



## IMPIANTO AGRIVOLTAICO MARGIANITTA

COMUNE DI GUSPINI

### PROPONENTE

**Ferrari Agro Energia s.r.l.**  
Traversa Bacchileddu, n. 22  
07100 SASSARI (SS)

## VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

CODICE ELABORATO

OGGETTO:  
Relazione archeologica

# VIA-R06

### COORDINAMENTO

### GRUPPO DI LAVORO S.I.A.



BRUNO MANCA | STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA  
LOC. RIU IS PIRAS, SN | 09040 SERDIANA (SU)  
+39 347 5965654 P.IVA 02926980927  
SDI: W7YVJK9 ATTESTATO ENAC N° I.A.PRA.003678  
INGERUNOMANCA@GMAIL.COM PEC: BRUNO.MANCA@INGPECEI.U  
WWW.BRUNOMANCA.COM WWW.LMBRAS360.COM

Studio Tecnico Dott. Ing Bruno Manca

Dott.ssa Geol. Cosima Atzori  
Dott. Ing. Fabio Massimo Calderaro  
Dott. Giulio Casu  
Dott. Arch. Fabrizio Delussu  
Dott.ssa Ing. Silvia Exana  
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio  
Dott. Giorgio Lal  
Dott. Federico Loddo  
Dott. Giovanni Lovigu  
Dott. Ing. Bruno Manca  
Dott. Ing. Giuseppe Pili  
Dott. Ing. Michele Pignaru  
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas  
Dott. Nat. Fabio Schirru  
Dott. Nat. Vincenzo Ferri  
Dott. Agr. Giuseppe Puggioni  
Federica Zaccheddu

### REDATTORE

Dott. Arch. Fabrizio Delussu

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE
00	Dicembre 2023	Prima emissione

FORMATO  
ISO A4 - 297 x 210

## Sommario

1. Premessa e finalità dello studio .....	4
2. Principali riferimenti normativi .....	4
3. Inquadramento cartografico .....	5
4. Descrizione delle opere in progetto .....	5
5. Verifica dei vincoli di tutela .....	10
5.1. Vincoli archeologici ministeriali .....	10
5.2. Vincoli di tutela ambientale, paesaggistica e storico-culturale .....	10
6. Fonti archivistiche .....	12
7. Fonti bibliografiche, cartografiche e sitografiche .....	12
8. Ricognizioni di superficie .....	16
8.1. Nota metodologica .....	16
8.2. Dati raccolti e Carta della visibilità .....	17
9. Fotointerpretazioni .....	33
10. Valutazione del potenziale archeologico .....	37
10.1. Nota metodologica .....	37
10.2. Relazione conclusiva, Carta del potenziale e Carta del rischio .....	37
11. Elenco degli allegati .....	43
Figura 1. Inquadramento cartografico dell'impianto, base CTR .....	7
Figura 2. Inquadramento cartografico dell'impianto, CTR su DTM .....	8
Figura 3. Inquadramento cartografico dell'impianto su ortofoto .....	9
Figura 4. Sovrapposizione tra il progetto e uno stralcio della Carta dei beni culturali e del paesaggio (PUC Guspini) .....	11
Figura 5. Localizzazione dei vincoli e dei siti archeologici su CTR .....	14
Figura 6. Localizzazione dei vincoli e dei siti archeologici, CTR su DTM .....	15
Figura 7. Delimitazione della UT Margianitta, CTR su ortofoto .....	19
Figura 8. UT Margianitta (PS 334) .....	19
Figura 9. UT Margianitta, macina (PS 322) .....	20
Figura 10. UT Margianitta, macina frammentata (PS 342) .....	20
Figura 11. UT Margianitta, frammento ceramico (PS 323) .....	21
Figura 12. UR 6, frammento di macina (PS 318) .....	21
Figura 13. Carta della visibilità del suolo, base CTR .....	22
Figura 14. Carta della visibilità del suolo su ortofoto .....	23
Figura 15. Carta della visibilità del suolo su ortofoto e punti di scatto .....	24
Figura 16. UR 1, punto di scatto (PS) 18 .....	26
Figura 17. UR 1, PS 34 .....	26
Figura 18. UR 2, PS 354 .....	27
Figura 19. UR 2, PS 359 .....	27
Figura 20. UR 3, PS 367 .....	28

---

Figura 21. UR 3, PS 374.....	28
Figura 22. UR 4, PS 349.....	29
Figura 23. UR 4, PS 353.....	29
Figura 24. UR 5, PS 331.....	30
Figura 25. UR 5, PS 332.....	30
Figura 26. UR 1, PS 341.....	31
Figura 27. UR 1, PS 344.....	31
Figura 28. UR 7, PS 270.....	32
Figura 29. UR 7, PS 315.....	33
Figura 30. SardegnaFotoAeree, ortofoto 1968, dettaglio dell'area dell'impianto (UURR 4, 6; UT Margianitta).....	35
Figura 31. SardegnaFotoAeree, ortofoto 1977-1978, dettaglio dell'area dell'impianto.....	35
Figura 32. SardegnaFotoAeree, ortofoto 1998-1999, dettaglio dell'area dell'impianto.....	36
Figura 33. SardegnaFotoAeree, ortofoto 2006, dettaglio dell'area dell'impianto.....	36
Figura 34. Carta del potenziale, base CTR. ....	39
Figura 35. Carta del potenziale su ortofoto.....	40
Figura 36. Carta del rischio, base CTR. ....	41
Figura 37. Carta del rischio su ortofoto. ....	42

## 1. Premessa e finalità dello studio

La presente relazione è parte integrante del progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, denominato "Margianitta", ricadente nel Comune di Guspini.

La redazione del documento scaturisce dall'art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e si propone la verifica dell'interesse archeologico nelle aree oggetto di progettazione.

La valutazione dell'impatto delle opere in progetto sulle emergenze archeologiche e/o sui contesti archeologici si effettua, secondo quanto analiticamente previsto dal D.P.C.M. del 14 febbraio 2022 (*Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati*) attraverso i seguenti passaggi:

- Analisi delle fonti bibliografiche, cartografiche e sitografiche disponibili;
- Analisi delle fonti archivistiche disponibili;
- Verifica dei vincoli di tutela;
- Fotointerpretazioni;
- Ricognizioni di superficie e sopralluoghi;
- Raccolta dei dati mediante il *template*, applicativo GIS scaricabile dal portale Archeologia preventiva dell'Istituto Centrale per l'Archeologia.

Lo studio produce come risultato finale la Carta del potenziale che illustra il grado di potenziale archeologico dell'area interessata dal progetto e la Carta del rischio, che rappresenta il livello di rischio al quale espongono il patrimonio archeologico gli interventi in progetto.

## 2. Principali riferimenti normativi

I principali riferimenti normativi presi in considerazione nel redigere il presente elaborato sono di seguito riportati.

- D.Lgs. 163/06 ss.mm., art. 95 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare) e art. 96 (Procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico), allegati XXI e XXII (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE);
- MiBACT, Direzione generale per le Antichità, Circolare n. 10 del 15.06.2012 e allegati 1-3 (Procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. Indicazioni operative in merito alle attività di progettazione ed esecuzione delle indagini archeologiche);
- MiBACT, Direzione generale Archeologia, Circolare n. 1 del 20.01.2016 e allegati 1-4 (Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che

in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico di cui all'annesso Allegato 1);

- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 (Codice dei contratti pubblici), art. 25 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico);
- D.Lgs. 8 novembre 2021, n. 199 (Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili);
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022, *Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati*;
- MiC, DGABAP, circolare n. 53 del 22 dicembre 2022, "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche" e Allegato 1 – Utilizzo del *template*: indicazioni tecniche;
- Decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13 (Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale degli investimenti Complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune);
- D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 (Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici). Art. 41, comma 4, Allegato I.8 (Verifica preventiva dell'interesse archeologico).

### 3. Inquadramento cartografico

L'area dell'impianto è ubicata nel settore nord-orientale del Comune di Guspini (SU), tra le località di Margianitta e Musungiuloru, a breve distanza dal confine con il Comune di Pabillonis. L'area è accessibile dalla Strada Vicinale di Mogoro. Il punto di consegna a 36 kV si trova nel comune di Guspini, in corrispondenza della nuova SE Terna (Figg. 1-3).

Cartografia di riferimento:

Carta Tecnica Regionale, scala 1: 10.000, Fogli 538160; 539130; 546040; 547010 (area MOPR).

### 4. Descrizione delle opere in progetto

Il progetto (proponente Ferrari Agro Energia s.r.l.) prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico con una potenza di picco pari a 28748,85 kWp, corrispondente alla somma delle potenze nominali dei moduli fotovoltaici installati, e una potenza nominale di 24000 kW, pari alla somma delle potenze in uscita (lato AC) dei 120 inverter fotovoltaici da 200 kW presenti in impianto.

L'impianto, esteso 38,23 ettari circa, sarà del tipo grid-connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, salvo gli autoconsumi di centrale, con connessione collegata in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN 220 kV "Sulcis - Oristano".

L'impianto è suddiviso in 3 campi fotovoltaici, a loro volta suddivisi in 15 sottocampi, per un totale di 1923 stringhe.

I pannelli fotovoltaici, della potenza di 575 W, saranno alloggiati su tracker motorizzati monoassiali (altezza minima: 1,30 m; altezza massima 3,19 m circa), con pali di sostegno infissi nel terreno ad una profondità variabile in funzione della tipologia dei terreni e dell'azione del vento.

I cavidotti da realizzare all'interno dell'impianto saranno posati alla profondità massima di 1,10 m sotto il piano di campagna o di sistemazione.

Per quanto riguarda la linea di connessione alla nuova SE di TERNA, il cavidotto sarà posato in banchina a una profondità di 1,10 m.

Per l'attraversamento dei fiumi e delle strade di interesse primario è prevista la posa interrata mediante Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.).

All'interno del campo agrivoltaico, lungo la recinzione perimetrale, verrà realizzata una viabilità di servizio caratterizzata da una larghezza di 3,0 m e da un cassonetto di 20 cm realizzato sotto il piano di campagna contenente la pavimentazione stradale realizzata con uno strato di tout-venant di 15 cm rullato e finito con 5 cm di pietrisco, adeguatamente costipato. La restante viabilità interna sarà realizzata mediante semplice sistemazione superficiale del terreno esistente e, se necessario, locale bonifica con pietrisco.

