG CHR 01.

Nell'area di ricognizione non sono state rilevate evidenze archeologiche. Nonostante ciò, poiché le lavorazioni previste necessiteranno di operazioni di scavo, di dimensioni e profondità variabili, sussiste comunque per esse la possibilità di interferenza con eventuali resti antichi sepolti.

Si evidenzia che le installazioni in progetto richiedono di fatto una esigua occupazione di territorio, limitata al posizionamento della turbina eolica e la relativa piazzola. Le opere chiamate di cantiere e funzionali alla realizzazione dell'aerogeneratore, sono temporanee e le aree saranno soggette al ripristino dello stato dei luoghi ante-operam. Per quanto riguarda le opere di viabilità, queste interessano interventi su tracciati stradali già esistenti e laddove si è ritenuto necessario integrare con tratti di nuova realizzazione, questi costituiscono il naturale proseguimento dell'attuale assetto stradale e comunque sempre per brevi tratti. In merito alle caratteristiche dell'opera in progetto, che oltre agli interventi di scavo prevede la realizzazione di manufatti in elevato per dimensioni significative, la valutazione di rischio si estende anche agli aspetti di interferenza visuale e delle modifiche di contesto delle emergenze archeologiche.

La tipologia di lavorazioni e di opere da realizzarsi, in termini di movimento terra, possono essere correlate essenzialmente alla realizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori e delle opere infrastrutturali connesse, le cui fondazioni andranno a poggiare soprattutto su di un substrato costituito da.

L'analisi dell'edito ha consentito di ricostruire un quadro, seppur sommario, pertinente l'antico popolamento e frequentazione dell'area in analisi del territorio comunale di Chiaramonti e Ploaghe. Seppur non siano state reperite segnalazioni relative a rinvenimenti archeologici, sistematici o fortuiti, che coinvolgano direttamente l'areale interessato dalle WTG CHR 01-02-03-05 in progetto, e le stesse non interferiscano con aree sottoposte a vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., né con siti archeologici individuati anche sulla base di pregresse prospezioni di superficie, e/o noti dallo spoglio bibliografico e cartografico, si definisce, sulla base delle nuove indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico richiamate nella Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche", un valore di **POTENZIALE ARCHEOLOGICO E DI RISCHIO ALTO** per le **WTG CHR 01-02-03-05** e relative aree di ingombro.

Forte criticità denota la **WTG CHR 04**, anch'essa a **POTENZIALE ARCHEOLOGICO E DI RISCHIO ALTO**, sia perché non ricognita in quanto ricadente in area recintata, ma soprattutto perché è risultata assai prossima al complesso nuragico di Giaganne Dominigu, che comprende tre nuraghi e una tomba dei giganti, fino ad oggi non ancora oggetto di scavo archeologico stratigrafico. La mancata analisi del contesto sul campo, impedita dalla proprietà privata e inaccessibile, non ha permesso di recepire informazioni circa la presenza di ulteriori beni non censiti e/o materiale mobile eventualmente presenti nelle immediate vicinanze dell'aerogeneratore.

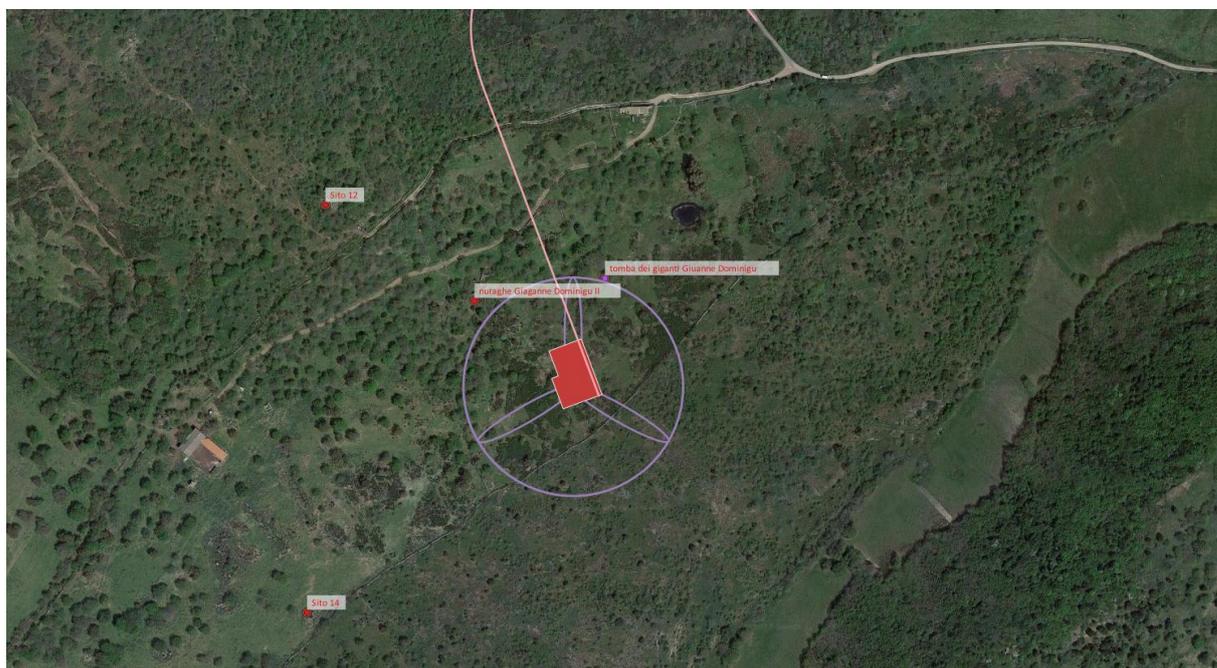


Figura 6.1: Foto aerea dell'areale in cui ricade WTG CHR 04 rapportata al complesso nuragico noto di Giaganne Dominigu.

