



IMPIANTO AGRIVOLTAICO BADDE TRIPPIDA 2

COMUNE DI SASSARI

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.



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 Lai
- Dott. Giovanni Lovigu
- Dott. Ing. Bruno Manca
- Dott. Ing. Luca Salvadori
- 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	Luglio 2023	Prima emissione

FORMATO
ISO A4 - 297 x 210

Sommario

Indice delle figure.....	2
1. Premessa e finalità dello studio.....	4
2. Principali riferimenti normativi.....	4
3. Inquadramento cartografico.....	5
4. Descrizione delle opere in progetto.....	7
5. Verifica dei vincoli di tutela.....	8
5.1. Vincoli archeologici ministeriali.....	8
5.2. Vincoli di tutela ambientale, paesaggistica e storico-culturale.....	8
6. Fonti archivistiche.....	9
7. Fonti bibliografiche, cartografiche e sitografiche.....	10
8. Ricognizioni di superficie.....	14
8.1. Nota metodologica.....	14
8.2. Dati raccolti e Carta della visibilità.....	15
9. Fotointerpretazioni.....	34
10. Valutazione del potenziale archeologico.....	36
10.1. Nota metodologica.....	36
10.2. Relazione conclusiva, Carta del potenziale e Carta del rischio.....	36
11. Elenco degli allegati.....	41

Indice delle figure

Figura 1. Inquadramento cartografico dell’impianto, base CTR.....	6
Figura 2. Inquadramento cartografico dell’impianto, CTR su DTM.....	7
Figura 3. Localizzazione dei vincoli, dei perimetri di tutela e dei beni archeologici, base CTR.....	12
Figura 4. Localizzazione dei vincoli, dei perimetri di tutela e dei beni archeologici, CTR su DTM.....	13
Figura 5. Localizzazione dei vincoli, dei perimetri di tutela e dei beni archeologici su ortofoto.....	14
Figura 6. Carta della visibilità, base CTR.....	17
Figura 7. Carta della visibilità su ortofoto.....	18
Figura 8. UR 1, punto di scatto (PS) 4, vista verso E.....	19
Figura 9. UR 1, PS 38, vista verso SE.....	19
Figura 10. UR 2, PS 49, vista verso N.....	20
Figura 11. UR 2, PS 60, vista verso SE.....	20
Figura 12. UR 3, PS 80, vista verso S.....	21
Figura 13. UR 3, PS 73, vista verso E.....	21
Figura 14. UR 4, PS 160, vista verso SE.....	22
Figura 15. UR 4, PS 169, vista verso NE.....	22
Figura 16. UR 5, PS 166, vista verso N.....	23

Figura 17. UR 5, PS 168, vista verso NE.	23
Figura 18. UR 6, PS 158, vista verso W.	24
Figura 19. UR 6, PS 159, vista verso E.	24
Figura 20. UR 7, PS 131, vista verso SW.	25
Figura 21. UR 7, PS 134, vista verso NE.	25
Figura 22. UR 8, PS 93, vista verso SW.	26
Figura 23. UR 8, PS 96, vista verso ENE.	26
Figura 24. UR 9, PS 101, vista verso SW.	27
Figura 25. UR 9, PS 130, vista verso ENE.	27
Figura 26. UR 10, PS 126, vista verso SE.	28
Figura 27. UR 10, PS 128, vista verso NE.	28
Figura 28. UR 11, PS 108, vista verso NE.	29
Figura 29. UR 11, PS 111, vista verso SW.	29
Figura 30. UR 12, PS 115, vista verso NE.	30
Figura 31. UR 12, PS 125, vista verso SW.	30
Figura 32. UR 13, PS 117, vista verso NE.	31
Figura 33. UR 13, PS 123, vista verso SW.	31
Figura 34. UR 14, PS 181, vista verso E.	32
Figura 35. UR 14, PS 184, vista verso W.	32
Figura 36. UR 15, PS 195, vista verso E.	33
Figura 37. UR 15.	33
Figura 38. Area dell'impianto, RAS, ortofoto 1968.	35
Figura 39. Area dell'impianto, RAS, ortofoto 1977-1978.	35
Figura 40. Carta del potenziale, base CTR.	38
Figura 41. Carta del potenziale su ortofoto.	39
Figura 42. Carta del rischio, base CTR.	40
Figura 43. Carta del rischio su ortofoto.	41

1. Premessa e finalità dello studio

La presente relazione è parte integrante del progetto definitivo per la realizzazione di un impianto agrivoltaico, denominato "Badde Trippida 2", ricadente nel Comune di Sassari.

La redazione del documento scaturisce dall'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 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 GNA, 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);

- 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*.

3. Inquadramento cartografico

L'area oggetto dell'intervento è ubicata nel territorio comunale di Sassari (Figg. 1-2). L'impianto è localizzato in località *Badde Tripide* ed è accessibile dalla S.P. 42 dei Due Mari (deviazione al Km 1).

Cartografia di riferimento:

Carta Tecnica Regionale, scala 1: 10.000, Fogli 441130; 459010.

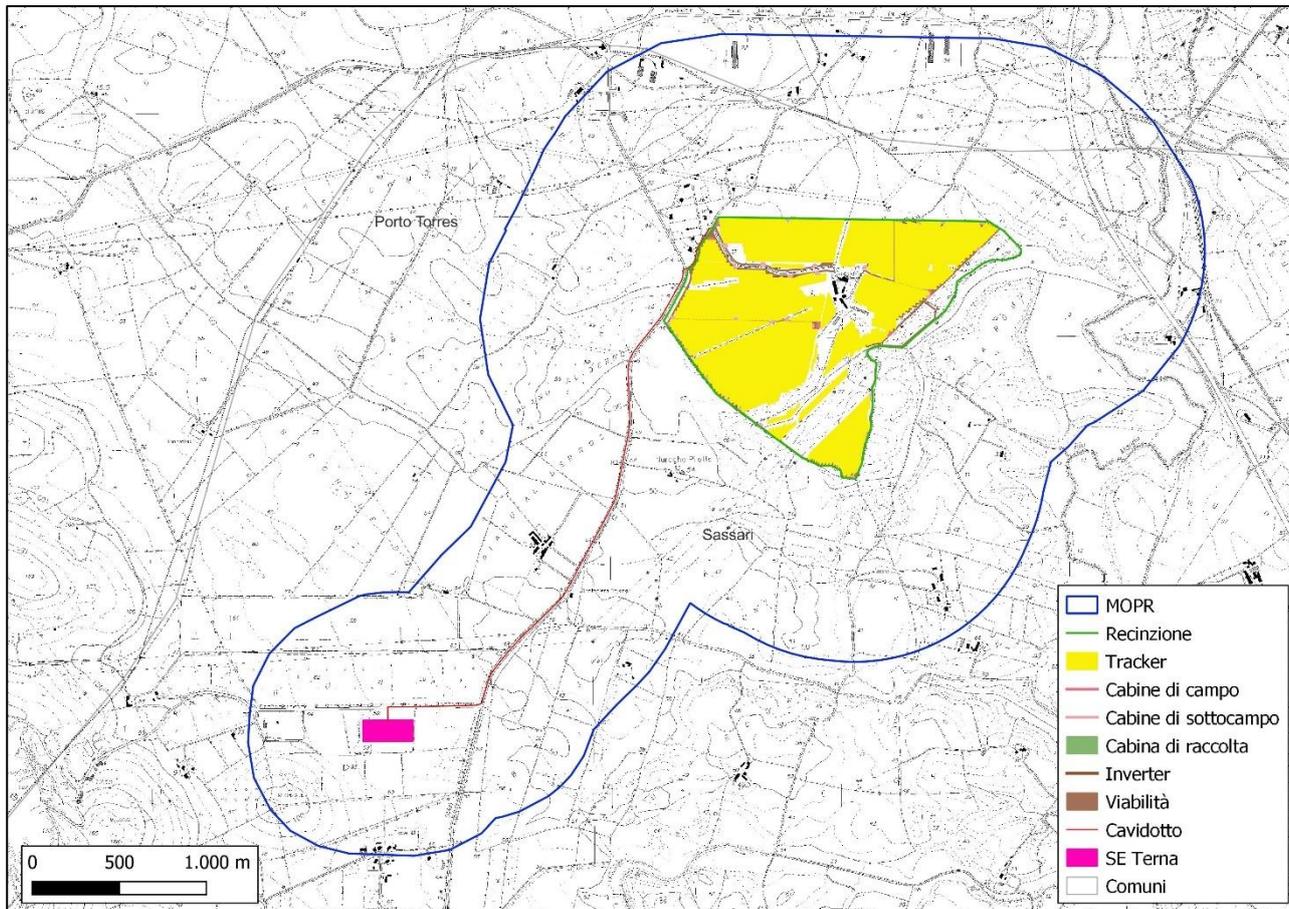


Figura 1. Inquadramento cartografico dell'impianto, base CTR.