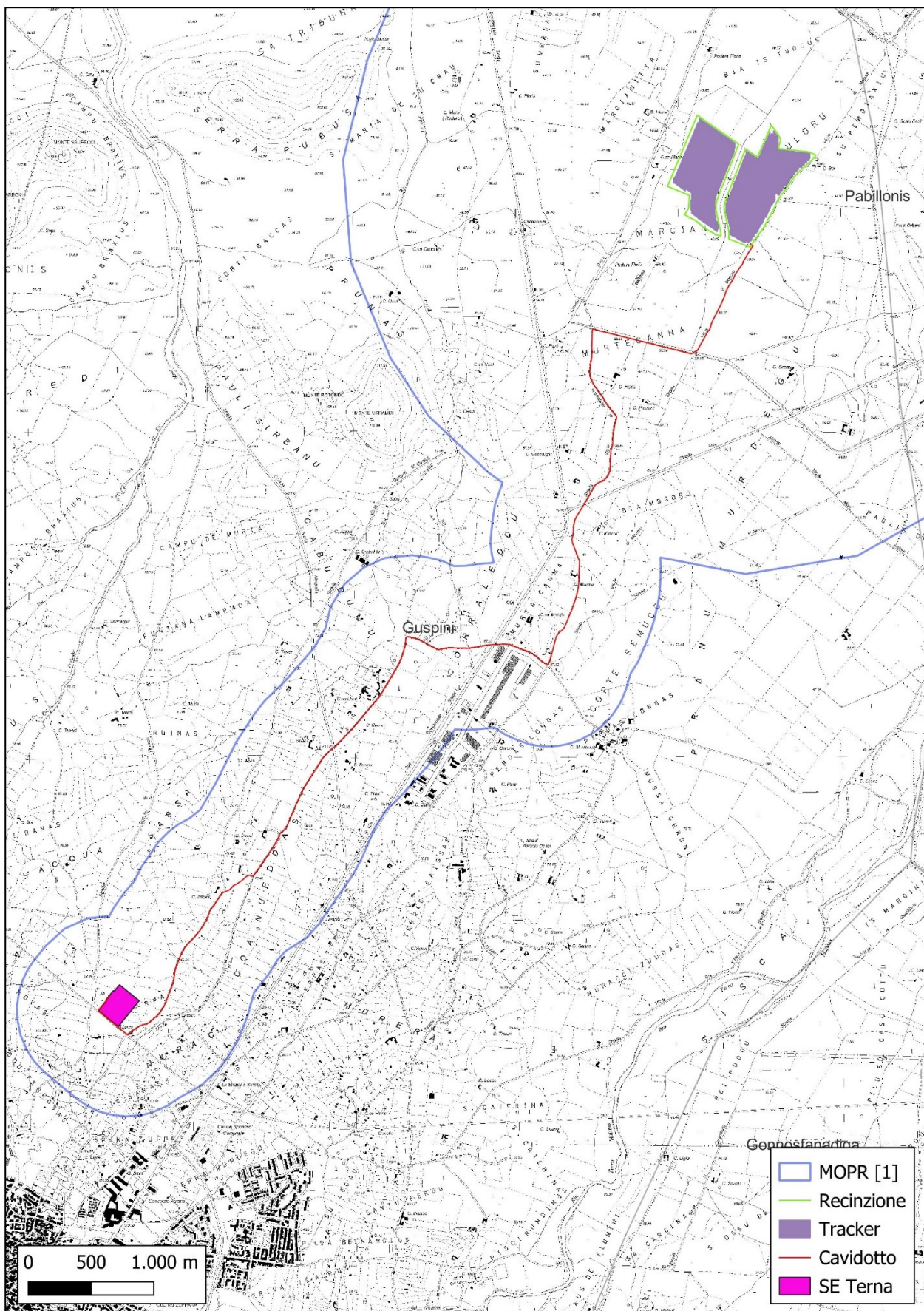


Figura 1. Inquadramento cartografico dell'impianto, base CTR.

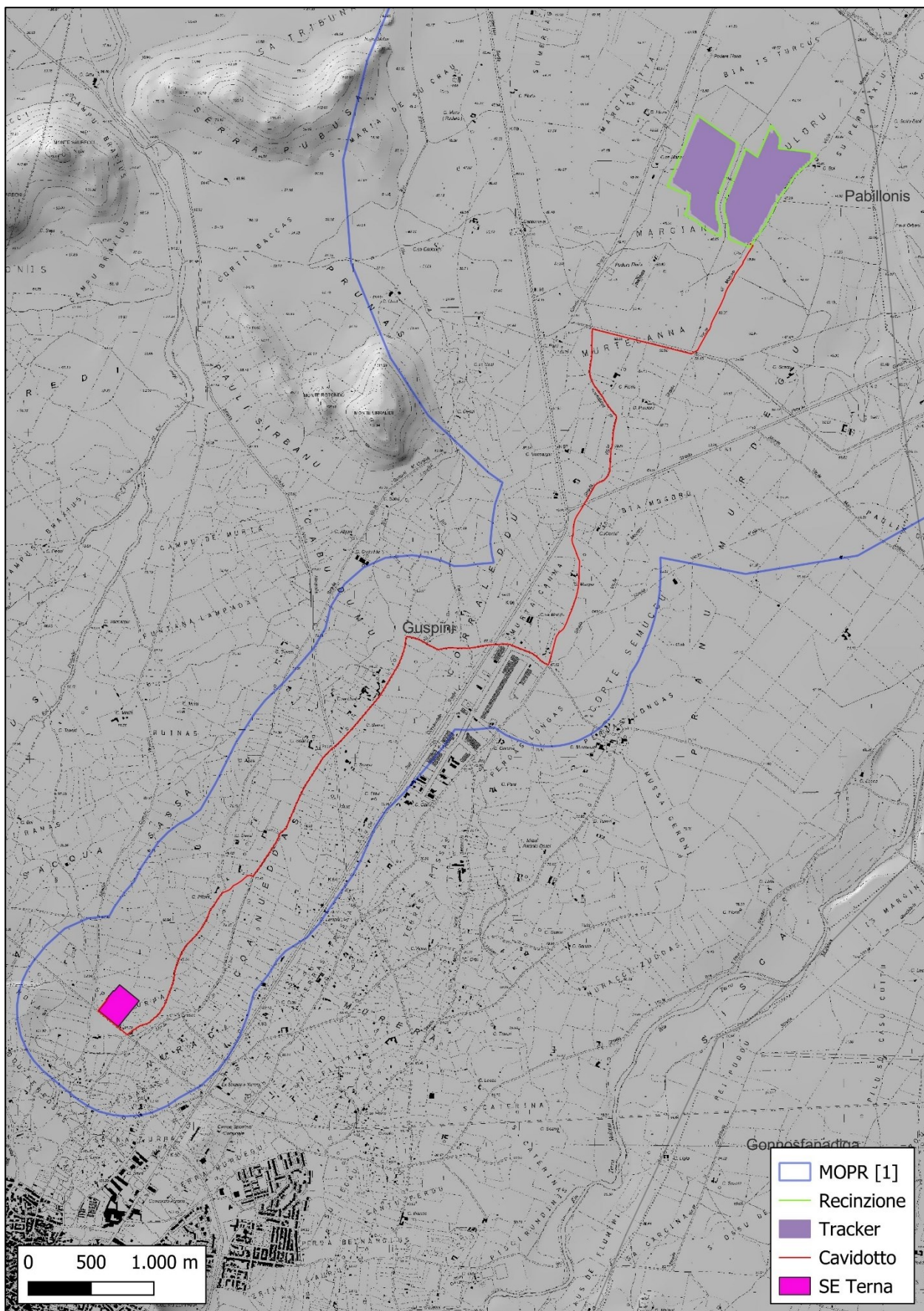


Figura 2. Inquadramento cartografico dell'impianto, CTR su DTM.



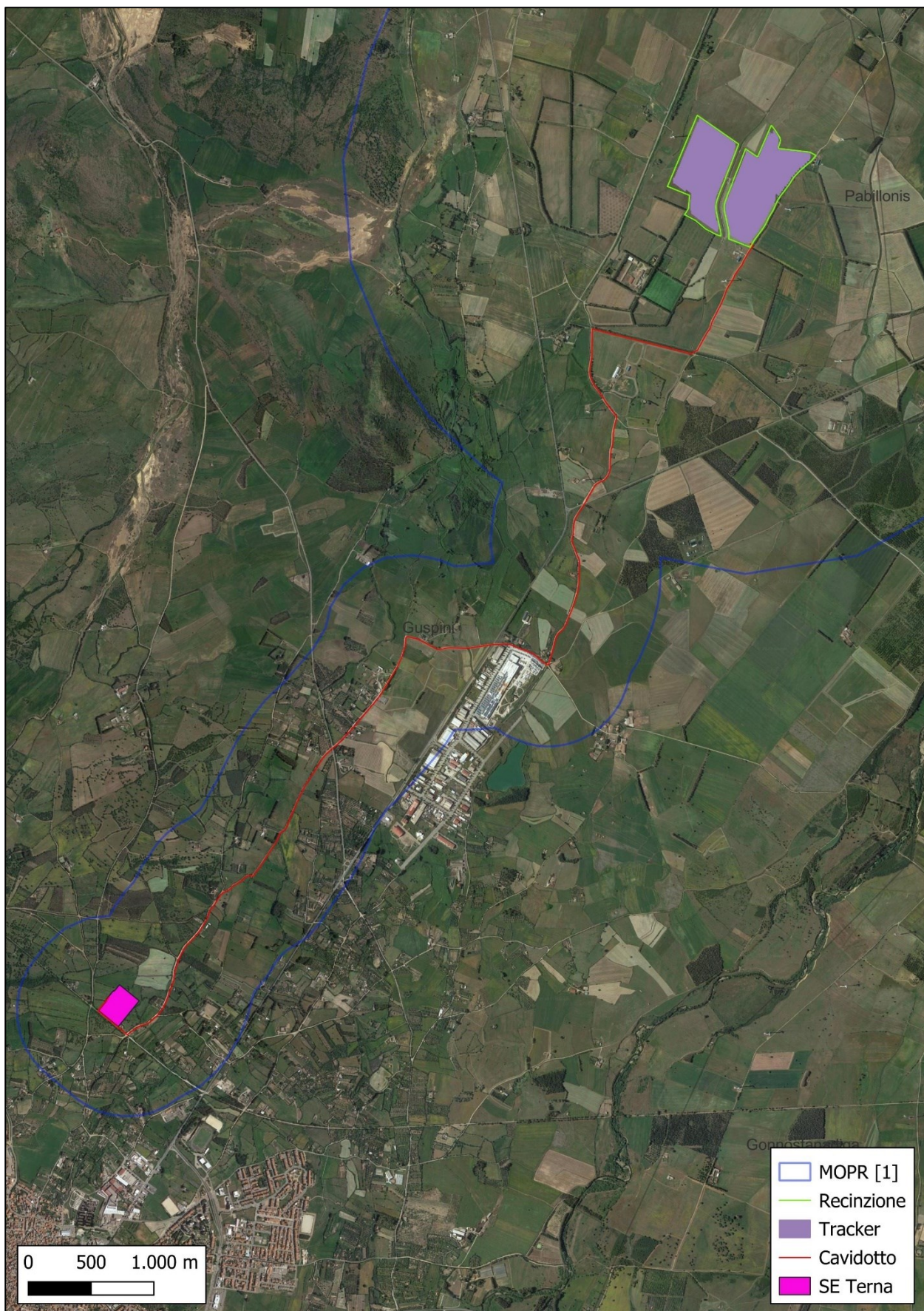


Figura 3. Inquadramento cartografico dell'impianto su ortofoto.

## 5. Verifica dei vincoli di tutela

### 5.1. Vincoli archeologici ministeriali

Nelle aree interessate dalle opere in progetto non risultano vincoli ministeriali di tutela archeologica (D.Lgs. 490/1999; L. 1089/1939; D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii).

Nell'area MOPR e nelle immediate vicinanze (Figg. 5-6), all'interno del Comune di Guspini, ricadono i seguenti vincoli:

Fonte nuragica Sa Mitza de Nieddinu; D.M. 17.10.2014;

Nuraghe e villaggio nuragico Melas o Fumiu; D.M. 15.01.2015.

Nelle immediate vicinanze dell'area MOPR risulta inoltre il seguente vincolo:

"Due menhirs detti di Perdas Longas"; D.M. 09.10.1999.

### 5.2. Vincoli di tutela ambientale, paesaggistica e storico-culturale

Nell'area dell'impianto e nell'area MOPR non sono indicati beni censiti nel repertorio 2017 del PPR.

All'interno e a ridosso dell'area MOPR la *Carta dei beni culturali e del paesaggio* del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Guspini segnala la presenza del Pozzo sacro Mitza Nieddinu e del Nuraghe Melas, beni riportati nell'*Elenco e schede dei monumenti presenti nel territorio* del PUC (schede, rispettivamente, n. 33 e n. 18).

La *Carta* indica la presenza di un nuraghe e di un "centro romano" nelle vicinanze del cavidotto. Si rileva che la posizione dei due siti appare errata nel file DXF scaricabile dal sito del comune. Le posizioni del nuraghe e del "centro romano", probabilmente da intendersi come un'area con frammenti ceramici in superficie e/o con strutture affioranti, si riferiscono verosimilmente al Nuraghe Nuracci e alle tracce di un insediamento romano identificato nei dintorni del monumento, contesto riportato nell'*Elenco* del PUC (scheda n. 41) e riposizionato attraverso la georeferenziazione in ambiente GIS di uno stralcio della *Carta* (Fig. 4). A una distanza di 400 m circa in direzione Sud-Est, sempre all'interno dell'area MOPR, altre fonti indicano l'esistenza del Nuraghe Is Arais, menzionato anche nel sito *SardegnaCultura* e nel relativo Catalogo dei beni culturali.

La *Carta* segnala inoltre alcuni beni definiti "centro rurale-storico" presso Casa Piccioni, presso Casa Agus, entrambi distanti 400 m circa dal tracciato del cavidotto, e a 1,3 km circa a Nord dell'impianto.