Considerato che sui territori comunali in esame sono attestati ritrovamenti archeologici, che testimoniano una frequentazione continua dell'area in antico, la valutazione di un rischio archeologico ALTO è derivata dalla mancata individuazione di tracce o materiali archeologici nel corso delle ricognizioni di superficie su cui ha fortemente inciso il fattore visibilità dei suoli, per via delle



caratteristiche stagionali della vegetazione, e dall'assenza di fonti scritte che permettessero di collocare delle evidenze archeologiche all'interno dei sopracitati settori progettuali. Difatti, la presenza di testimonianze di una frequentazione ininterrotta dall'epoca preistorica ai giorni nostri del territorio circostante l'area di intervento progettuale non permette comunque di escludere del tutto la possibilità di rinvenire durante le attività di cantiere siti o manufatti di interesse archeologico.

Sarà competenza Uffici del MiC (Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro), a cui si deve sottoporre il presente documento ai fini delle valutazioni di legge previa consegna e trasmissione da parte del committente del file digitale e dei relativi report di stampa firmati digitalmente dalla sottoscritta Archeologa responsabile della redazione della documentazione, esprimere un giudizio definitivo in merito, per quanto attiene alla individuazione e definizione degli interventi di controllo eventualmente ritenuti necessari, alla loro programmazione e alle opportune modalità di loro effettuazione ed esecuzione sul campo.



7. BIBLIOGRAFIA

AA.VV. 1922 = MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE, Elenco degli Edifici Monumentali, Provincia di Sassari, Roma.

AA.VV. 2016 = AA.VV., Tra continuità e discontinuità: società, economia, e culto nei siti nuragici della Sardegna nord-occidentale fra la fine dell'Età del Bronzo ed Età Storica, in AA.VV., 2016, Layers. Archeologia, Territorio, Contesti, 1-2016, Daedaleia, le torri nuragiche oltre l'Età del Bronzo", Atti del Convegno di Studi (Cagliari, Cittadella dei Musei, 19-21 aprile 2012), (a cura di Trudu E., Paglietti G., Muresu M.), Cagliari, pp. 9-41.

ANGIOLILLO et al. 2017 = S. Angiolillo, R. Martorelli, M. Giuman, A.M. Corda, D. Artizzu (a cura di), *La Sardegna romana e altomedievale. Storia e materiali*, Nuoro 2017.

ANGIUS 1837 = V. Angius (a cura di), s.v. "Chiamonti", in G. CASALIS, Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale degli Stati di Sua Maestà il Re di Sardegna, Torino.

ANGIUS 1837 = V. Angius (a cura di), s.v. "Ploaghe", in G. CASALIS, Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale degli Stati di Sua Maestà il Re di Sardegna, Torino.

CANALIS 1990 = V. Canalis, Ploaghe (Sassari). Località Mulinu, in Bollettino di Archeologia, n.4, Roma, pp. 131-133.

CANU, DORO, FARINA 2020 = N. Canu, L. Doro, A. Farina, Tomba di Baldedu II (Chiamonti, SS), in Notiziario di Preistoria e Protostoria - 7.II, Sardegna e Sicilia, pp. 66-69.

CASTALDI 1969 = E. Castaldi, Tombe di giganti nel sassarese, in Origini, III.

CHERCHI 2008 = M. Cherchi, Chiamonti. Ricognizioni territoriali 2007, in Archeologia post-medievale. Società, ambiente, produzione, n.11-2007, Firenze, p. 364.

CHERCHI 2012 = M. Cherchi, G. Marras, G. Padua, Archeologia e topografia di Orria Pithinna, in M. Milanese (a cura di), Orria Pithinna: la chiesa, il monastero, il villaggio, in QUAVAS, 3, Firenze, pp. 9-40.

CONTU 1961 = E. Contu, Nuraghe Attentu (Ploaghe) e Nuraghe Don Michele (Ploaghe), in Rivista di Scienze Preistoriche, Firenze, pp. 277-278.

CONTU 1969 = E. Contu Nuraghe Don Michele, in Rivista di Scienze Preistoriche, Vol. XXIV, Firenze, p. 380.

DORE 2010 = G. Dore, La muraglia megalitica a Punta Corrales-Chiamonti (Ss). L'influenza dei fattori ambientali sulle scelte insediamentali, in M.G. Melis (a cura di), Uomo e territorio. Dinamiche di frequentazione e di sfruttamento delle risorse naturali nell'antichità. Atti del Convegno nazionale dei giovani archeologi, Sassari 27-30 settembre 2006, Muros, pp. 69-76.

FADDA 1979 = M. A. Fadda, Il nuraghe Don Michele di Ploaghe, in Contributi su Giovanni Spano, Sassari, pp. 47-60.

COSSU 1858 = S. Cossu, Chiesa di Sant'Antonio Abate di Salvennero, in Bullettino Archeologico Sardo, IV, 11, pp. 166-170.

DAY 1973 = J. Day, Villaggi abbandonati in Sardegna dal '300 al '700, inventario, Parigi.

FARA 1574 = G. Francesco Fara, De chorographia Sardiniae: libri duo; De rebus sardois: libri quatuor: tomus primus, ex recensione Victorii Angius. Ex typis Monteverde, Cagliari 1838.

GARAU, PASCUCCHI, SANNA 2016 = E. Garau, V.Pascucci, L.Sanna The Salvennor Project, IMEKO International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, Torino, Italy, October 19-21, pp. 162-16.

GUIRGUIS 2017 = M. Guirguis (ed.), La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali, Nuoro.

MANCONI 1990 = F. Manconi, Prospezioni geomagnetiche, elettriche e sondaggi di accertamento in necropoli di età romana (Codrongianos-SS-Loc- la Rimessa), in Bollettino di Archeologia, 1-2, pp. 269-270.