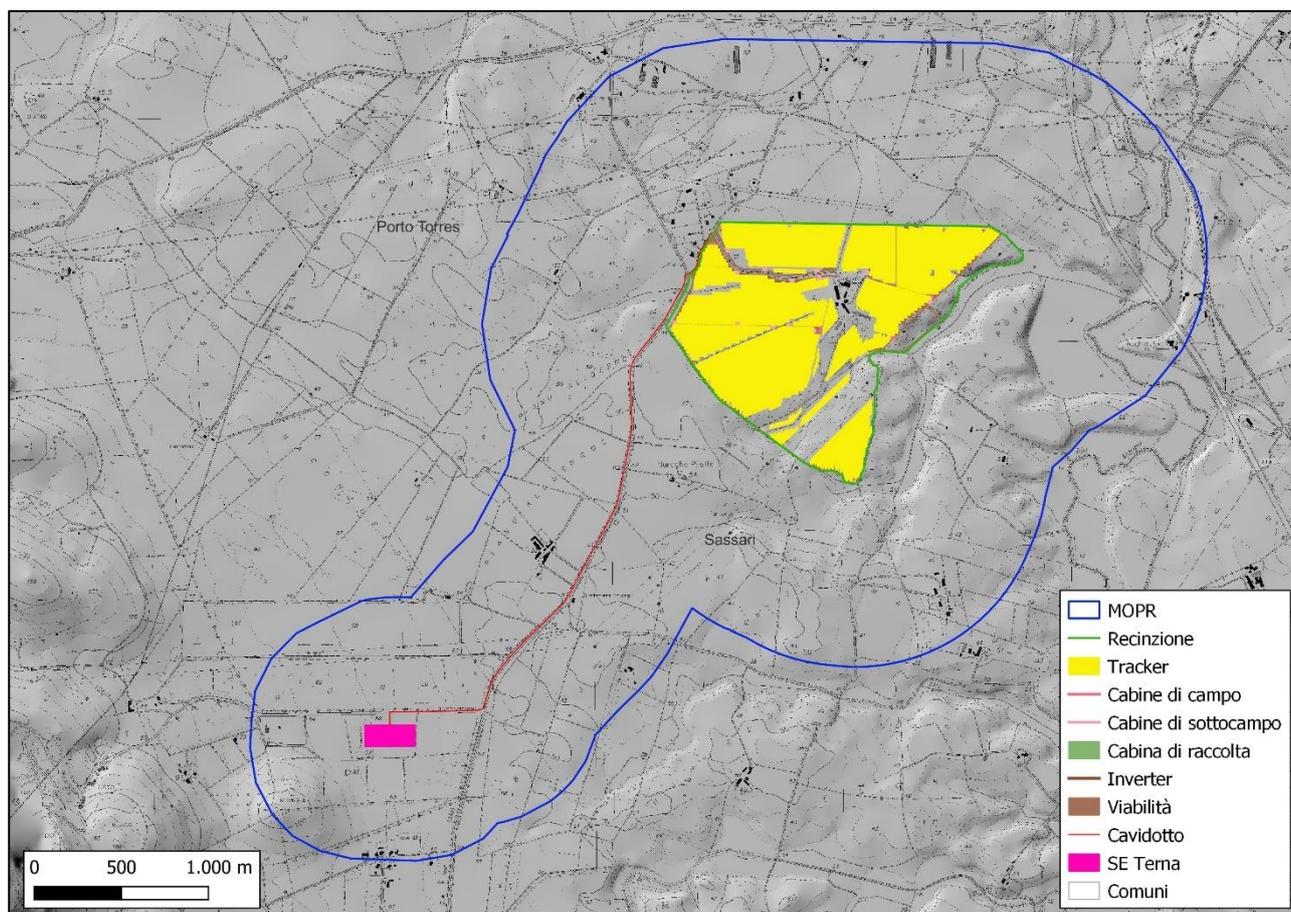


Figura 2. Inquadramento cartografico dell'impianto, CTR su DTM.

4. Descrizione delle opere in progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico esteso oltre 99 ha. L'impianto avrà una potenza di picco pari a 67072,40 kWp e una potenza nominale di 54000 kW, pari alla somma delle potenze in uscita dei 270 inverter fotovoltaici da 200 kW presenti nell'impianto.

L'impianto presenta le seguenti caratteristiche:

- suddivisione in 5 campi fotovoltaici corrispondenti a 5 linee MT a 36 kV ARE4H5EX in cavo tripolare elicordato interrato che collegano le 5 cabine di campo alla cabina di raccolta 36 kV posizionata a bordo impianto;
- cabina di raccolta a 36 kV contenente i quadri MT a 36 kV necessari al collegamento e alla protezione delle linee provenienti dalle cabine di campo;
- pannelli fotovoltaici, della potenza di 575 W, alloggiati su tracker motorizzati monoassiali (altezza minima: 1,30 m; altezza massima 3,189 m), con pali di sostegno infissi nel terreno ad una profondità variabile tra 1,5 e 2,0 m;

- viabilità di servizio lungo la recinzione perimetrale (larghezza 3,0 m; cassonetto di 20 cm);
- viabilità interna realizzata mediante semplice sistemazione superficiale.

I collegamenti interni dell'impianto fotovoltaico, tra le cabine di campo e la cabina di consegna, saranno realizzati mediante cavo interrato, posizionato ad una profondità superiore a 1,20 m.

Tra la cabina di consegna e la SE sarà realizzato un cavidotto, interrato ad una profondità non inferiore a 1,50 m.

5. Verifica dei vincoli di tutela

5.1. Vincoli archeologici ministeriali

Nell'area dell'impianto non risultano vincoli ministeriali di tutela archeologica (L. 1089/1939, artt. 1, 3, 21) o beni dichiarati di interesse culturale (Dichiarazione dell'interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004, artt. 10, 12, 13).

Si rileva la presenza di due vincoli all'interno dell'area MOPR (Figg. 3-5):

- Nuraghe Pilotta, D.M. 20.07.1988;
- Strutture murarie nuragiche e romane, D.M. 12.01.1982; D.M. 31.10.1985.

Si osserva che il vincolo del Nuraghe Pilotta è posizionato a circa 280 m di distanza dal cavidotto, all'altezza del Km 2 della S.P. 42, presso la località di *Pianu Aliderros*.

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

La verifica dei vincoli di tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale è stata realizzata attraverso l'analisi degli elaborati del Piano Urbanistico Comunale di Sassari e del Piano Urbanistico Comunale di Porto Torres. Sono state individuate le aree sottoposte a vincolo (perimetri a tutela integrale e a tutela condizionata) nell'area in esame, georeferenziate e rappresentate cartograficamente in ambiente GIS.