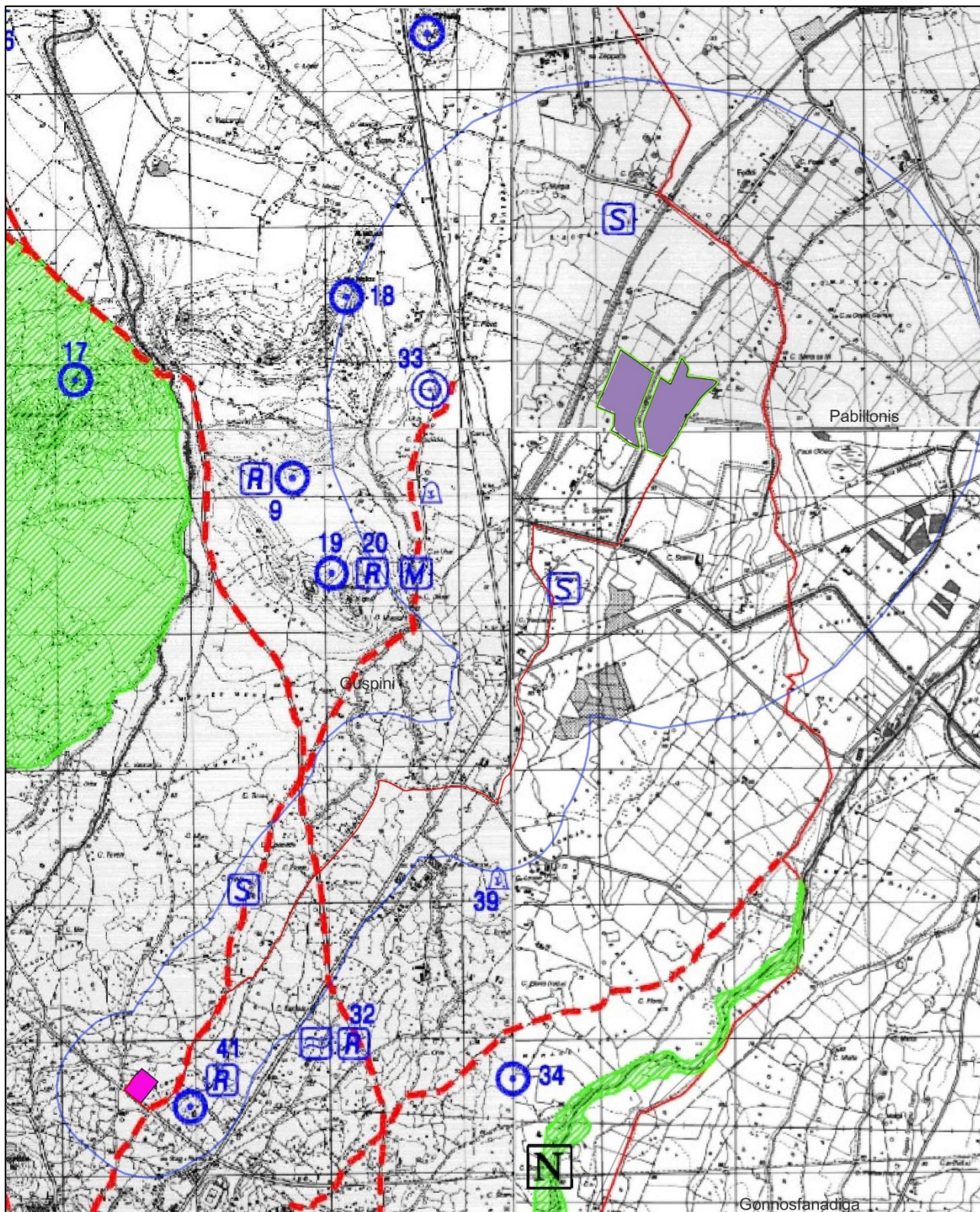


Figura 4. Sovrapposizione tra il progetto e uno stralcio della *Carta dei beni culturali e del paesaggio* (PUC Guspini).

## 6. Fonti archivistiche

L'analisi dei documenti disponibili presso l'archivio della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna è stata effettuata in data 31.05.2023.

Sono stati consultati i documenti relativi al Comune di Guspini, focalizzando la ricerca sui toponimi dell'area dell'impianto, di seguito riportati:

*Bia Is Turcus;*

*Case Massa;*

*Margianitta;*

*Musungiuloru;*

*Nuracci;*

*Spinazurpa.*

La maggior parte dei documenti visionati si riferisce ad atti amministrativi di varia tipologia, pratiche autorizzative, concessioni di nulla osta, segnalazioni di rinvenimenti e comprende una documentazione pertinente a contesti o monumenti ben noti in letteratura.

La ricognizione dei documenti dell'archivio ha confermato l'esistenza di emergenze archeologiche nelle località di *Margianitta* (SABAP-CA, Prot. n. 1719 del 15.04.1988), attribuibili al medesimo contesto rilevato nel corso delle ricognizioni archeologiche realizzate per il caso in esame.

## 7. Fonti bibliografiche, cartografiche e sitografiche

Di seguito le fonti essenziali utili per la conoscenza storico archeologica del territorio comunale di Guspini, utilizzate per la stesura della presente relazione, il cui esito è rappresentato sinteticamente nella cartografia allegata (Figg. 5-6).

### Fonti bibliografiche

- Agus T., *Guspini - Montevecchio*, Oristano 1995.
- Agus T., *Archeologia Guspinese - Memorie*, Oristano 2017.
- Comune di Guspini, Provincia di Cagliari, Piano Urbanistico Comunale, Progetto esecutivo, Elaborato 48, tavola SM, *Elenco e schede dei monumenti presenti nel territorio* (in allegato all'elab. 18 - tav. T14), febbraio 2000.

- Depalmas A., *Il paesaggio del sacro nella Sardegna nuragica. Architetture celebrative e spazi cerimoniali nei luoghi di culto e nei santuari*, in N. Negroni Catacchio (a cura di), *Atti dell'undicesimo Incontro di studi Preistoria e Protostoria in Etruria*, Milano 2014, pp. 481-496.
- Dommelen P.A.R. van, *On colonial grounds: a comparative study of colonialism and rural settlement in the 1st millennium BC in West Central Sardinia*, 1998, pp. 85, 93, 95, 258, 261, 265.
- *Elenco degli edifici monumentali*, LXVIII – Provincia di Cagliari, Roma, 1922, pp. 119-120.
- Fanari F., *Relazione sulle fonti archivistiche e bibliografiche relative al patrimonio archeologico del territorio di Pabillonis*, Comune di Pabillonis, Assessorato alle risorse archeologiche, Pabillonis 2016.
- Merella S., *I menhir della Sardegna*, Sassari 2009, pp. 158-159.
- Rasso M. *Architetture preistoriche per il culto delle acque in Sardegna*, Cagliari 2016, p. 147.
- Rowland R.J. Jr., *I ritrovamenti romani in Sardegna*, Roma 1981, pp. 52-53.
- Ugas G., *Centralità e periferia. Modelli d'uso del territorio in età nuragica: il Guspinese*, in M. Khanoussi, P. Ruggeri e C. Vismara, *L'Africa romana*, atti del XII convegno di studio, Olbia, 12-15 dicembre 1996, Sassari 1998, pp. 513-548.
- Taramelli A., *Il tempio di Sant'Anastasia in Sardara (Cagliari)*, *Monumenti Antichi dei Lincei*, XXV, 1918.
- Zucca R., *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1997.

### Fonti cartografiche e sitografiche

- Comune di Guspini, Piano Urbanistico Comunale, Elaborato 18, Tavola 14, *Carta dei beni culturali e del paesaggio*, scala 1:25.000, s.d.

<https://www.sardegna.beniculturali.it/>

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

<http://www.cartadelrischio.it/>

<http://www.sardegnaageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=repertorio2017>

<http://www.sardegnaageoportale.it/navigatori/sardegnamappe/>

<https://www.academia.edu/>

<https://sardegnarcheologica.it>

<http://opac.regione.sardegna.it/SebinaOpac/.do>

<https://catalogo.beniculturali.it/detail/SARDEGNA/ArchaeologicalProperty/2000225327>

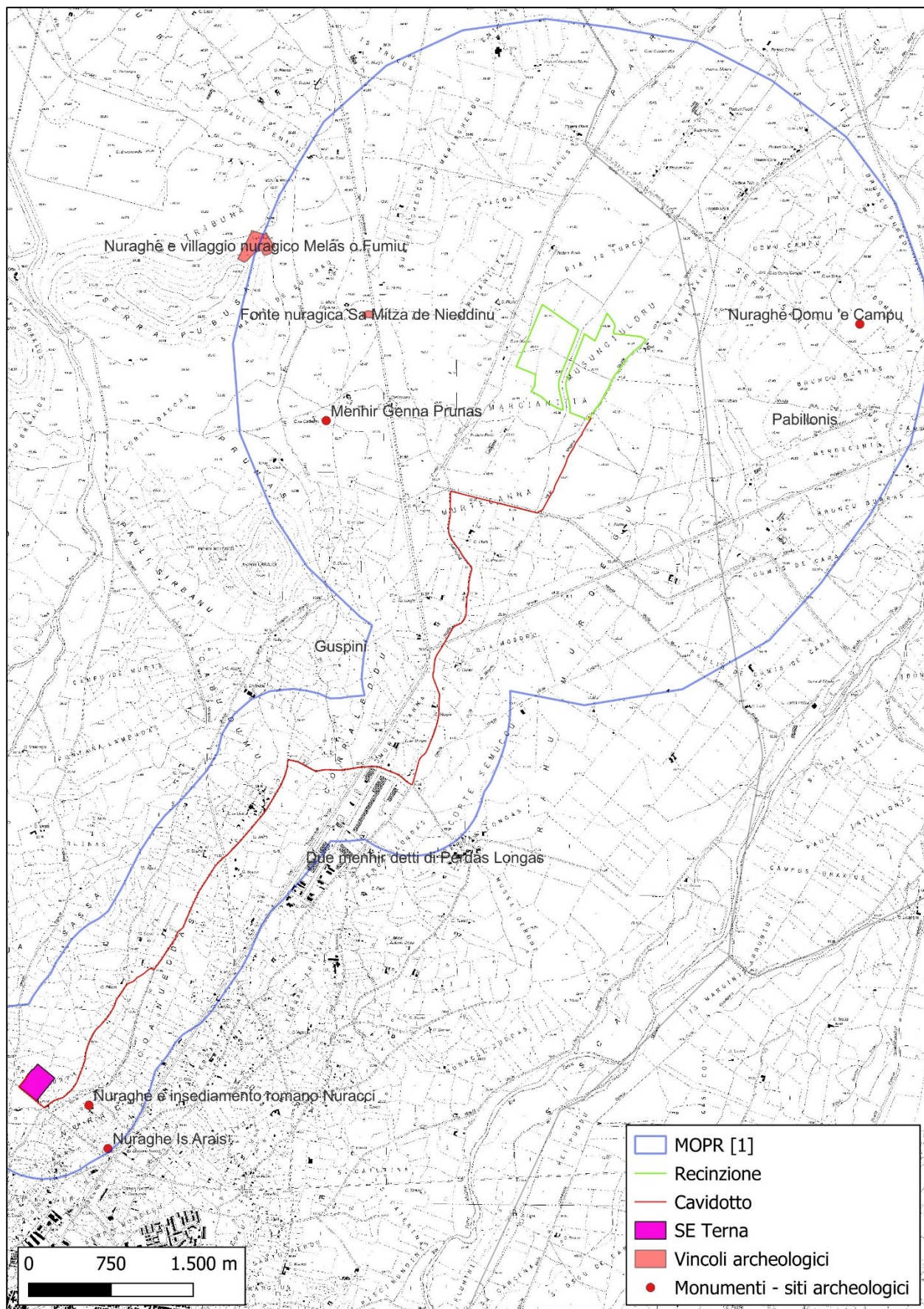


Figura 5. Localizzazione dei vincoli e dei siti archeologici su CTR.