- MANCONI 1991 = F. Manconi, Notizie preliminari sul patrimonio archeologico (Codrongianos SS), in Bollettino di Archeologia, 10, pp. 120-123.
- MANINCHEDDA, MURTAS 2003 = P. Manichedda, A. Murtas, Il Condaghe di San Michele di Salvennor, Cagliari.
- MARRAS 2002 = G. Marras, Villaggi medievali abbandonati nel territorio di Chiaramonti, tesi di laurea, UNISS.
- MARRAS 2005/2006 = G. Marras, Il castello di Chiaramonti in Anglona: indagini preliminari sul sito e sulle fonti materiali, tesi di Specializzazione, UNIPI.
- MARRAS 2008 = G. Marras, Chiaramonti (Ss), Monte Cheja, 2006, in Archeologia post-medievale. Società, ambiente, produzione, n.11-2007, Firenze, pp. 364-365.
- MAXIA 1991 = M. Maxia, Un tesoro riscoperto. Censimento dei nuraghi dell'Anglona. Analisi delle relazioni ambientali e matematiche, Nuoro.
- MAXIA 1994 = M. Maxia, I nomi di luogo dell'Anglona e della Bassa valle del Coghinas, Ozieri, pp. 73-74 per la voce "Anglona".
- MAXIA 1997 = M. Maxia, La diocesi di Ampurias: studio storico-onomastico sull'insediamento umano medievale, Chiarella, Sassari.
- MAXIA 2001 = M. Maxia, Anglona Medievale. Luoghi e nomi dell'insediamento umano, Sassari.
- MILANESE et alii 2010 = M. Milanese et alii, Paesaggi agrari tardo-antichi e medievali della Sardegna settentrionale, in L'Africa Romana, Carocci Editore, Roma, pp. 2111-2127.
- MILANESE 2012 = M. Milanese, Villaggi e monasteri: il villaggio medievale e il priorato camaldolese di Orria Pithinna (Chiaramonti), Quaderni bolotanesi, n. 38, pp. 109-132.
- MORAVETTI 1979 = A. Moravetti, Monumenti, scavi e scoperte nel territorio di Ploaghe, in Contributi su Giovanni Spano 1803-1878, Sassari, pp. 11- 46.
- MORAVETTI et al. 2014 = A. Moravetti, E. Alba, L. Foddai (a cura di), La Sardegna nuragica. Storia e materiali, Nuoro.
- MORAVETTI et al. 2017a = A. Moravetti, P. Melis, L. Foddai, E. Alba (a cura di), La Sardegna preistorica. Storia, materiali e monumenti, Nuoro.
- MORAVETTI et al. 2017b = A. Moravetti, P. Melis, E. Alba, L. Foddai (a cura di), La Sardegna nuragica. Storia e monumenti, Nuoro.
- PATTATU 2006 = C. Pattatu, Chiaramonti (voce), in M. Brigaglia (a cura di), Dizionario Storico-geografico dei comuni della Sardegna, vol. 1, Sassari, pp. 372-375.
- PITZALIS 2001 = G. Pitzalis, La necropoli di Murrone a Chiaramonti, Almanacco gallurese 8, pp. 94-102.
- ROPPA 2013 = A. Roppa, Comunità urbane e rurali nella Sardegna punica di età ellenistica, Valencia.
- TANDA 1976 = G. Tanda, Sa Binza Manna (Ploaghe-Sassari), in Nuove testimonianze archeologiche della Sardegna centro-settentrionale, (Esposizione, Sassari, Museo nazionale "G. A. Sanna" 18 luglio-24 ottobre 1976, Sassari).
- TARAMELLI 1925 = A. Taramelli, Chiaramonti: navicella votiva protosarda rinvenuta a Nuraghe Spiena, Notizie degli Scavi di antichità 1 (6), pp. 323-331.
- TARAMELLI 1940 = A. Taramelli, Carta archeologica d'Italia in scala 1:100.000, Foglio 193 (Bonorva), I.G.M., Firenze, 1940.

TAVOLA 01_MOPR
IMPIANTO EOLICO "CHIARAMONTI" DA 34 MW
LOCALITÀ STRADA DI SANTA GIUSTA
COMUNI DI CHIARAMONTI E PLOAGHE (SS)
POVEGLIA WIND S.R.L.
SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025