Nell'area dell'impianto non risultano vincoli di tutela. Alcuni beni ricadono invece nell'area MOPR.

PUC - Sassari

Nella "Carta dei beni paesaggistici: architettonici, archeologici, identitari e delle aree a rischio archeologico (Extraurbano)" risultano elencati, catalogati e perimetrati i seguenti beni:

- Nuraghe Pilotta;
- Nuraghe S. Andria Pianu d'Olia;
- Sito di Corona Romana – Ischia 'e Padru;
- Sito di Pianu di Colti.

Nelle vicinanze dell'area di progetto si rileva inoltre la presenza del vincolo del Nuraghe Badu 'e Setti – Mattiuzzu.

PUC - Porto Torres

Negli elaborati inerenti al "Sistema Storico - Culturale - Modello interpretativo dell'organizzazione antica del territorio - Tracce dell'organizzazione antropica nel territorio" risulta il seguente bene:

- Piano di Colti.

Nelle vicinanze dell'area di progetto si rileva la presenza dell'area vincolata delle Cave di Ferrainaggiu.

6. Fonti archivistiche

L'analisi dei documenti disponibili presso l'archivio della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro è stata effettuata in data 01/09/2022.

Sono stati consultati i documenti disponibili, focalizzando la ricerca sui toponimi delle aree interessate dal progetto.

La maggior parte dei documenti visionati si riferiscono ad atti amministrativi di varia tipologia, autorizzazioni dell'Ufficio su interventi nel territorio da parte di Enti, pubblici e privati, e di privati cittadini, segnalazioni di rinvenimenti, notizie di danneggiamenti, elenchi di monumenti, documenti concernenti attività di scavo archeologico, comunicazioni tra l'Ufficio e il Ministero e altri enti territoriali etc.

Non sono state rilevate informazioni o dati relativi all'area dell'impianto. Per quanto riguarda le aree contermini, alcune informazioni di rinvenimenti o relative a emergenze archeologiche si riferiscono a contesti o monumenti ben noti in letteratura (Nuraghe Pilotta etc.) e correttamente inseriti nel PUC.

7. Fonti bibliografiche, cartografiche e sitografiche

Di seguito le fonti utili per la conoscenza storico archeologica del territorio comunale di Sassari e utilizzate per la stesura della presente relazione.

Fonti bibliografiche

- AA.VV., *Sassari - Le origini*, Sassari 1989.
- Canu G. *et alii*, *Insedimenti e viabilità di epoca medievale nelle curatorie di Romangia e Montes, Flumenargia, Coros e Figulinas, Nurra e Ulumetu*, in *La civiltà giudicale in Sardegna nei secoli XI-XIII: Fonti e Documenti Scritti*, Atti del convegno nazionale, Sassari, Aula magna dell'Università, 16-17 marzo 2001, Usini, Chiesa di Santa Croce, 18 marzo 2001, Sassari 2002, pp. 395-423.
- Caputa G., *I Nuraghi della Nurra*, Piedimonte Matese (CE) 2000.
- Cherchi M., Marras G., *Villaggi abbandonati nella curatoria di Flumenargia (Sassari-Porto Torres). Indagini di superficie*, in *Agogé. Atti della Scuola di Specializzazione in Archeologia*, volume 2, Pisa 2005, pp. 287-308.
- Comune di Porto Torres, Piano Urbanistico Comunale, *Sistema Storico - Culturale - Modello Interpretativo dei Beni Archeologici - Relazione Storico-Culturale - Beni Archeologici*, Tav. Rel.SC.A, novembre 2014.
- Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, 3. Analisi del sistema storico culturale, 3. *1 Elenco dei beni paesaggistici e identitari architettonici, dei beni paesaggistici archeologici e delle aree di rischio archeologico*, TAV. 3.1.
- Fioni A., *Insedimento medievale in Sardegna: La Nurra alla luce delle fonti archivistiche*, Tesi di laurea, Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Storia, Scienze dell'uomo e della formazione, anno accademico 2011-2012.
- Lo Schiavo F., *L'archeologia della Nurra*, in AA.VV., *La Nurra. Sintesi monografica*, Sassari 1989, pp. 149-163.
- Melis E., *Carta dei nuraghi della Sardegna - Monumenti preistorici nel comune di Mamoiada*, 1967, rist. Nuoro 2009, pp. 179-183.

- Milanese M. *et alii*, *I villaggi medievali abbandonati della Curatoria di Flumenargia*, in *La Basilica di San Gavino a Porto Torres: teorie a confronto. Atti del Convegno di Studi*, Porto Torres, Sala Gonario 21 dicembre 2008, Ghezzano 2010, pp. 37-49.
- Milanese M., Biagini M. *et alii*, *Ceramiche tardoantiche da ricognizioni di superficie nella Sardegna nord-occidentale*, in *LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean, Archaeology and archaeometry. Comparison between western and eastern Mediterranean*, Edited by Simonetta Menchelli, Sara Santoro, Marinella Pasquinucci and Gabriella Guiducci, Vol. I, BAR International Series 2185, Oxford 2010, pp. 225-233.
- Milanese M., Cherchi M. *et alii*, *Paesaggi agrari tardo-antichi e medievali della Sardegna settentrionale*, in *L'Africa romana, I luoghi e le forme dei mestieri e della produzione nelle province africane*, Atti del XVIII convegno di studio, Olbia, 11-14 dicembre 2008, a cura di Marco Milanese, Paola Ruggeri e Cinzia Vismara, Vol. III, Roma 2010, pp. 2111-2128.
- Vecciu A., *Tipologie e dinamiche dell'abitato medievale rurale nel territorio del Sassarese alla luce del dato archeologico*, Tesi di dottorato, Università degli Studi di Sassari 2010.

Fonti cartografiche e sitografiche

- Comune di Porto Torres, Piano Urbanistico Comunale, Sistema Storico - Culturale - Modello interpretativo dell'organizzazione antica del territorio - Tracce dell'organizzazione antropica nel territorio, Tav. SC.A.01a, scala 1:10000, novembre 2014.
- Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, *Catalogo beni paesaggistici archeologici - parte 1*, Tav. 6.2.4a, ottobre 2014.
- Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, *Catalogo beni paesaggistici archeologici - parte 2*, Tav. 6.2.4b, ottobre 2014.
- Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, *Catalogo beni paesaggistici archeologici - parte 3*, Tav. 6.2.4c, ottobre 2014.