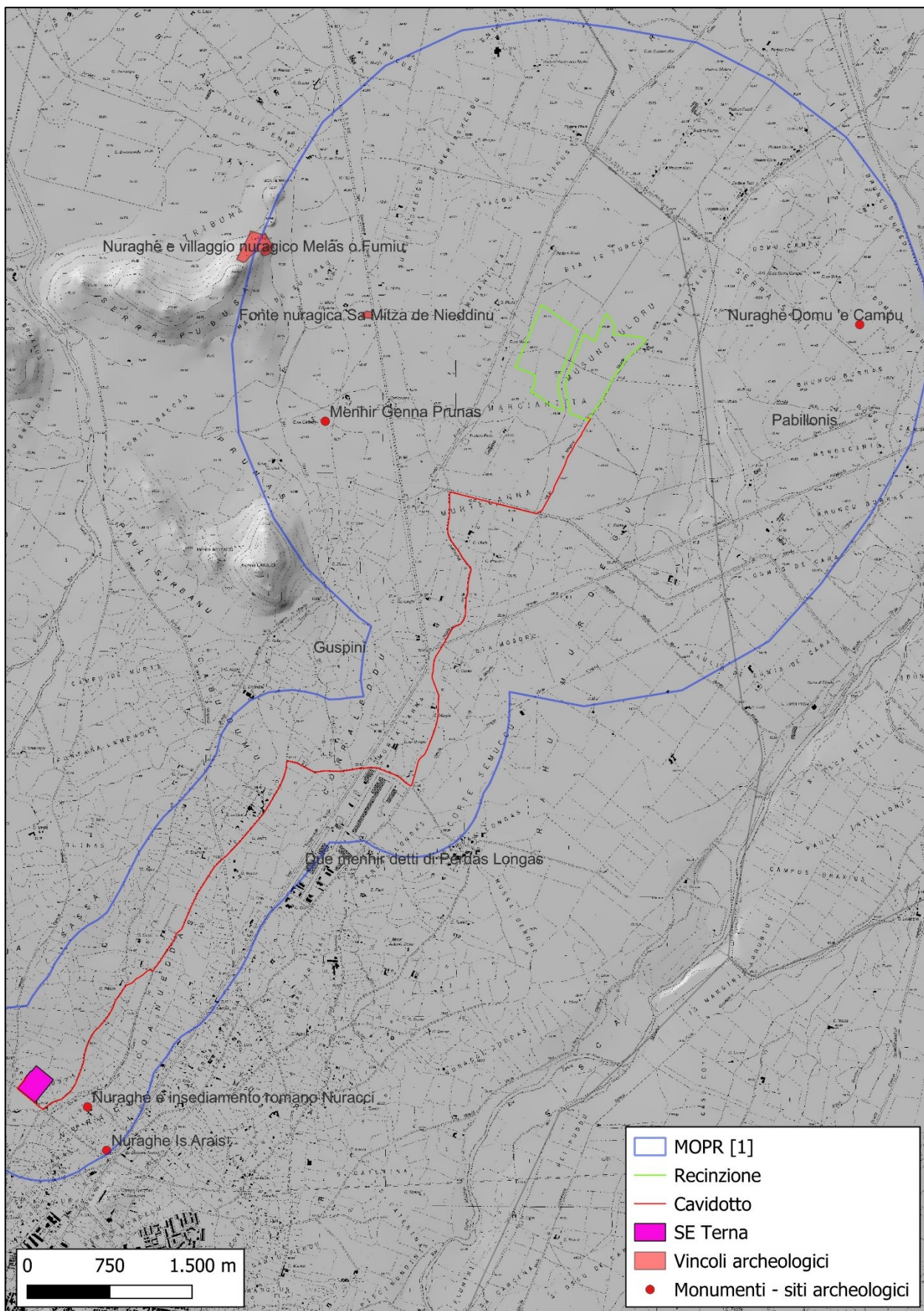


Figura 6. Localizzazione dei vincoli e dei siti archeologici, CTR su DTM.

## 8. Ricognizioni di superficie

### 8.1. Nota metodologica

La ricognizione di superficie in ambito archeologico comprende le tecniche e le applicazioni necessarie alla individuazione di siti archeologici. Senza entrare nel merito del complesso dibattito metodologico che comporta la definizione di sito archeologico, in questo ambito per sito archeologico s'intendono le aree, circoscrivibili, nelle quali sono presenti edifici o strutture archeologiche, monumenti di tipologia nota o reperti in superficie con una densità superiore alla media locale (esito della distruzione/erosione e successiva stratificazione di strutture, edifici, abitati etc.); bisogna distinguere anche i reperti (*extra sito*) non attribuibili a un sito ma che testimoniano semplicemente una frequentazione del territorio.

In pratica la ricognizione si effettua attraverso un'ispezione diretta del terreno o di porzioni ben definite di territorio, fatta in modo da garantire una copertura uniforme e sistematica dell'area indagata, che viene percorsa a piedi alla ricerca di manufatti o di altre tracce archeologiche, spesso molto frammentarie. La ricognizione archeologica (o *survey* archeologico) rappresenta lo strumento fondamentale per la ricostruzione dei paesaggi del passato ormai scomparsi o esistenti allo stato di fossili.

Gli esiti del *survey* archeologico sono strettamente correlati alla visibilità del suolo. Nel caso in esame è stata adottata una scala della visibilità proposta dall'applicativo GIS dell'ICA:

<b>RCGC chiave</b>	<b>RCGC valore</b>
<b>0</b>	<b>area inaccessibile</b>
<b>1</b>	<b>visibilità nulla/edificata/superficie artificiale</b> vegetazione totalmente coprente, molto fitta alla base, densamente boschiva
<b>2</b>	<b>visibilità molto bassa</b> vegetazione coprente, fitta e alta (boschiva, arbustiva ecc.)
<b>3</b>	<b>visibilità bassa</b> vegetazione coprente, non troppo fitta alla base, tale da consentire una parziale visibilità del suolo (vegetazione infestante, cardi ecc.)
<b>4</b>	<b>visibilità media</b> vegetazione complessivamente bassa e rada alternata a zone di minore visibilità (macchioni, cespugli sparsi ecc.)
<b>5</b>	<b>visibilità alta</b> vegetazione bassa e rada o assente (vegetazione erbosa, arature ecc.)



Nei casi in cui la visibilità è nulla, bassa o molto bassa è opportuno e utile distinguere il carattere temporaneo o permanente, come nel caso di aree coperte da vegetazione più o meno coprente, non influenzata dalla stagionalità.

A titolo esemplificativo, i terreni coperti dalla vegetazione, o comunque non visibili, hanno una visibilità nulla e non sono ricognibili mentre i terreni privi di vegetazione o arati e fresati presentano un grado di visibilità equivalente a 5, che consente agevolmente di rilevare la presenza di elementi archeologici e di valutare correttamente il potenziale archeologico di un'area.

La visibilità è influenzata non solo dalla vegetazione ma anche dalle vicende geo-pedologiche recenti (erosione e accumulo); ne consegue che anche nelle aree ricognibili e apparentemente prive di elementi archeologici, potrebbero in realtà conservarsi le tracce di contesti archeologici coperte da sedimenti o da potenti strati alluvionali. È opportuno infine ricordare che la valutazione della visibilità è influenzata da un margine di discrezionalità in relazione all'esperienza del ricognitore.

Le aree sottoposte a ricognizione sono state documentate con rilievo fotografico mentre i siti individuati sono stati rilevati con il GPS. I dati cartografici sono stati elaborati e stampati con software QGIS, mediante l'applicativo proposto dall'ICA.

## **8.2. Dati raccolti e Carta della visibilità del suolo**

Per esigenze organizzative durante le ricognizioni archeologiche l'area di progetto è stata suddivisa in Unità di Ricognizione (UR) in base a criteri pratici-operativi, alla visibilità dei suoli e ai confini di proprietà.

La verifica della eventuale presenza di tracce archeologiche è stata estesa al buffer di 150 m dall'area dell'impianto.

Le ricognizioni nell'area dell'impianto e lungo il cavidotto sono state effettuate nel mese di marzo 2023, in condizioni di cielo sereno e in assenza di vento. Le ricognizioni nell'area dell'impianto sono state ripetute nel mese di novembre 2023, in condizioni di cielo sereno e in presenza di vento moderato. I suoli sottoposti a ricognizione sono classificati come *Seminativi semplici e colture orticole a pieno campo* e *Macchia mediterranea* (RAS, *Carta dell'uso del suolo*, 2008).

Nell'area dell'impianto la visibilità riscontrata durante la seconda ricognizione (Figg. 13-14) era esclusivamente alta (valore 5, 6 casi).

Le ricognizioni hanno dato esito negativo: nell'area dell'impianto non sono state rilevate tracce o strutture archeologiche.

Un probabile contesto archeologico sepolto è stato rilevato all'esterno dell'area dell'impianto, tra la UR 6 e alcuni edifici moderni in stato di abbandono (Fig. 8). È stata preliminarmente delimitata un'area di circa 3000 m<sup>2</sup>, denominata UT Margianitta (Fig. 7), dove sono state rinvenute due macine e altri probabili manufatti in basalto (Figg. 9-10). Un altro frammento di macina, verosimilmente non *in situ*, è stato rinvenuto nella UR 6 (Fig. 12). È stato osservato solo un frammento ceramico, di tipologia e cronologia incerta (Fig. 11). Si evidenzia che quest'area, risparmiata dai lavori agricoli per una manifesta volontà di rispettarla da parte dei soggetti che, nel corso del tempo, si sono alternati nella lavorazione di questo lotto di terreno, presenta un suolo molto differente, per colore e composizione, rispetto a quello che si osserva nella UR 6. Al momento non è possibile precisare la cronologia di questo contesto se non all'interno di un generico orizzonte preistorico o protostorico. I siti archeologici più vicini, di ambito nuragico e neo-eneolitico, distano 1,3 km circa (Fonte nuragica Sa Mitza de Nieddinu) e 1,7 km circa (Menhir Genna Prunas).

Non si rileva la presenza di altre tracce o strutture archeologiche all'interno del buffer di 150 m dal perimetro dell'impianto, peraltro interessato dalla presenza di un parco eolico (settori orientale e occidentale).

Il tracciato del cavidotto ricade su trade esistenti in prevalenza sterrate (7,25 km circa) e limitatamente asfaltate (1,1 km circa). Nei tratti ricognibili (strade sterrate) non sono state osservate tracce archeologiche. Non sono noti monumenti o siti archeologici a ridosso o nelle vicinanze di tutto il tracciato, ad eccezione del tratto ricadente presso l'area della futura Stazione Elettrica Terna, distante 200 m circa dal sito "Nuraghe e insediamento romano Nuracci", inserito nell'elenco dei beni del PUC di Guspini.

Si precisa che la progettazione e la realizzazione della SE Terna è curata da altri soggetti. L'area, la cui estensione è solo indicativa, è stata pertanto sottoposta a parziale ricognizione in relazione all'evidenza del tratto contiguo di cavidotto, dove sono stati osservati frammenti ceramici, molti dei quali riconducibili a discariche moderne. In quest'area le ricognizioni hanno rivelato alcune tracce archeologiche, probabilmente non *in situ* (Cfr. UR 7a).

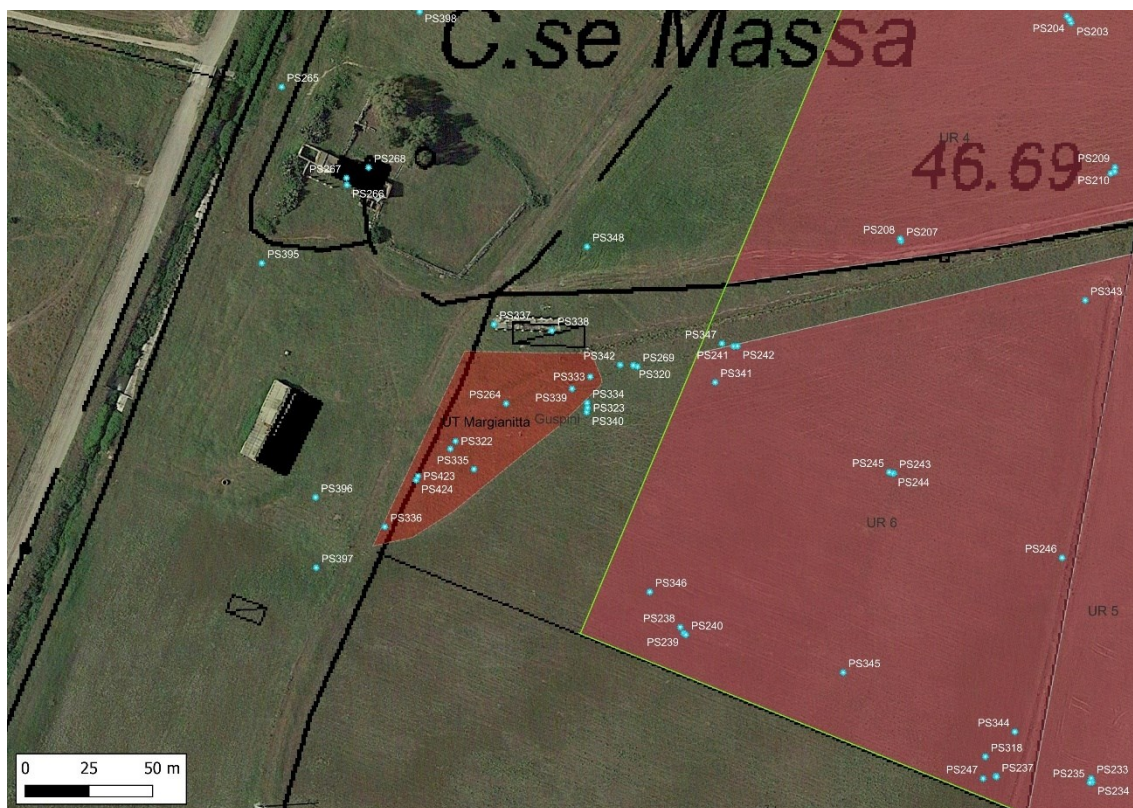


Figura 7. Delimitazione della UT Margianitta, CTR su ortofoto.