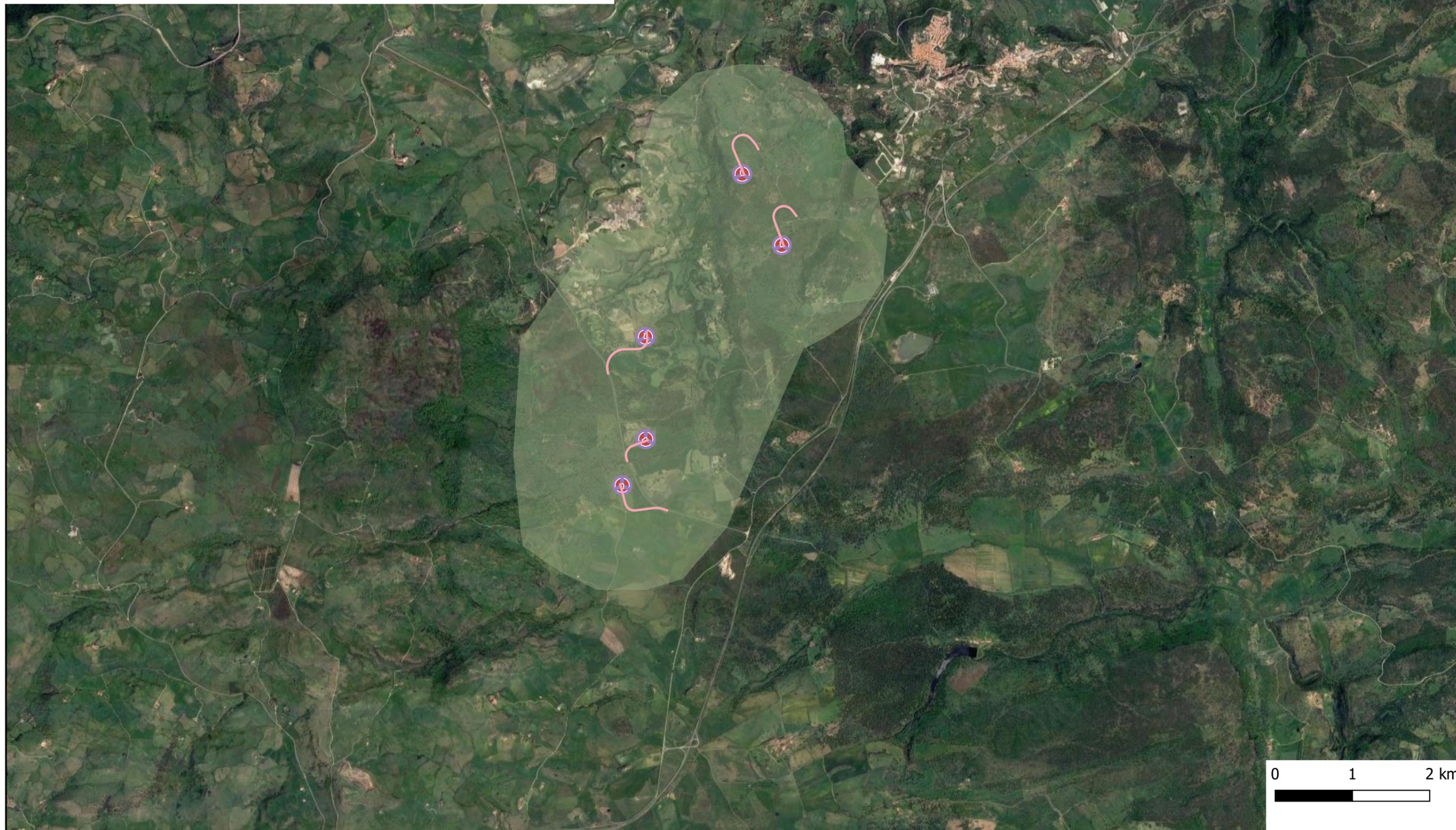
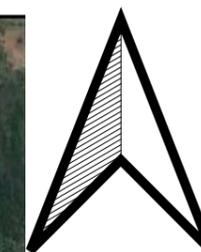
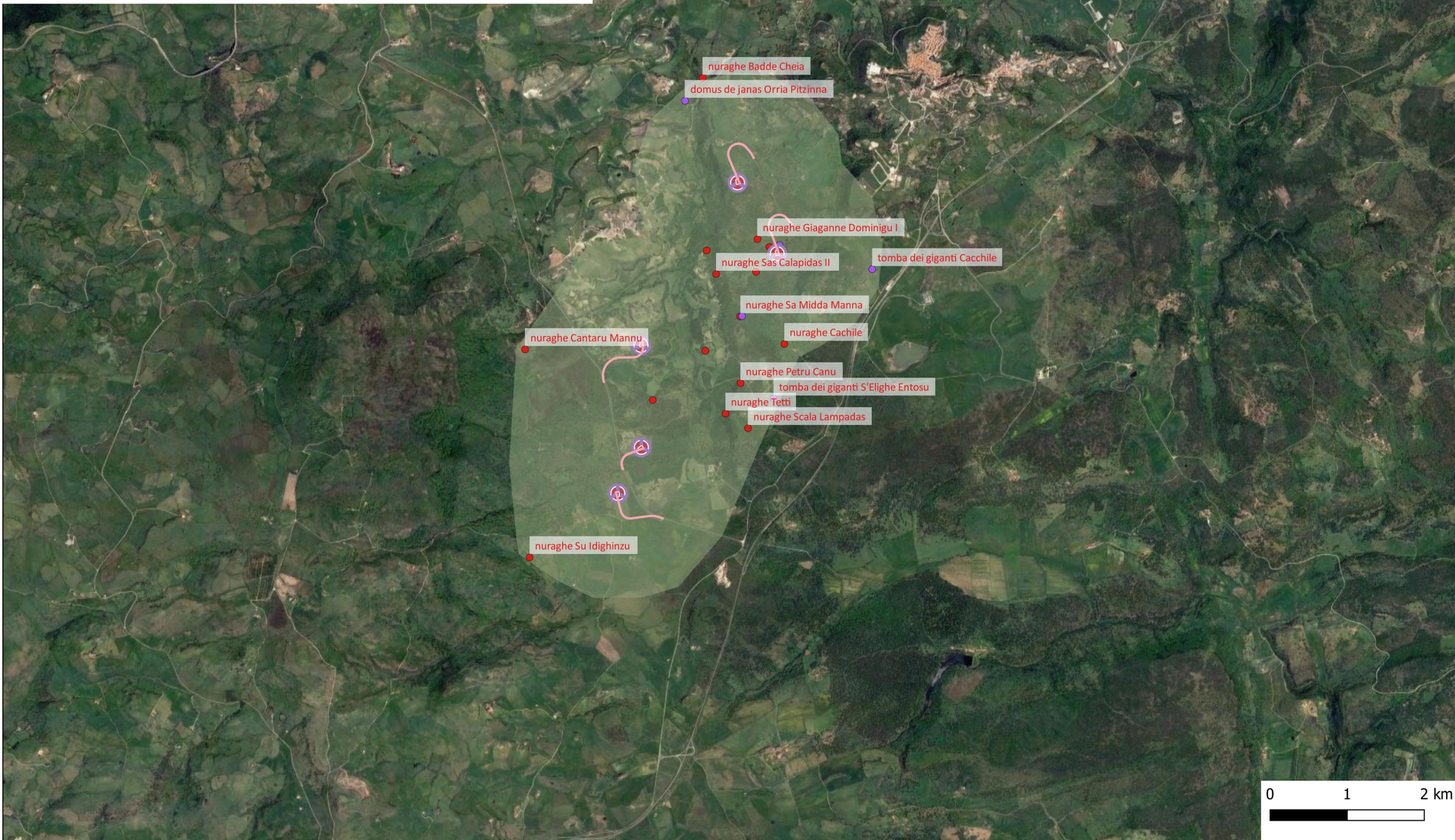
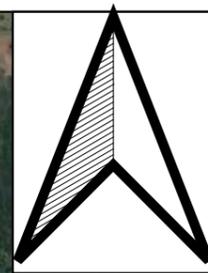


TAVOLA 02 MOSI
IMPIANTO EOLICO "CHIARAMONTI" DA 34 MW
LOCALITÀ STRADA DI SANTA GIUSTA
COMUNI DI CHIARAMONTI E PLOAGHE (SS)
POVEGLIA WIND S.R.L.
SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025



- nuraghe Badde Cheia
- domus de janas Orria Pitzinna
- nuraghe Giaganne Dominigu I
- nuraghe Sas Calapidas II
- tomba dei giganti Cacchile
- nuraghe Sa Midda Manna
- nuraghe Cachile
- nuraghe Cantaru Mannu
- nuraghe Petru Canu
- tomba dei giganti S'Elighe Entosu
- nuraghe Tetti
- nuraghe Scala Lampadas
- nuraghe Su Idighinzu