<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>

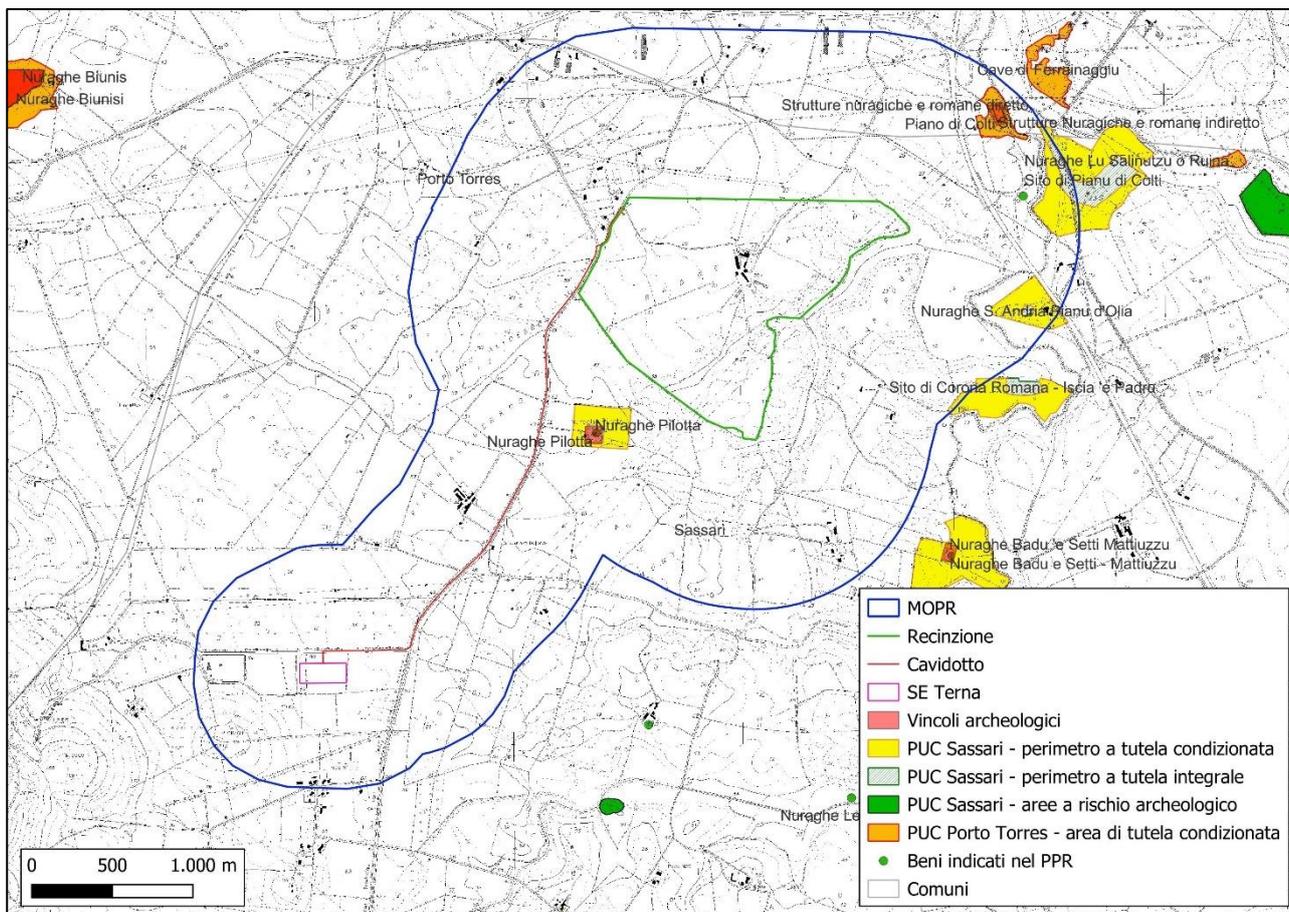


Figura 3. Localizzazione dei vincoli, dei perimetri di tutela e dei beni archeologici, base CTR.

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 di superficie. Nel caso in esame è stata adottata una scala della visibilità proposta dall'applicativo GIS del GNA. Nei casi in cui la visibilità è nulla o 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 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 archeologica 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 Garmin GPSmap 60CSx. 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

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.

Le ricognizioni sono state effettuate nei mesi di agosto e ottobre 2022 e nel mese di gennaio 2023, in condizioni di cielo sereno e in assenza di vento.

I suoli sottoposti a ricognizione sono classificati come *Seminativi semplici e colture orticole a pieno campo, Prati artificiali, Macchia mediterranea* (RAS, *Carta dell'uso del suolo*, 2008).

La visibilità riscontrata durante il survey (Figg. 6-7) era prevalentemente medio alta (valore 4, 12 casi) media (valore 3, 3 casi), bassa temporanea (valore 2, un caso), molto bassa (valore 1, un caso).

Le ricognizioni archeologiche hanno dato esito negativo. Nelle aree dell'impianto non sono state individuate tracce o strutture archeologiche.

Il lungo del cavidotto ricade prevalentemente su strade asfaltate, su strade sterrate e, in misura limitata, in aperta campagna. **Nei terreni interessati dal tracciato e, in generale, nei tratti ricognibili non sono state osservate tracce archeologiche.**

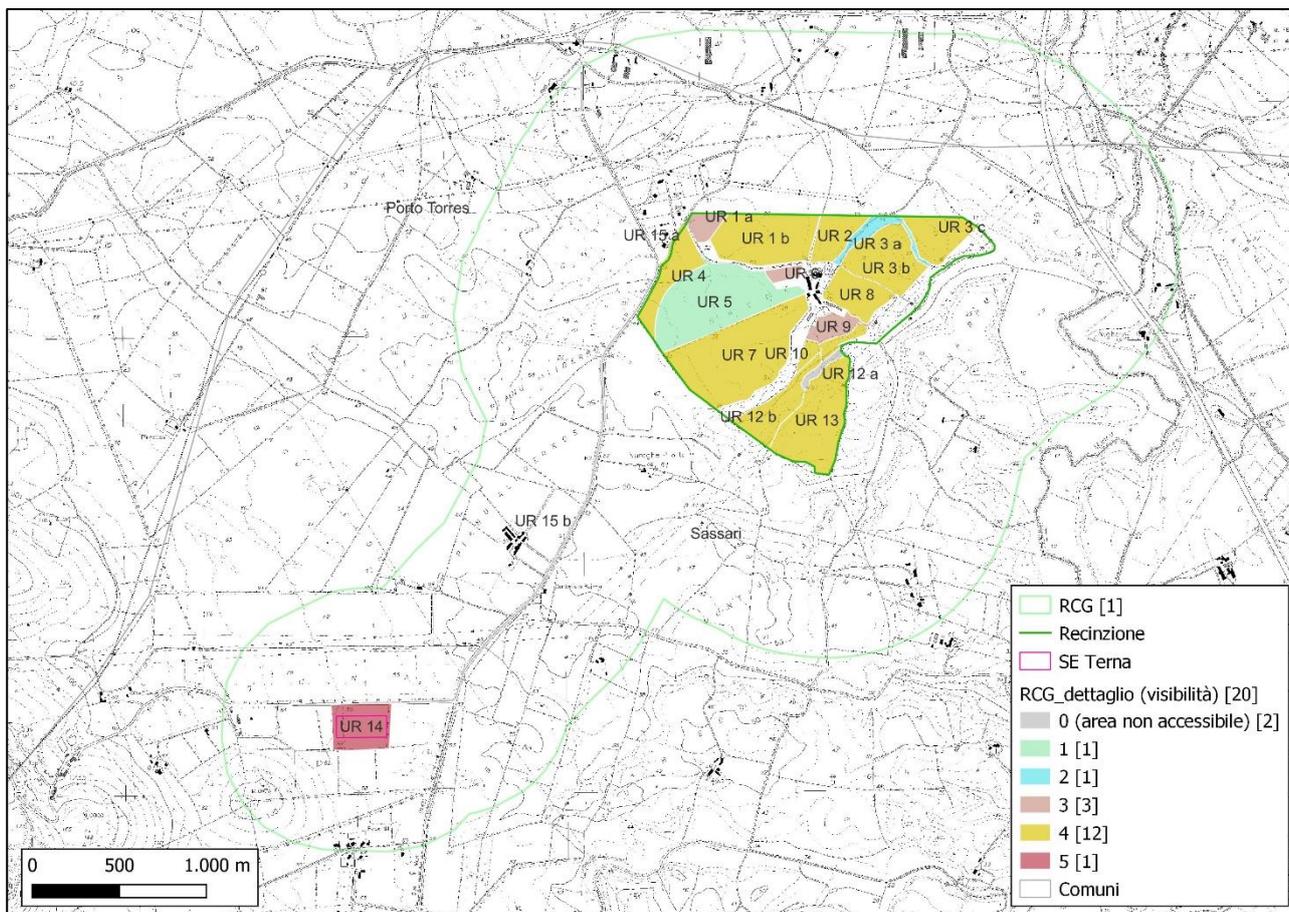


Figura 6. Carta della visibilità, base CTR.