Figura 8. UT Margianitta (PS 334).



Figura 9. UT Margianitta, macina (PS 322).



Figura 10. UT Margianitta, macina frammentata (PS 342).



Figura 11. UT Margianitta, frammento ceramico (PS 323).



Figura 12. UR 6, frammento di macina (PS 318).

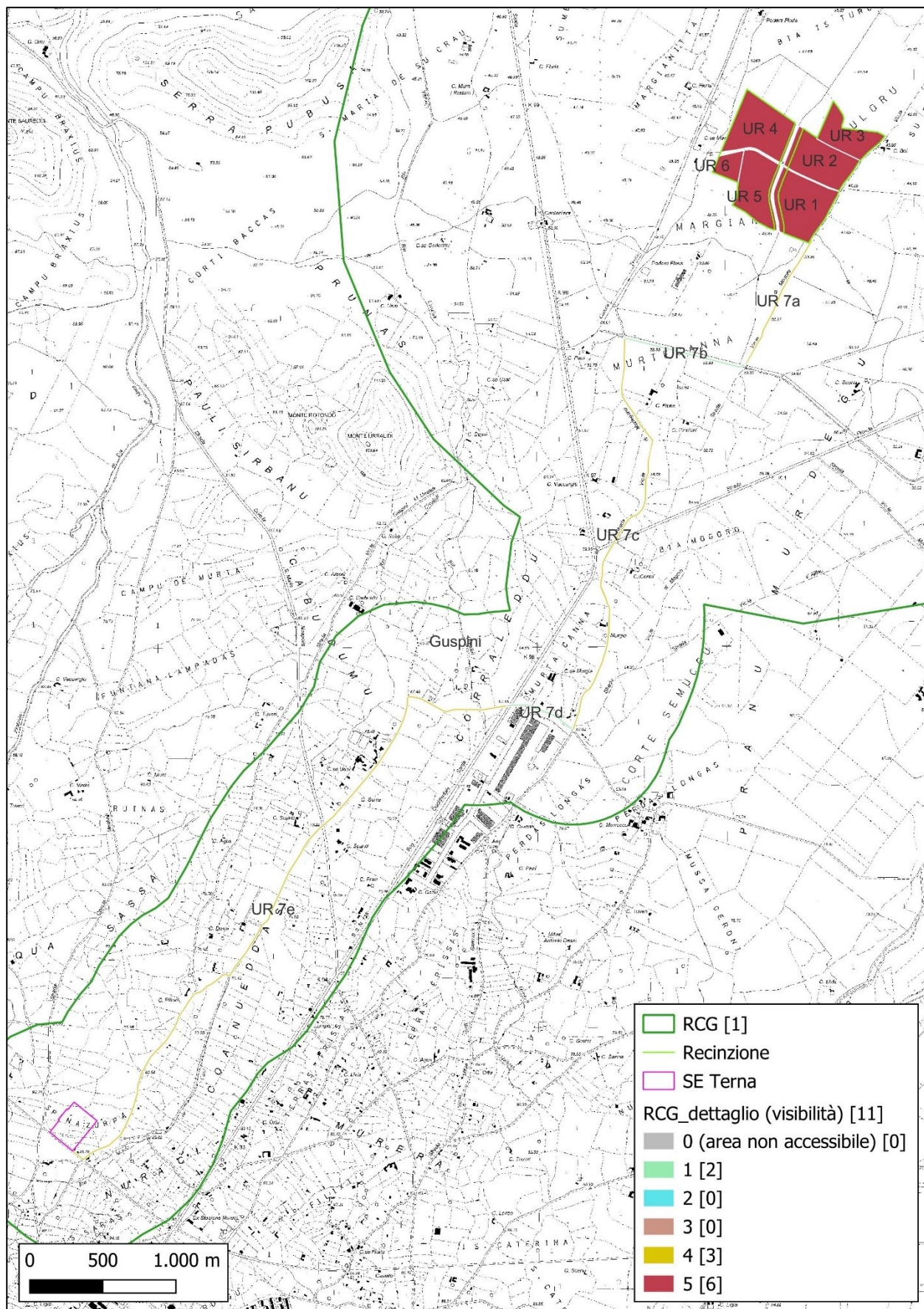


Figura 13. Carta della visibilità del suolo, base CTR.




Figura 14. Carta della visibilità del suolo su ortofoto.



Figura 15. Carta della visibilità del suolo su ortofoto e punti di scatto.



Le schede di dettaglio, suddivise per Unità di Ricognizione, sintetizzano i dati raccolti nel corso del survey. I dati sono organizzati secondo gli standard descrittivi e mediante l'uso di un applicativo GIS proposti dall'Istituto Centrale per l'Archeologia ([http://www.ic\\_archeo.beniculturali.it/?pagelid=279](http://www.ic_archeo.beniculturali.it/?pagelid=279)) e sono strutturati secondo gli standard descrittivi definiti con l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD).

<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 1 – Data 09.03.2023 – 17.11.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> <b>Visibilità 5</b>	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input type="checkbox"/> <b>Superficie agricola utilizzata</b> <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque <input type="checkbox"/> Arato <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> <b>Coltivato</b> <input type="checkbox"/> <b>Vegetazione erbacea</b> <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/> Roccia <input type="checkbox"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 16. UR 1, punto di scatto (PS) 18.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati. Ghiaie con subordinate sabbie (Olocene).            Area pianeggiante con profilo regolare. Elevazione minima, media, massima (andamento: NE-SW): 48, 49, 50 m s.l.m. Terreno seminato (orzo, avena) con vegetazione in crescita, bassa e rada. Presenza abbondante di clasti di roccia arrotondati e sub-arrotondati di medie e piccole dimensioni.            Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	

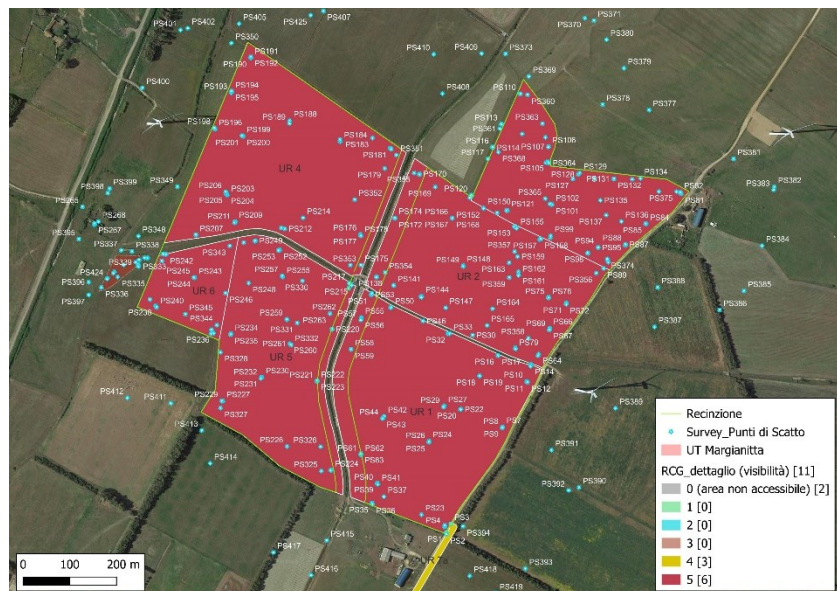



Figura 17. UR 1, PS 34.

<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 2 – Data 09.03.2023 – 17.11.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> <b>Visibilità 5</b>	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input type="checkbox"/> <b>Superficie agricola utilizzata</b> <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque <input type="checkbox"/> <b>Arato/rippato</b> <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/> Roccia <input type="checkbox"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 18. UR 2, PS 354.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati (Olocene).          Area sub-pianeggiante, con profilo irregolare. Elevazione (N-S): 46, 47, 48 m s.l.m. Terreno sottoposto a rippatura, ricco di clasti di roccia, quasi privo di vegetazione.          Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	

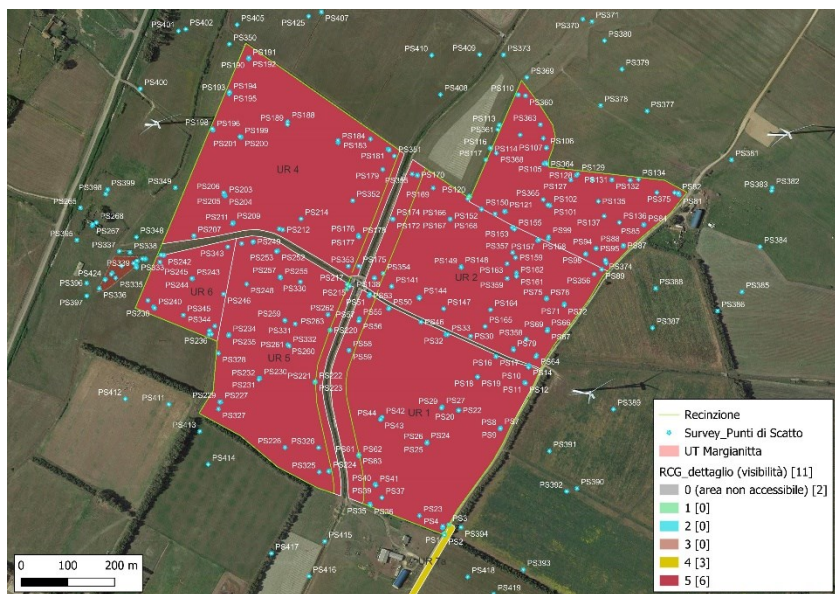



Figura 19. UR 2, PS 359.

<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 3 – Data 09.03.2023 – 17.11.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> <b>Visibilità 5</b>	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input type="checkbox"/> <b>Superficie agricola utilizzata</b> <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque <input type="checkbox"/> <b>Arato/rippato</b> <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> <b>Vegetazione erbacea</b> <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/> Roccia <input type="checkbox"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 20. UR 3, PS 367.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati (Olocene).          Area sub-pianeggiante, con profilo irregolare. Elevazione (NE-SW): 45, 45, 46 m s.l.m. Terreno con pochissima vegetazione erbacea, bassa e rada, e settore (angolo nord-occidentale) con terreno rippato, con materiali eterogenei a vista provenienti da una discarica moderna.          Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	

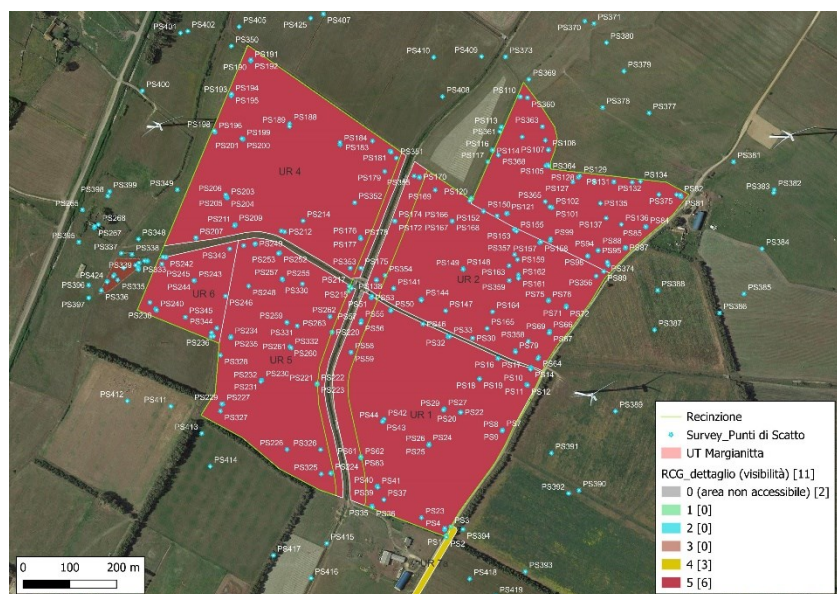



Figura 21. UR 3, PS 374.