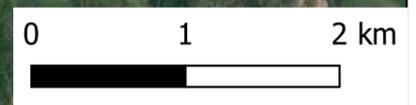
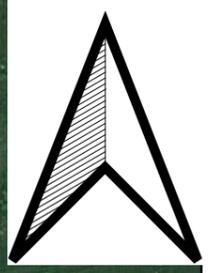


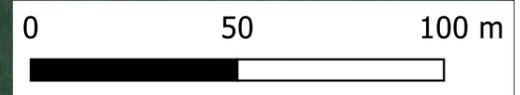
TAVOLA 03_ RCG VISIBILITÀ DEL SUOLO
IMPIANTO EOLICO "CHIARAMONTI" DA 34 MW
LOCALITÀ STRADA DI SANTA GIUSTA
COMUNI DI CHIARAMONTI E PLOAGHE (SS)
POVEGLIA WIND S.R.L.
SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025

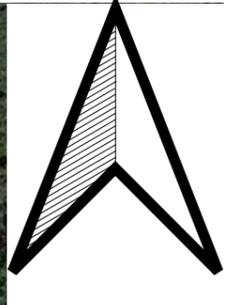
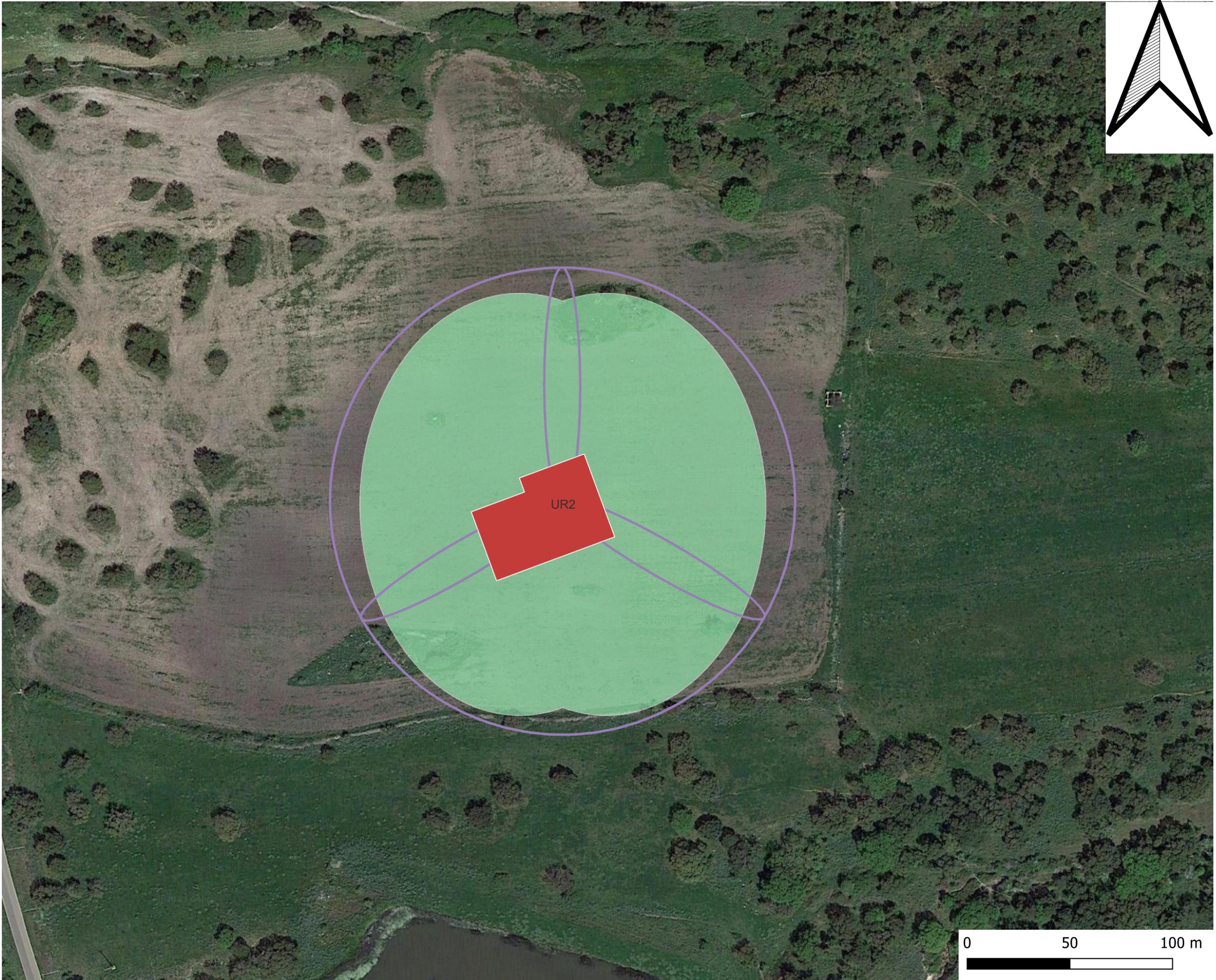


LEGENDA

Grado di visibilità [5]

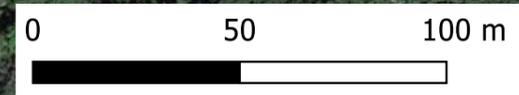
0 (area non accessibile) [2]
1 [2]
2 [0]
3 [0]
4 [0]
5 [1]