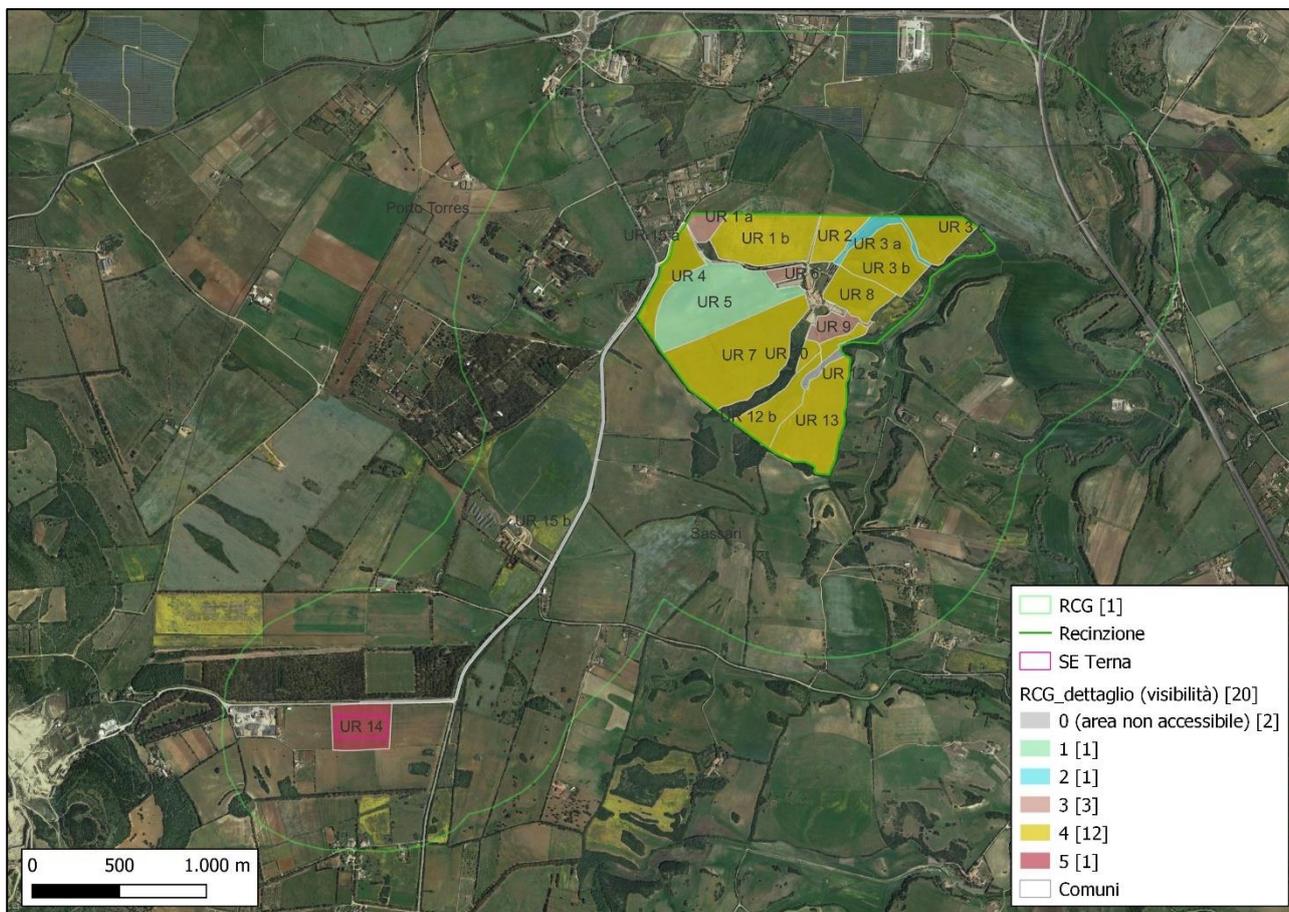
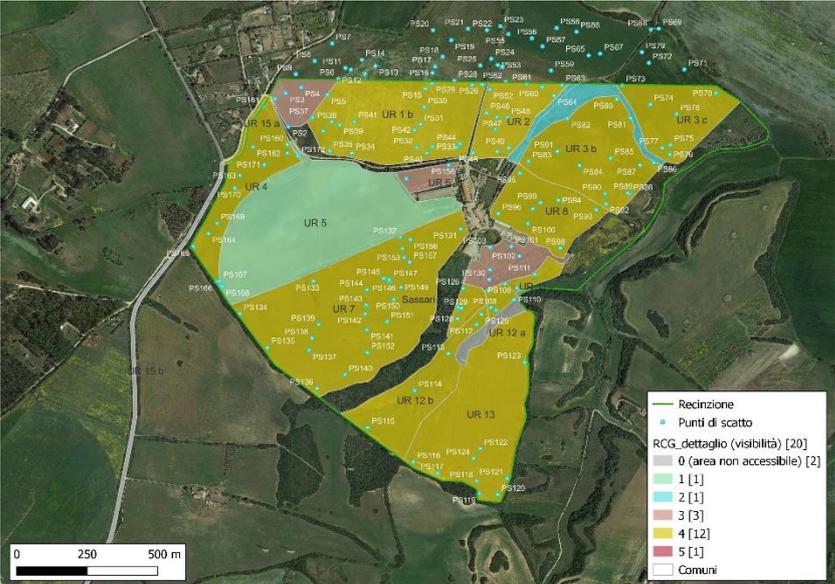


Figura 7. Carta della visibilità su ortofoto.

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) e sono strutturati secondo gli standard descrittivi definiti con l’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD).

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 1 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" 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 8. UR 1, punto di scatto (PS) 4, vista verso E.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area sub-pianeggiante con profilo irregolare, in leggera pendenza tra il settore centrale e quello occidentale. Elevazione minima, media, massima (andamento: E-W): 24, 29, 33 m s.l.m. Terreno con vegetazione secca, rada e poco coprente (UR 1 a), e con foraggiere falciate a terra e vegetazione secca bassa e rada (UR 1 b). Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	
		 <p>Figura 9. UR 1, PS 38, vista verso SE.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 2 – Data 2022.08.03 / 2022.10.04	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" 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 10. UR 2, PS 49, vista verso N.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area sub-pianeggiante con profilo irregolare e concavità centrale. Elevazione (NW-SE): 23, 25, 26 m s.l.m. Terreno con foraggere falciate a terra e vegetazione secca bassa e rada. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.	