<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 4 – Data 09.03.2023 – 17.11.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Visibilità 5</b>	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input type="checkbox"/> <b>Superficie agricola utilizzata</b> <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque <input type="checkbox"/> <b>Arato/rippato</b> <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/> Roccia <input type="checkbox"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 22. UR 4, PS 349.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati (Olocene).          Area sub-pianeggiante con profilo ondulato. Elevazione (NNE-SSW): 46, 46, 47 m s.l.m. Terreno sottoposto a rippatura, con abbondanti clasti di roccia e con pochissima vegetazione, bassa e rada.          Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	

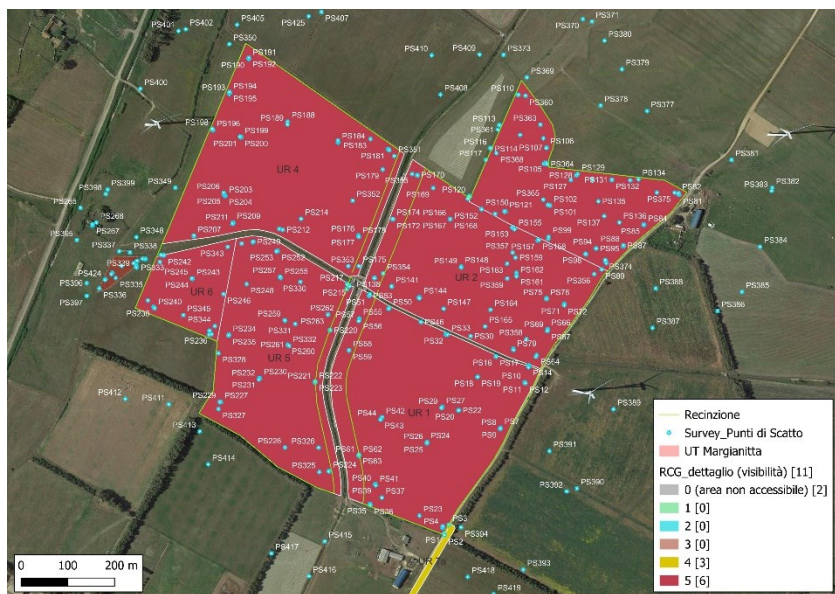



Figura 23. UR 4, PS 353.

<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 5 – Data 09.03.2023 – 17.11.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input checked="" type="checkbox"/> <b>Visibilità 5</b>	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input type="checkbox"/> <b>Superficie agricola utilizzata</b> <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque <input type="checkbox"/> Arato <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vegetazione erbacea</b> <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input checked="" type="checkbox"/> <b>Roccia</b> <input type="checkbox"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 24. UR 5, PS 331.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati. Ghiaie con subordinate sabbie (Olocene).              Area pianeggiante, con profilo regolare. Elevazione (N-S): 47, 48, 49 m s.l.m. Terreno ricchissimo di clasti di roccia irregolari e, soprattutto, con morfologia arrotondata. Si rileva la presenza di vegetazione erbacea bassa e molto rada.              Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	

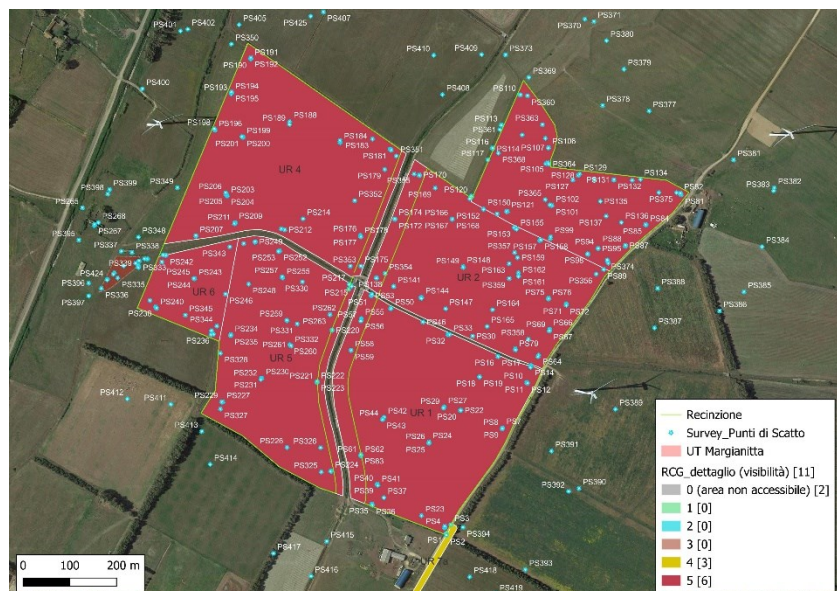



Figura 25. UR 5, PS 332.

<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 6 – Data 09.03.2023 – 17.11.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> <b>Visibilità 5</b>	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input type="checkbox"/> <b>Superficie agricola utilizzata</b> <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque <input type="checkbox"/> <b>Arato/rippato</b> <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/> Roccia <input type="checkbox"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 26. UR 1, PS 341.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati (Olocene).          Area pianeggiante, con profilo regolare. Elevazione (W-E): 47, 48, 48 m s.l.m. Terreno sottoposto a rippatura, con abbondanti clasti di roccia e privo di vegetazione.          Non si osservano tracce o strutture archeologiche, ad eccezione di un frammento di macina.</p>	

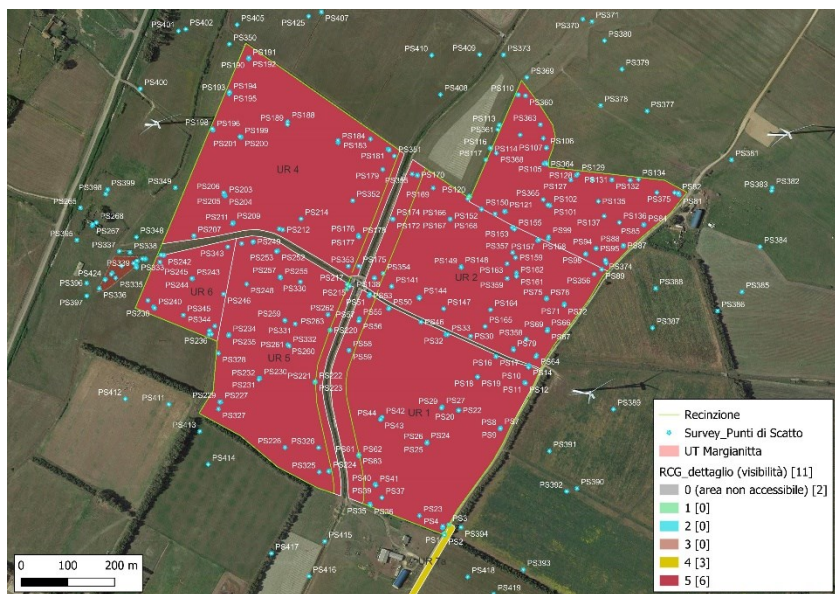


Figura 27. UR 1, PS 344.


<b>RCGH</b>	<b>Ricognizione 0548d069bb47428cadb82f33d09d463c</b>	
<b>RCGY</b>	UR 7 – Data 09.03.2023	
<b>RCGC</b>	<b>Visibilità del suolo</b>	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> <b>Visibilità 1</b> <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> <b>Visibilità 4</b> <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
<b>RCGU</b>	<b>Copertura del suolo</b>	
	<input type="checkbox"/> <b>Superficie artificiale</b> <input type="checkbox"/> Superficie agricola utilizzata <input type="checkbox"/> Superficie boscata e ambiente seminaturale <input type="checkbox"/> Ambiente umido <input type="checkbox"/> Ambiente delle acque	<input type="checkbox"/> Arato <input type="checkbox"/> Pastura <input type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input type="checkbox"/> Vegetazione secca <input type="checkbox"/> Macchia, arbusteti <input type="checkbox"/> Piantagione <input type="checkbox"/> Bosco <input type="checkbox"/> Roccia <input type="checkbox"/> <b>Strada asfaltata</b> <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> <b>Strada sterrata</b> <input type="checkbox"/> Stradello
		 <p>Figura 28. UR 7, PS 270.</p>
<b>RCGT</b>	<b>Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali</b>	
	<p>Geologia: Depositi alluvionali terrazzati (Olocene).          Tracciato del cavodotto tra l'area dell'impianto e l'area della futura Stazione Elettrica Terna, ricadente su strade esistenti, sterrate e, limitatamente, asfaltate.</p> <p>UR 7a – strada sterrata, 750 m circa. Non si osservano tracce archeologiche;</p> <p>UR 7b – strada asfaltata, 650 m circa;</p> <p>UR 7c – strada sterrata, ad eccezione dell'attraversamento della S.P. 69, 2.2 km circa. Non si osservano tracce archeologiche;</p> <p>UR 7d – strada asfaltata che costeggia la Zona Industriale Guspini e attraversa la S.S. 126, 400 m circa;</p> <p>UR 7e – strada sterrata, ad eccezione dell'attraversamento della S.P. 65, 4.3 km circa. Si rileva la presenza di frammenti ceramici nel tratto terminale della strada e nell'area della SE Terna. Nella superficie stradale si osservano numerosi frammenti ceramici, forse esito di discariche moderne. All'interno dell'area della SE Terna si osservano altri frammenti ceramici, alcuni di cronologia incerta, altri di probabile età romana. Il proprietario del terreno, intervistato in posto, riferisce sul rinvenimento di un disco in pietra con foro centrale (oggetto al momento disperso). Nelle circostanze si rileva la presenza del contesto archeologico denominato nel PUC di Guspini "Nuraghe e insediamento romano di Nuraghe Nuracci".</p> <p>Non sono noti siti o contesti archeologici a ridosso o nelle vicinanze degli altri tracciati.</p>	





Figura 29. UR 7, PS 315.

## 9. Fotointerpretazioni

L'individuazione dei siti archeologici mediante la fotografia aerea (fotointerpretazione archeologica) si effettua principalmente con le fotografie oblique, eseguite da voli a bassa quota che garantiscono una visione prospettica ed effetti cromatici più netti rispetto alle fotografie verticali o zenitali, più utili per definire le planimetrie dei contesti indagati. Le evidenze archeologiche che si cerca di individuare nelle fotografie aeree appartengono alle seguenti categorie principali:

- siti con *shadowmarks*. La luce solare radente accentua le aree dove sono presenti muri o terrapieni, mettendo talvolta in risalto lo sviluppo di interi complessi;
- siti con *cropmarks*. Differenze o disuniformità di crescita della vegetazione possono indicare la presenza di strutture o elementi archeologici sepolti. La vegetazione, in particolare le piante da raccolto (*crops*), cresce più alta e più fitta e appare di colore scuro (*cropmarks* positivi) in corrispondenza di elementi colmati, ad esempio i fossati, mentre appare più rada e più chiara (*cropmarks* negativi) laddove sono presenti muri interrati;
- *Soilmarks*. Variazioni della colorazione o della tessitura del suolo possono indicare la presenza di contesti sepolti;
- "tracce da anomalia". Nello specifico per anomalia s'intende il fenomeno per cui un qualsiasi elemento viene evidenziato dal fatto che stona nel contesto generale, in quanto risponde ad una logica differente;
- "tracce di sopravvivenza". Con questo termine si indicano le evidenze che compongono il territorio ricalcando schemi e *pattern* impostati nel passato e giunti fino al presente sotto

forma di traccia più o meno evidente. Comprende elementi conservati solo parzialmente e disturbati da azioni moderne che hanno modificato il territorio o che, al contrario, hanno ripreso allineamenti e planimetrie antiche.