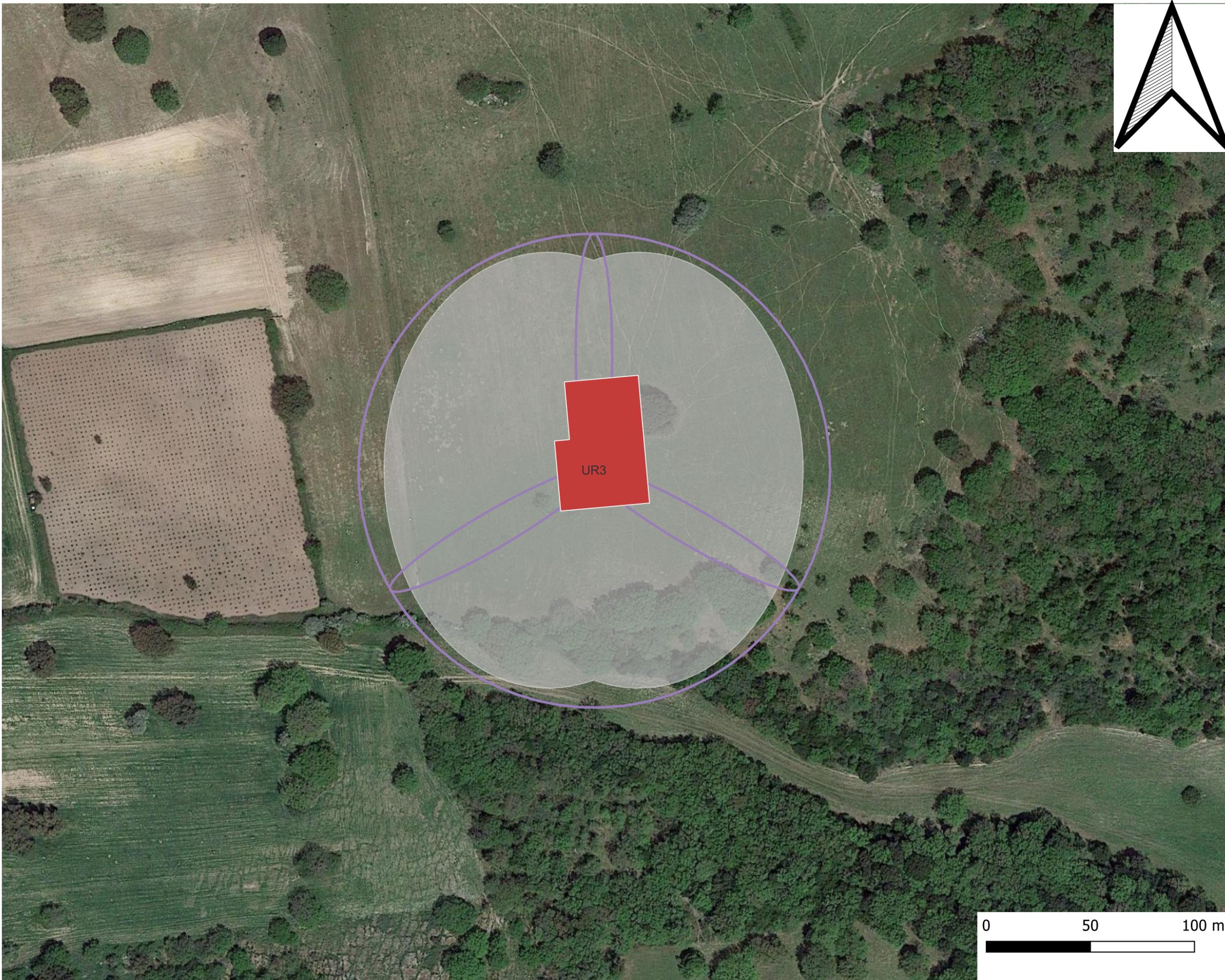




LEGENDA

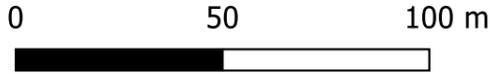
- Grado di visibilità [5]**
- 0 (area non accessibile) [2]
 - 1 [2]
 - 2 [0]
 - 3 [0]
 - 4 [0]
 - 5 [1]

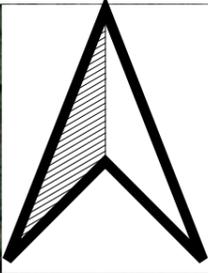
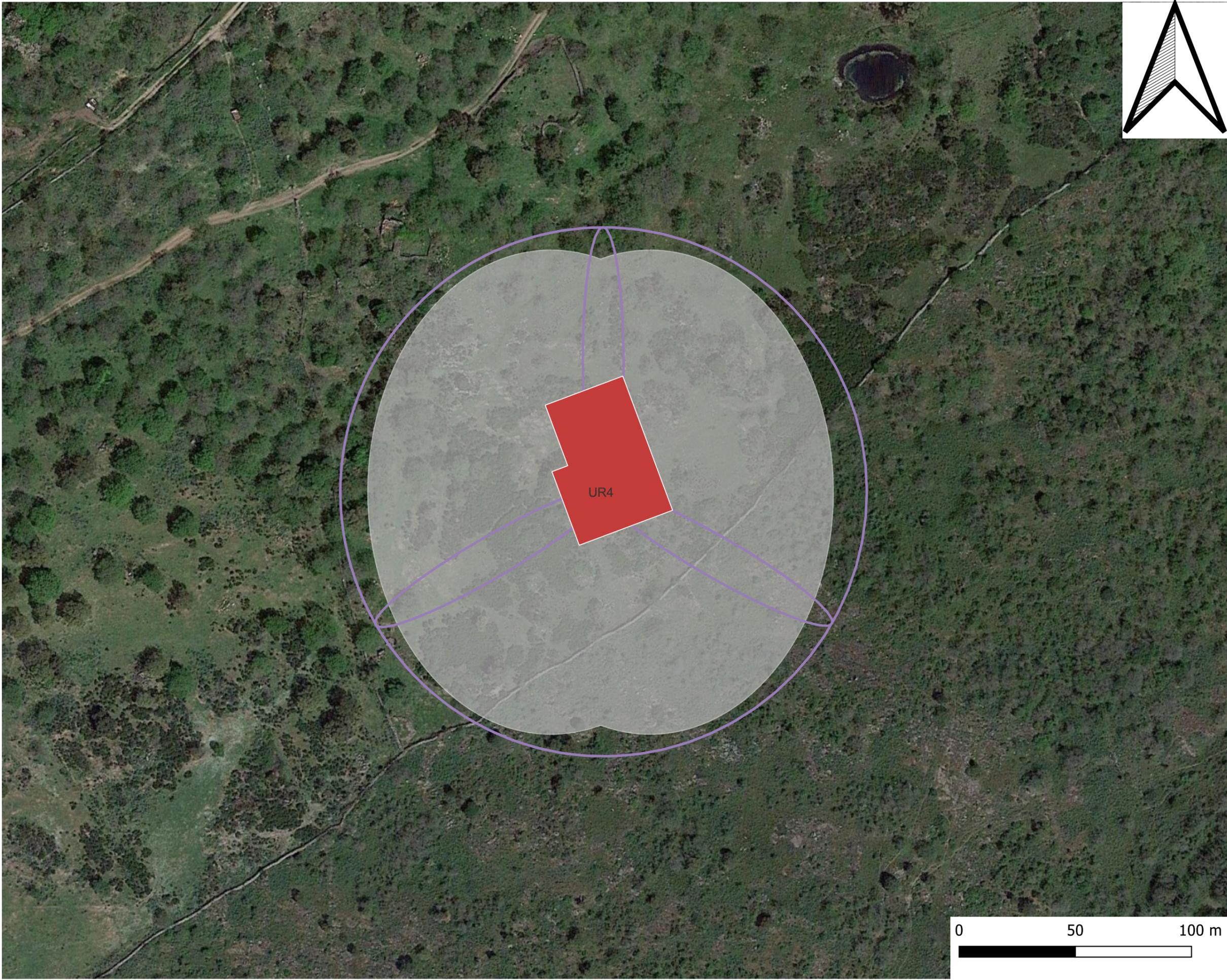