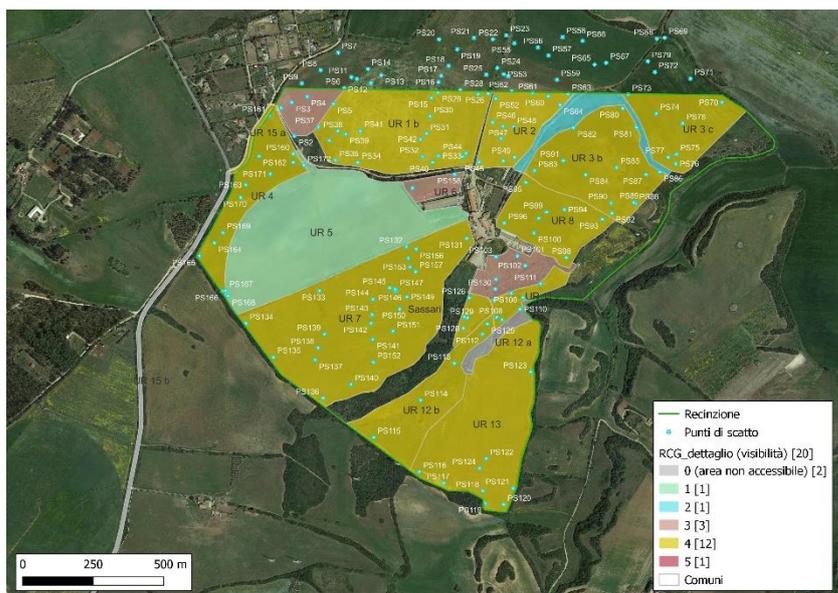
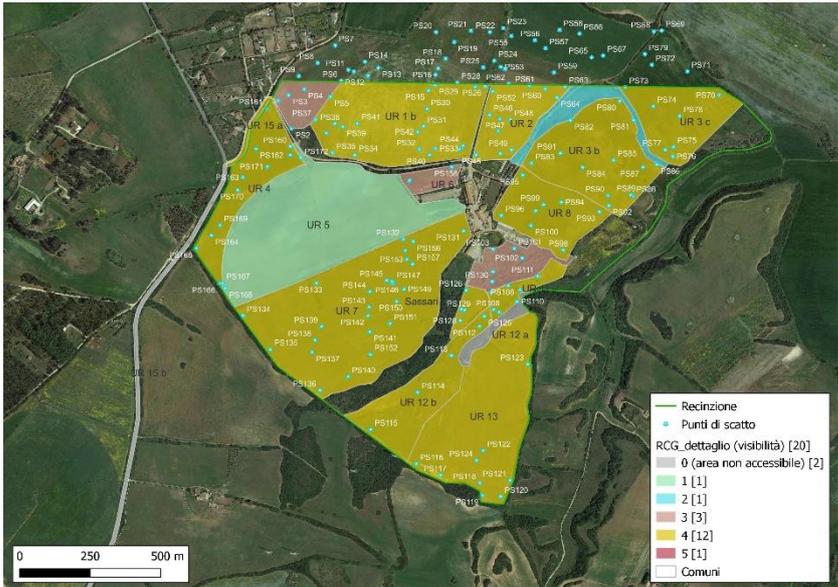


Figura 11. UR 2, PS 60, vista verso SE.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 3 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" type="checkbox"/> Superficie agricola utilizzata <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" type="checkbox"/> Vegetazione secca <input checked="" 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 12. UR 3, PS 80, vista verso S.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area con morfologia ondulata e profilo irregolare, con depressione centrale (UR 3 b). Elevazione (SE-NE): 12, 22, 25 m s.l.m. Terreno incolto con vegetazione erbacea poco coprente, macchia e arbusteti (UR 3 a) e con foraggiere falciate a terra e vegetazione secca, bassa e rada (UR 3 b e UR 3 c). Presenza di settori isolati con macchia e arbusti. Nel settore centro-occidentale della UR 3 b si osserva la presenza di un pozzo Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	
		 <p>Figura 13. UR 3, PS 73, vista verso E.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 4 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" 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 14. UR 4, PS 160, vista verso SE.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area in moderata pendenza e profilo irregolare. Elevazione (NE-SW): 33, 37, 45 m s.l.m. Terreno con foraggiere falciate a terra e scarsa vegetazione secca non uniforme, più o meno bassa e rada. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.	

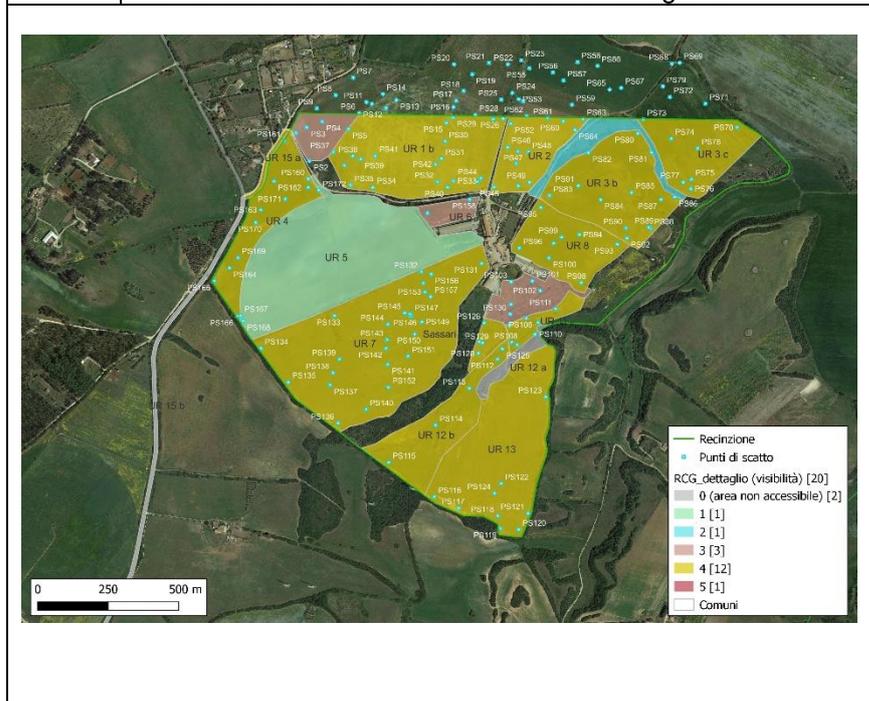


Figura 15. UR 4, PS 169, vista verso NE.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 5 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	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"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 16. UR 5, PS 166, vista verso N.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area con profilo regolare, in moderata pendenza. Elevazione (SW-NE): 29, 35, 44 m s.l.m. Terreno seminato con vegetazione erbacea bassa e coprente. L'area comprende anche un settore con macchia e arbusti localizzato tra la strada sterrata e l'area coltivata.	

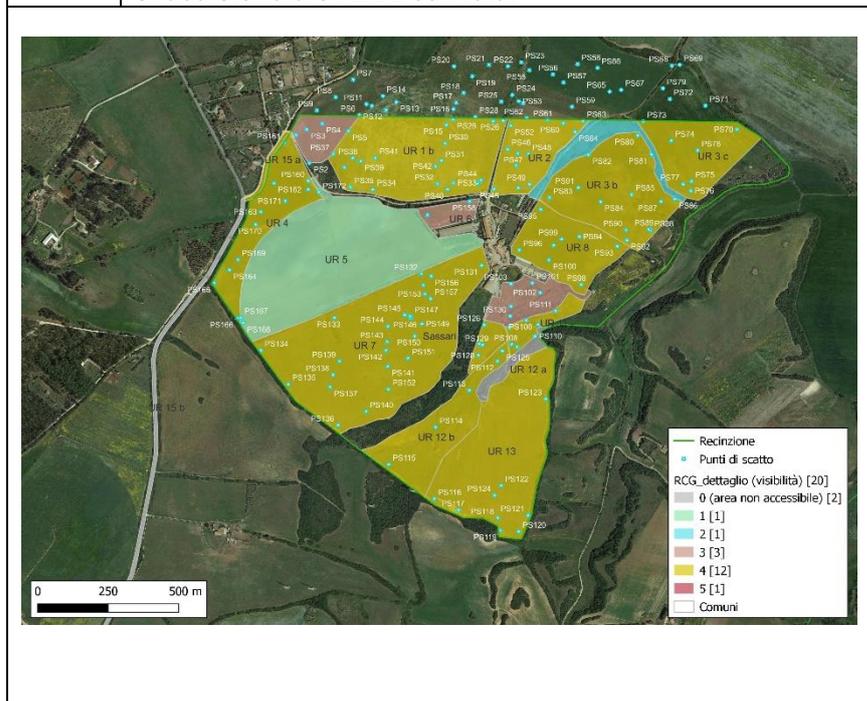


Figura 17. UR 5, PS 168, vista verso NE.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 6 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" 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 6, PS 158, vista verso W.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area sub-pianeggiata localizzata tra la strada sterrata principale e alcuni fabbricati. Elevazione (E-W): 26, 27, 28 m s.l.m. Terreno con foraggere falciate a terra e scarsa vegetazione secca non uniforme, più o meno bassa e rada. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.	