Per l'area in esame non risultano disponibili o reperibili le fotografie aeree oblique. Per tentare di verificare l'esistenza di possibili evidenze archeologiche nell'area dell'impianto e di delimitare al meglio il sito archeologico riconosciuto nel corso delle ricognizioni (UT Margianitta) sono state comunque visionate le fotografie aeree verticali della Regione Autonoma della Sardegna, consultabili on line attraverso l'applicazione "Sardegna Foto Aeree", con particolare riferimento alle ortofoto relative agli anni 1968, 1977-1978, 1998-1999, 2006. Le immagini più recenti sono state esaminate anche mediante la piattaforma Google Earth.

In generale, l'analisi delle ortofoto non ha messo in risalto nuove tracce archeologiche o anomalie significative nell'area dell'impianto e, in particolare, non ha consentito di precisare l'estensione della UT Margianitta, indiziata e rilevata preliminarmente durante il survey. L'esame delle ortofoto conferma inoltre che l'area del sito è stata effettivamente risparmiata dai lavori agricoli, come testimoniano le fonti orali locali e l'attuale evidenza.

Focalizzando l'attenzione sul sito in esame, le ortofoto del 1968 (Fig. 30) e del 1977-1978 (Fig. 31), sostanzialmente simili, documentano già la presenza delle *Case Massa* e del canale (Elemento idrico Strahler di ordine 2) a occidente di esse. La viabilità locale appare ormai definita.

L'ortofoto del 1998-1999 (Fig. 32) testimonia la costruzione di un altro canale idrico tra la UR 4 e la UR 6 e la nascita, probabilmente tra gli anni Ottanta e Novanta, di due strutture pastorali e la costruzione di un pozzo a Ovest e a Nord della UT Margianitta. L'ortofoto del 2006 (Fig. 33) mostra una situazione simile a quella moderna.



Figura 30. SardegnaFotoAeree, ortofoto 1968, dettaglio dell'area dell'impianto (UURR 4, 6; UT Margianitta).

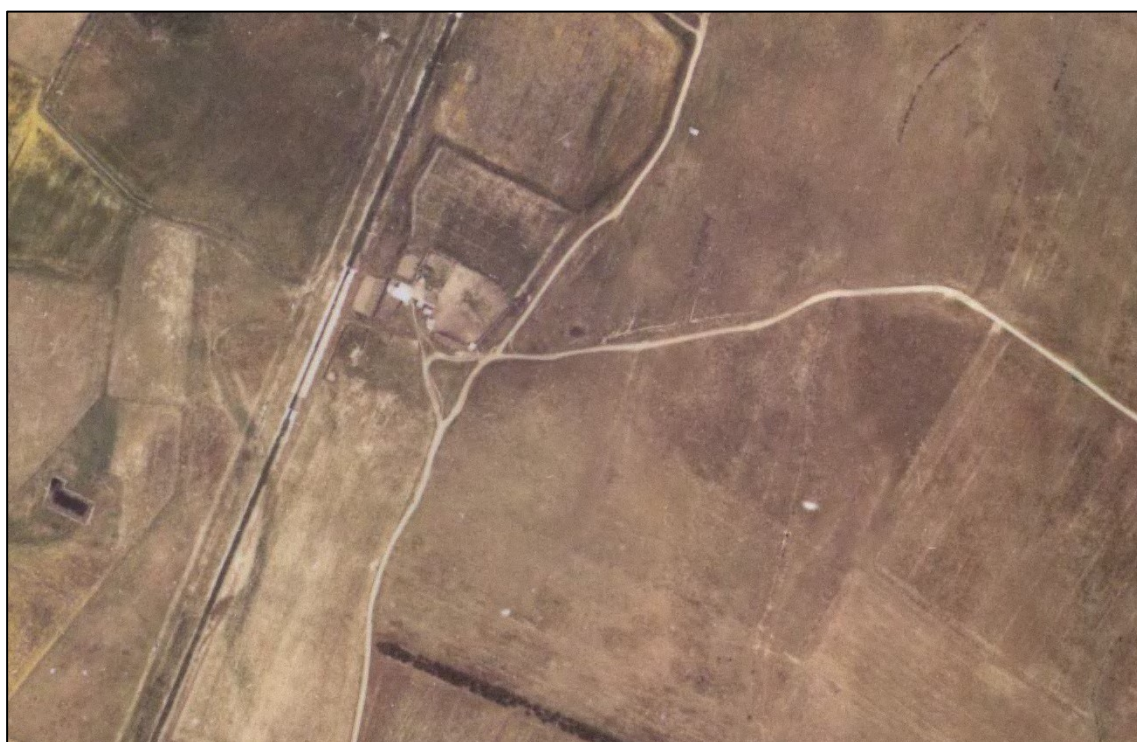


Figura 31. SardegnaFotoAeree, ortofoto 1977-1978, dettaglio dell'area dell'impianto.



Figura 32. SardegnaFotoAeree, ortofoto 1998-1999, dettaglio dell'area dell'impianto.



Figura 33. SardegnaFotoAeree, ortofoto 2006, dettaglio dell'area dell'impianto.

## 10. Valutazione del potenziale archeologico

### 10.1. Nota metodologica

La verifica preventiva dell'interesse archeologico ha come finalità la valutazione dell'impatto delle opere in progetto sui beni e/o sui contesti archeologici, la preservazione dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, la rapida esecuzione delle opere, evitando ritardi e levitazione dei costi.

La procedura, prevista dall'art. 25 del Codice dei contratti pubblici, è disciplinata dalle *Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati*, approvate con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.88 del 14 aprile 2022).

Lo studio produce come risultato finale la **Carta del potenziale** che illustra il grado di potenziale archeologico dell'area in esame, ovvero il livello di probabilità che in essa si conservi un contesto archeologico, e la **Carta del rischio** che rappresenta il livello di rischio al quale il progetto espone il patrimonio archeologico noto o presunto (Cfr. ICA, ICCD, Template GNA ver.1.2 - *Manuale operativo*, data rilascio 14 aprile 2022, ultimo aggiornamento: 31 luglio 2022).

Per la stima del grado di potenziale archeologico e del livello di rischio sono stati utilizzati gli standard descrittivi proposti dall'ICA d'intesa con l'ICCD (Tabella 2).

Grado di potenziale archeologico	Livello di rischio
Potenziale non valutabile	Rischio nullo
Potenziale nullo	Rischio basso
Potenziale basso	Rischio medio
Potenziale medio	Rischio alto
Potenziale alto	

Tabella 2

### 10.2. Relazione conclusiva, Carta del potenziale e Carta del rischio

L'esame integrato dei dati desunti dalle fonti disponibili e dalle ricognizioni di superficie ha consentito di stimare il grado di potenziale archeologico dell'area interessata dal progetto e ha permesso la redazione della **Carta del potenziale** (Figg. 34-35) e la **Carta del rischio** (Figg. 36-37), utile per valutare eventuali interferenze tra gli interventi in programma e per stabilire le modalità di prosecuzione della progettazione.

L'area di progetto (UURR 1-6) presenta una buona e ottima visibilità del suolo ed è connotata dall'assenza di tracce archeologiche, ad eccezione di un unico manufatto, verosimilmente non *in*

*situ*, rilevato nella UR 6. Si ritiene pertanto di considerare basso il grado di potenziale archeologico in buona parte dell'area dell'impianto. Nell'area della UR 6 la recinzione dell'impianto e i tracker distano, rispettivamente 40 m e 57 m circa dal limite presunto della UT Margianitta, distanze che sembrano adeguate, con i necessari accorgimenti, per garantire una tutela sufficiente al vicino contesto archeologico. Tuttavia, in via cautelativa, in questo caso è stato indicato un potenziale archeologico medio.

Per quanto riguarda il cavidotto, ai tracciati ricadenti su strade sterrate (UURR 7a, 7c, 7e) caratterizzati da una buona visibilità di superficie e dall'assenza di tracce archeologiche, è stato attribuito un potenziale archeologico basso. Il potenziale archeologico dei tracciati del cavidotto ricadenti su strade asfaltate (UR 7b, UR 7d) risulta non valutabile correttamente.

Si evidenzia inoltre che non sono noti siti o contesti archeologici a ridosso del tracciato del cavidotto, mentre un contesto archeologico è noto nelle vicinanze della SE Terna.

Il grado di rischio correlato (*Interferenza delle lavorazioni previste e Rapporto con il potenziale archeologico*) per le opere in progetto risulta prevalentemente basso, con la sola eccezione della UR 6 e dei tracciati del cavidotto su strade asfaltate, per il quali è stato indicato un convenzionale rischio medio.

Le valutazioni di sintesi, distinte per unità di ricognizione, sono descritte nella tabella che segue.

UNITÀ DI RICOGNIZIONE	GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	GRADO DI RISCHIO
UR 1	basso	basso
UR 2	basso	basso
UR 3	basso	basso
UR 4	basso	basso
UR 5	basso	basso
UR 6	medio	medio
UR 7a	basso	basso
UR 7b	non valutabile	medio
UR 7c	basso	basso
UR 7d	non valutabile	medio
UR 7e	basso	basso

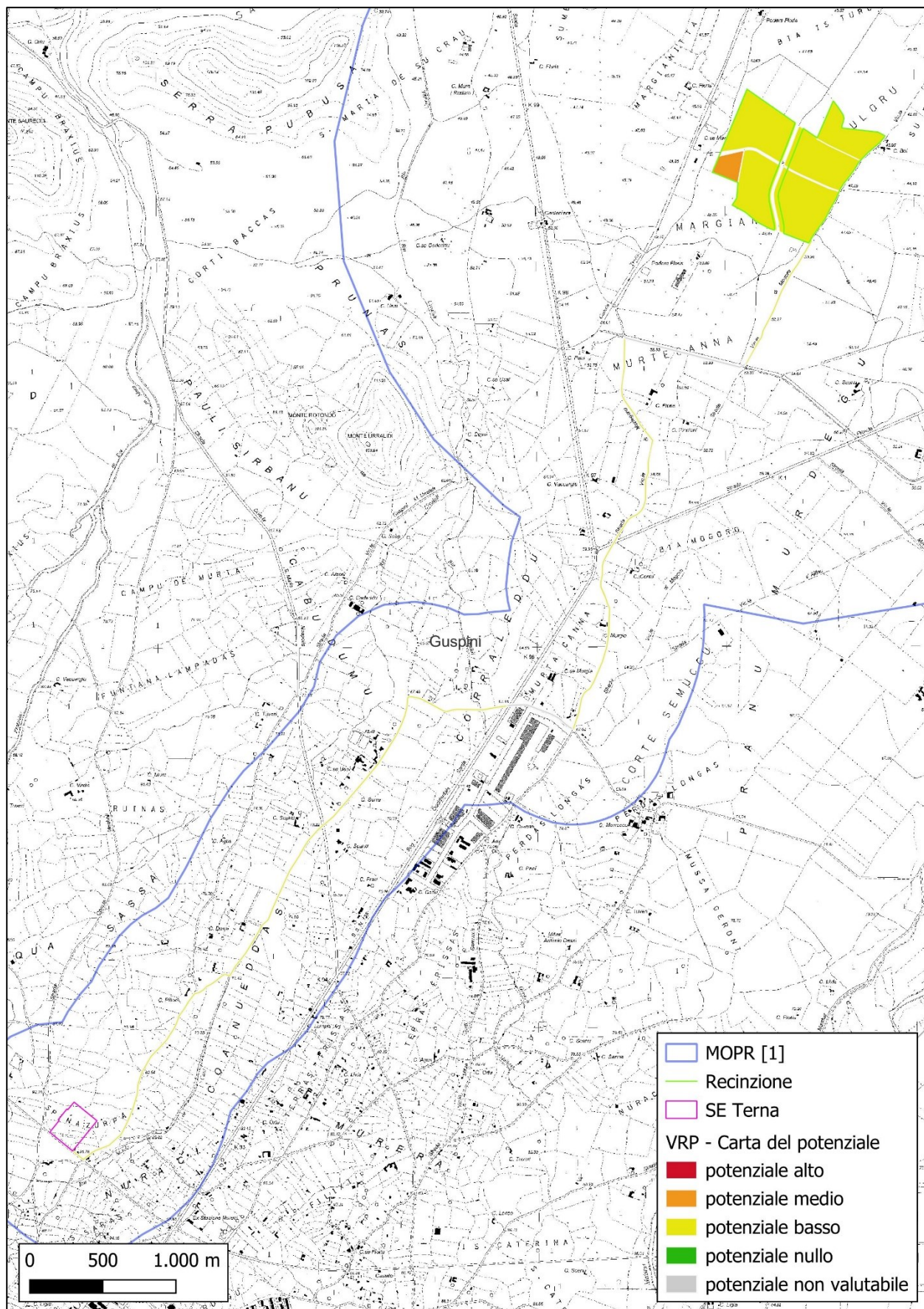


Figura 34. Carta del potenziale, base CTR.