LEGENDA

- Grado di visibilità [5]**
- 0 (area non accessibile) [2]
 - 1 [2]
 - 2 [0]
 - 3 [0]
 - 4 [0]
 - 5 [1]

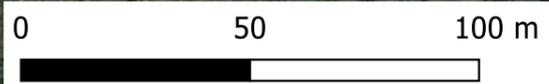


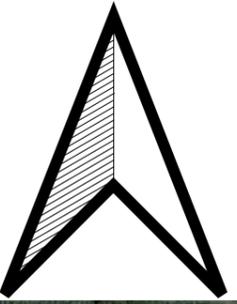


LEGENDA

Grado di visibilità [5]

Grey square	0 (area non accessibile) [2]
Light green square	1 [2]
Light blue square	2 [0]
Light orange square	3 [0]
Yellow square	4 [0]
Red square	5 [1]

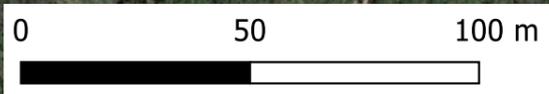




LEGENDA

Grado di visibilità [5]

0 (area non accessibile) [2]
1 [2]
2 [0]
3 [0]
4 [0]
5 [1]



**TAVOLA 04 CARTA DEL POTENZIALE IMPIANTO EOLICO "CHIARAMONTI" DA 34 MW
LOCALITÀ STRADA DI SANTA GIUSTA COMUNI DI CHIARAMONTI E PLOAGHE (SS)
POVEGLIA WIND S.R.L. SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025**

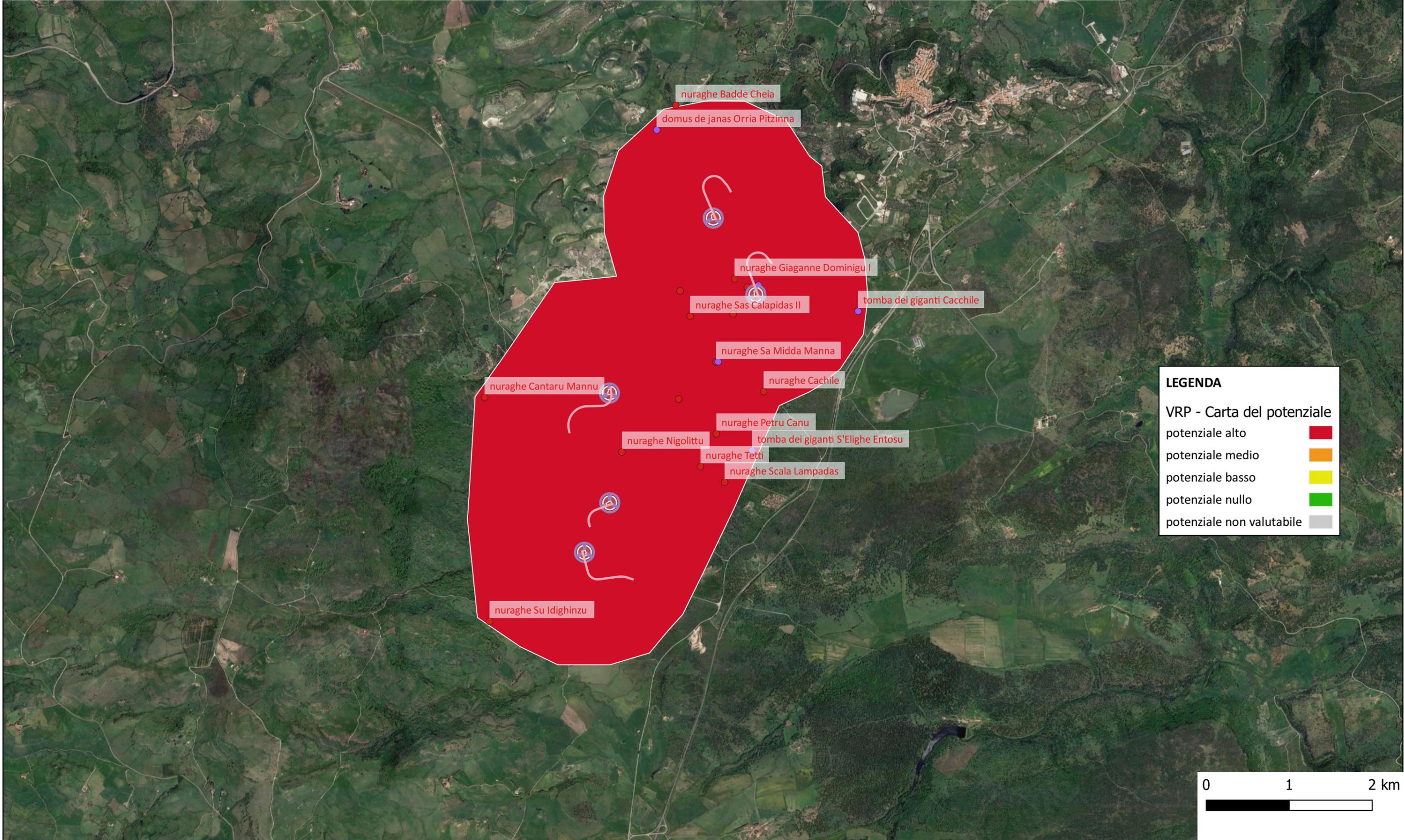
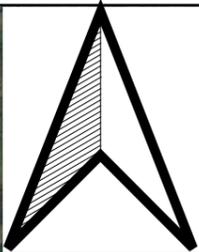