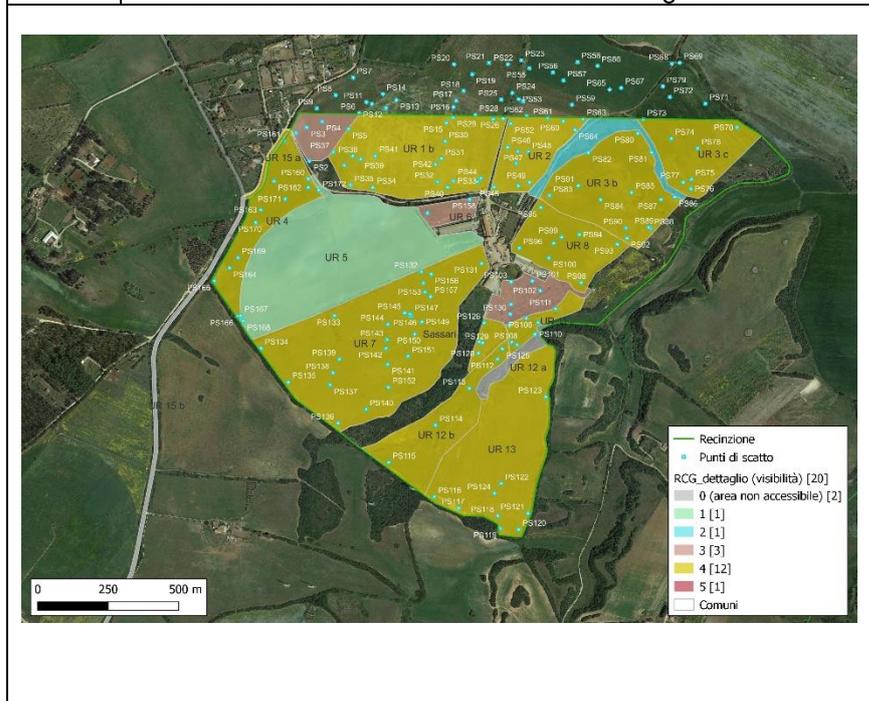
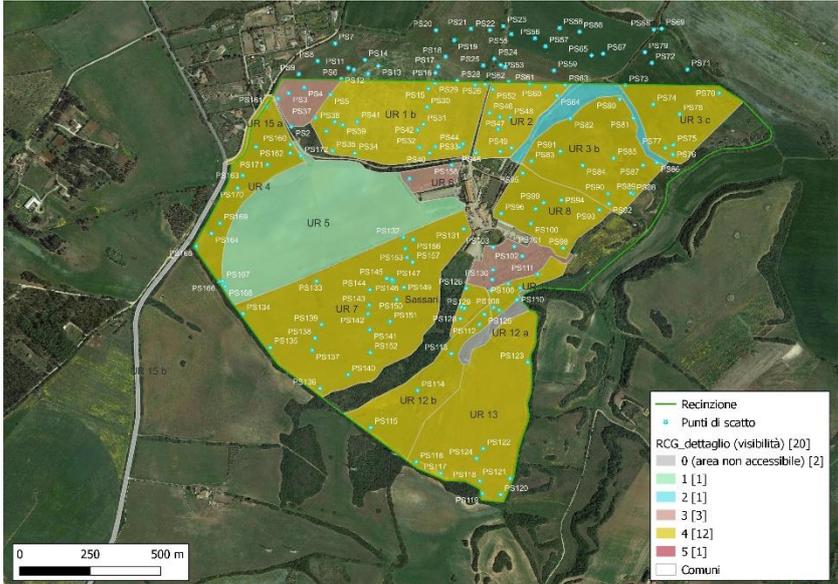
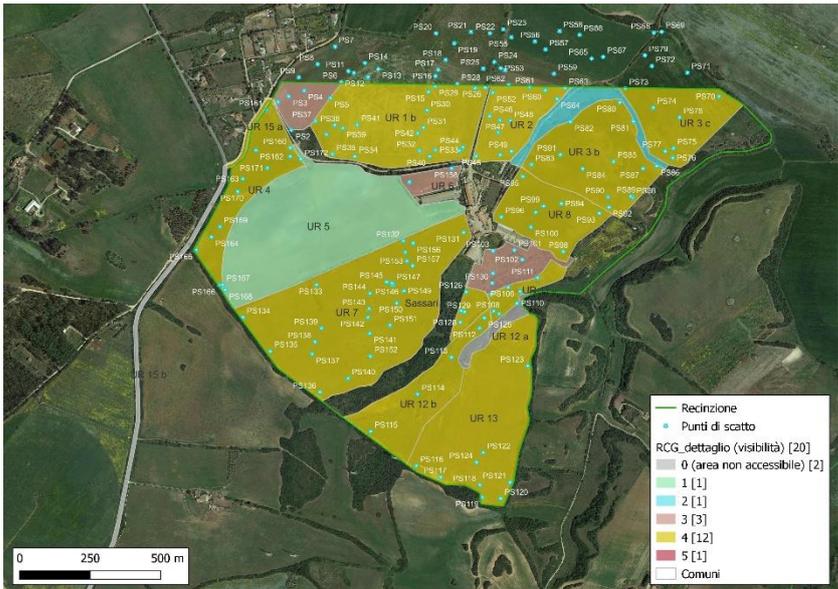
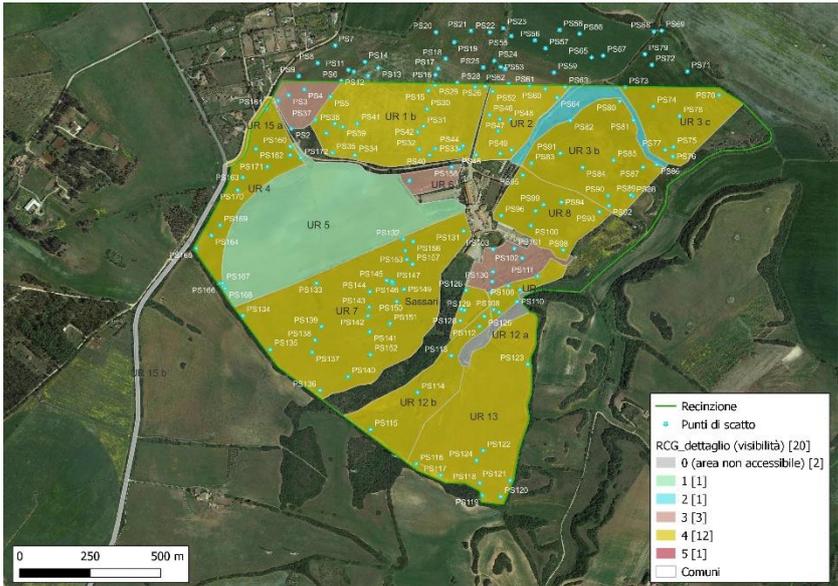
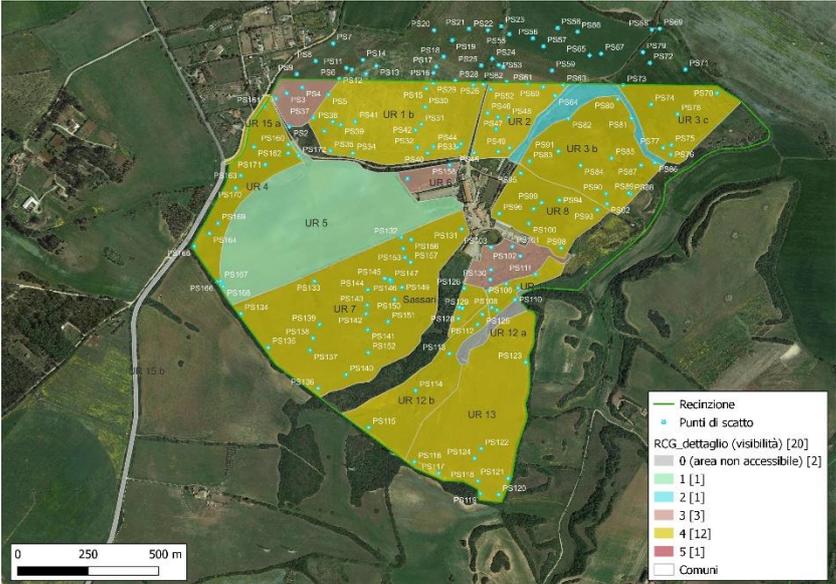