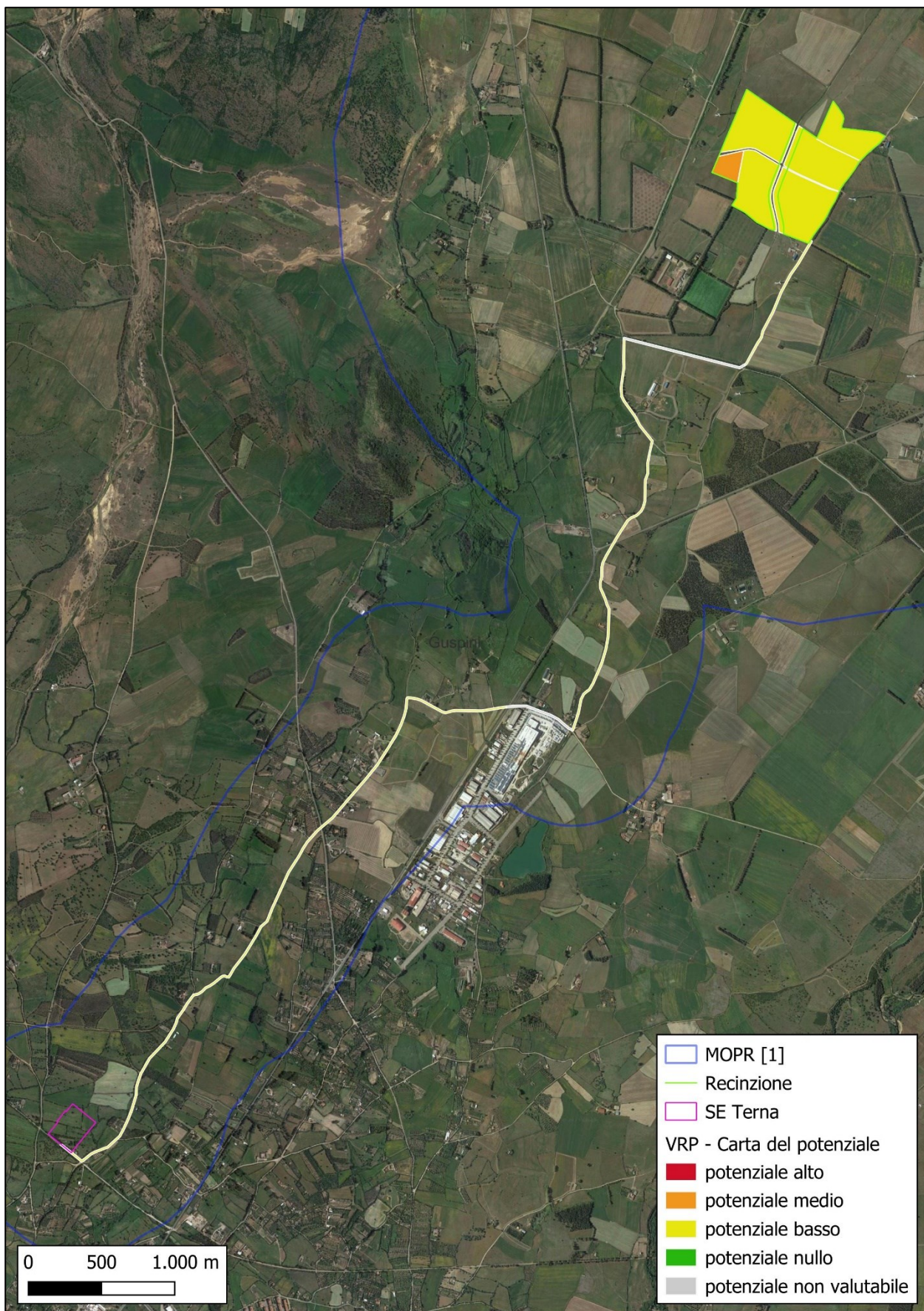


Figura 35. Carta del potenziale su ortofoto.



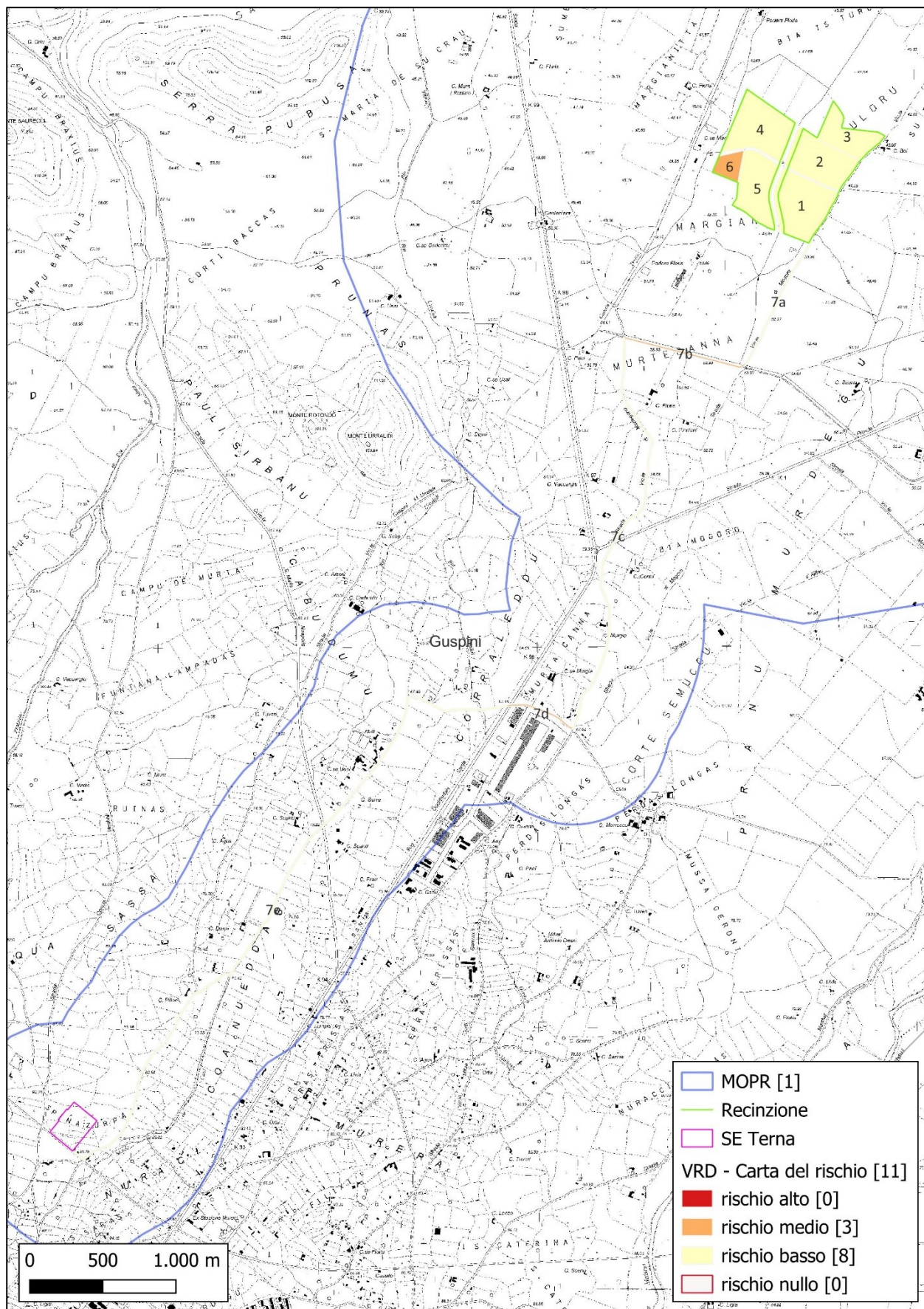


Figura 36. Carta del rischio, base CTR.

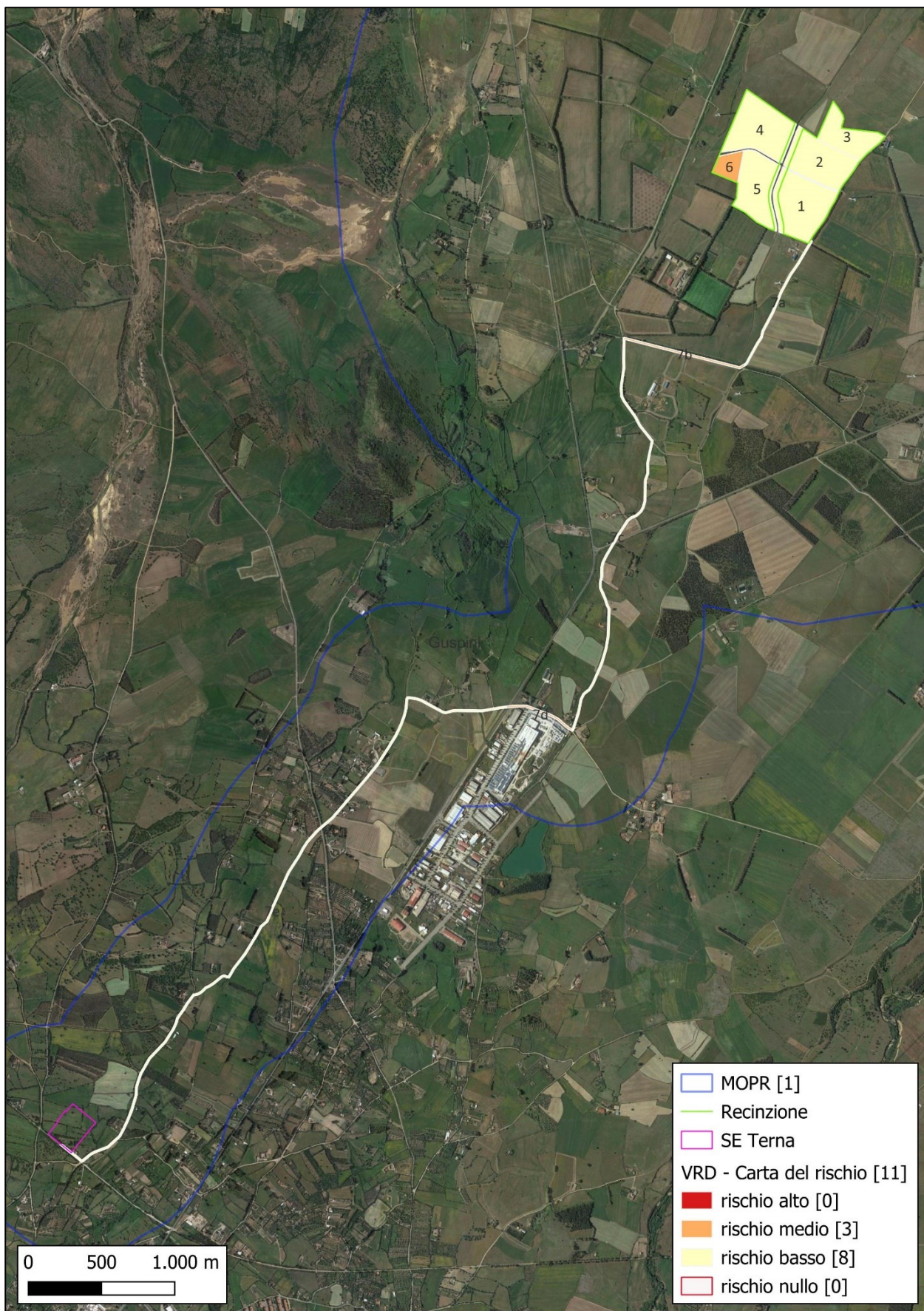


Figura 37. Carta del rischio su ortofoto.

**11. Elenco degli allegati**

- Carta della visibilità del suolo;
- Carta del potenziale;
- Carta del rischio;
- *Template GIS.*