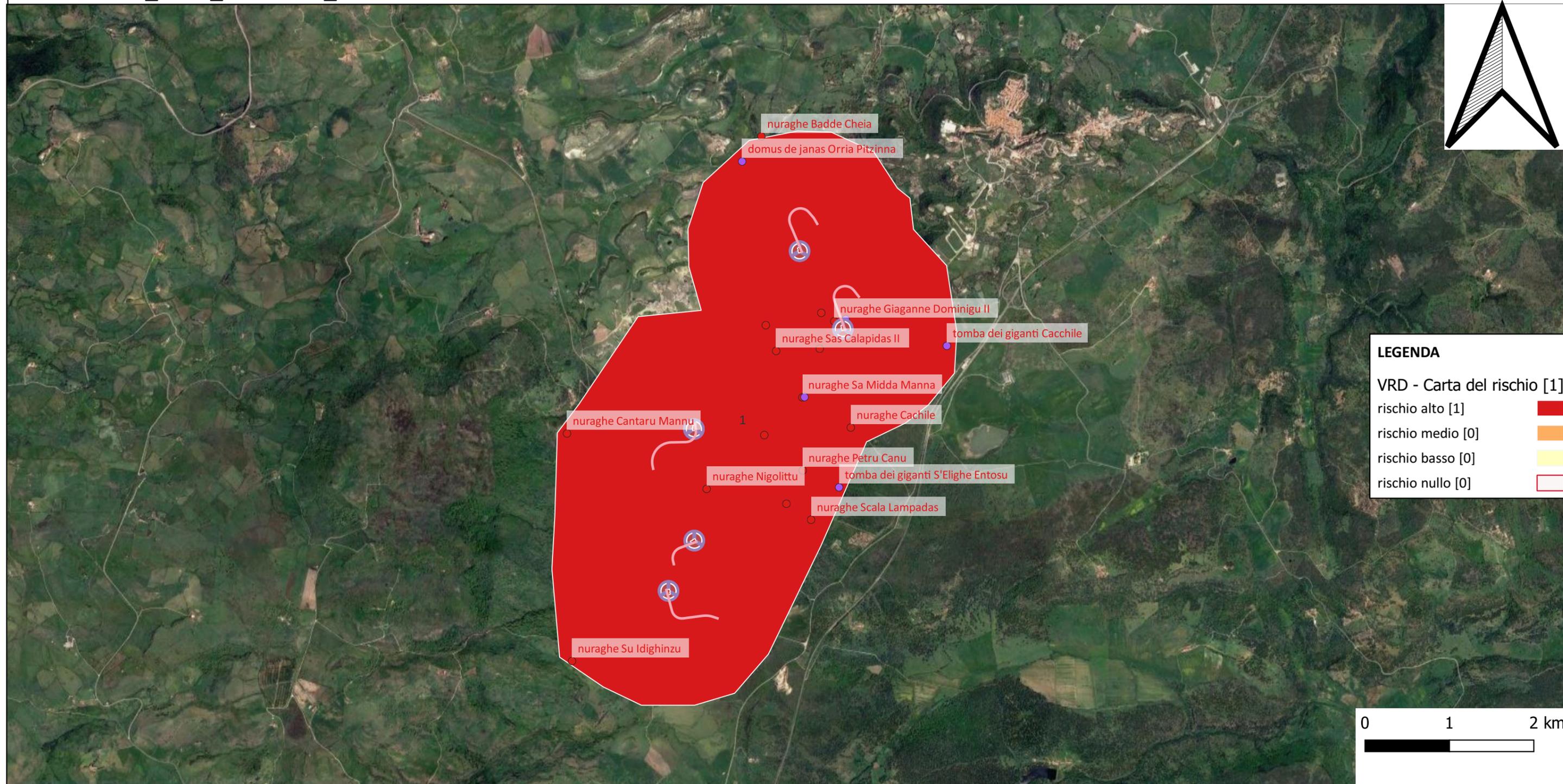
TAVOLA 05 CARTA DEL RISCHIO

IMPIANTO EOLICO "CHIARAMONTI" DA 34 MW

LOCALITÀ STRADA DI SANTA GIUSTA COMUNI DI CHIARAMONTI E PLOAGHE (SS)

POVEGLIA WIND S.R.L.

SABAP-SSNU_2023_00004-EA_000025



L'analisi dell'edito ha consentito di ricostruire un quadro, seppur sommario, pertinente l'antico popolamento e frequentazione dell'area in analisi del territorio comunale di Chiaramonti e Ploaghe. Seppur non siano state reperite segnalazioni relative a rinvenimenti archeologici, sistematici o fortuiti, che coinvolgano direttamente l'areale interessato dalle WTG CHR 01-02-03-05 in progetto, e le stesse non interferiscano con aree sottoposte a vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., né con siti archeologici individuati anche sulla base di pregresse prospezioni di superficie, e/o noti dallo spoglio bibliografico e cartografico, si definisce, sulla base delle nuove indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico richiamate nella Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche", un valore di RISCHIO ALTO per le WTG CHR 01-02-03-05 e relative aree di ingombro.

Forte criticità denota la WTG CHR 04, anch'essa a RISCHIO ALTO, sia perché non ricognita in quanto ricadente in area recintata, ma soprattutto perché è risultata assai prossima al complesso nuragico di Giaganne Dominigu, che comprende tre nuraghi e una tomba dei giganti, fino ad oggi non ancora oggetto di scavo archeologico stratigrafico. La mancata analisi del contesto sul campo, impedita dalla proprietà privata e inaccessibile, non ha permesso di recepire informazioni circa la presenza di ulteriori beni non censiti e/o materiale mobile eventualmente presenti nelle immediate vicinanze dell'aerogeneratore.