Figura 19. UR 6, PS 159, vista verso E.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 7 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" type="checkbox"/> Vegetazione secca <input checked="" 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 7, PS 131, vista verso SW.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area con profilo irregolare e moderata pendenza, più accentuata nel versante occidentale. Terreno con foraggere falciate a terra, vegetazione secca, bassa e rada, e clasti di roccia distribuiti in maniera non uniforme. Si rileva la presenza di depositi di materiale litico, esito del dissodamento del terreno, e di settori isolati con macchia e arbusti. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	
		 <p>Figura 21. UR 7, PS 134, vista verso NE.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 8 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" 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 8, PS 93, vista verso SW.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area sub-pianeggiante con profilo ondulato. Elevazione (E-W): 26, 29, 31 m s.l.m. Terreno con foraggere falciate a terra e vegetazione secca, bassa e rada. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.	
		 <p>Figura 23. UR 8, PS 96, vista verso ENE.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 9 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 3 <input type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello
		 <p>Figura 24. UR 9, PS 101, vista verso SW.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area con profilo regolare in moderata pendenza. Elevazione (N-S): 18, 25, 29 m s.l.m. Presenta settori con foraggiere falciate a terra e settori, di limitata estensione, con vegetazione secca, più o meno bassa e coprente. Si rileva la presenza di fasce con arbusti, alberi, palme nane e fichi d'india. Nei settori ricognibili, non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	
		 <p>Figura 25. UR 9, PS 130, vista verso ENE.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 10 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 26. UR 10, PS 126, vista verso SE.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Versante in moderata pendenza, con profilo regolare. Elevazione (WNW-ESE): 20, 24, 27 m s.l.m. Terreno con foraggere falciate a terra e scarsa vegetazione secca, bassa e rada. Nel settore perimetrale meridionale, si rileva la presenza di una fascia con macchia e arbusti. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	
		 <p>Figura 27. UR 10, PS 128, vista verso NE.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 11 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea <input checked="" type="checkbox"/> Vegetazione secca <input checked="" 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 28. UR 11, PS 108, vista verso NE.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area di fondovalle con profilo concavo. Elevazione (SW-NE): 14, 15, 20 m s.l.m. Terreno con foraggere falciate a terra e con vegetazione secca basa e rada. Presenza di alberi isolati. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.	

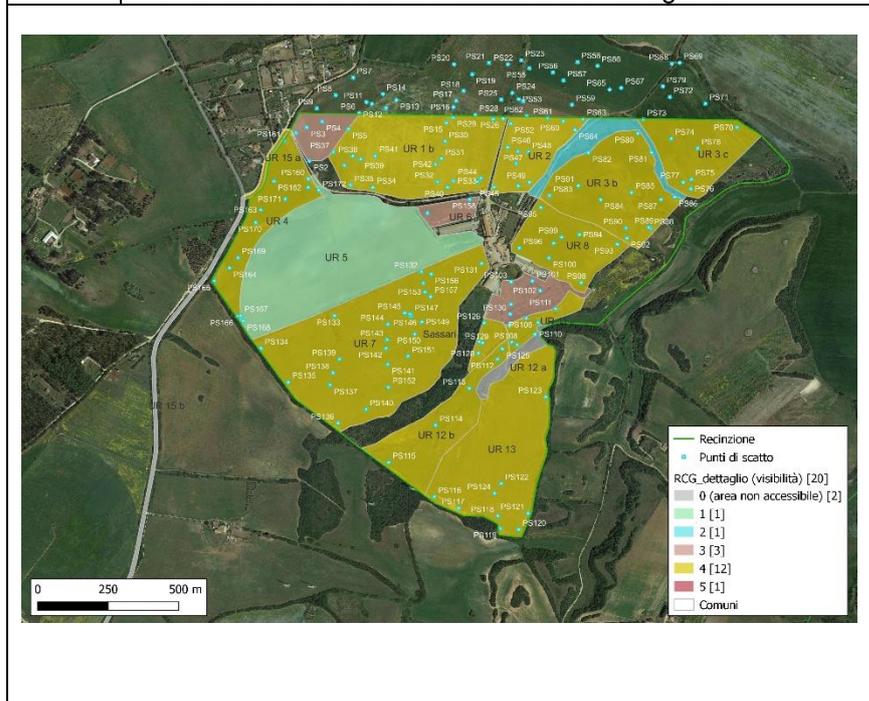
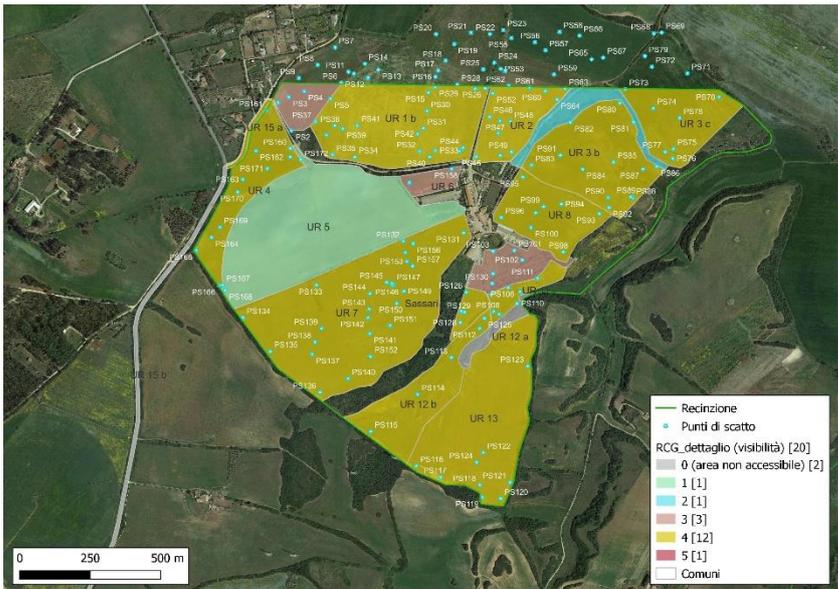


Figura 29. UR 11, PS 111, vista verso SW.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 12 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	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"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 30. UR 12, PS 115, vista verso NE.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Canale di versante con profilo irregolare e moderata pendenza. Elevazione (NE-SW): 16, 23, 28 m s.l.m. Nel fondovalle si rileva la presenza di un settore allungato con folta vegetazione arbustiva (UR 12 a). Per la parte restante (UR 12 b), terreno con foraggere falciate a terra e vegetazione secca bassa e rada. Si rileva la presenza di altri settori isolati con macchia e arbusti. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	
		 <p>Figura 31. UR 12, PS 125, vista verso SW.</p>

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 13 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	Note
	<input type="checkbox"/> Visibilità 0 <input type="checkbox"/> Visibilità 1 <input type="checkbox"/> Visibilità 2 <input type="checkbox"/> Visibilità 3 <input checked="" type="checkbox"/> Visibilità 4 <input type="checkbox"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Stoppie <input type="checkbox"/> Coltivato <input checked="" 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 32. UR 13, PS 117, vista verso NE</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Area con profilo irregolare e pendenze moderate. Elevazione (SW-NE): 25, 31, 37 m s.l.m. Terreno con foraggiere falciate a terra e vegetazione secca bassa e rada. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.	

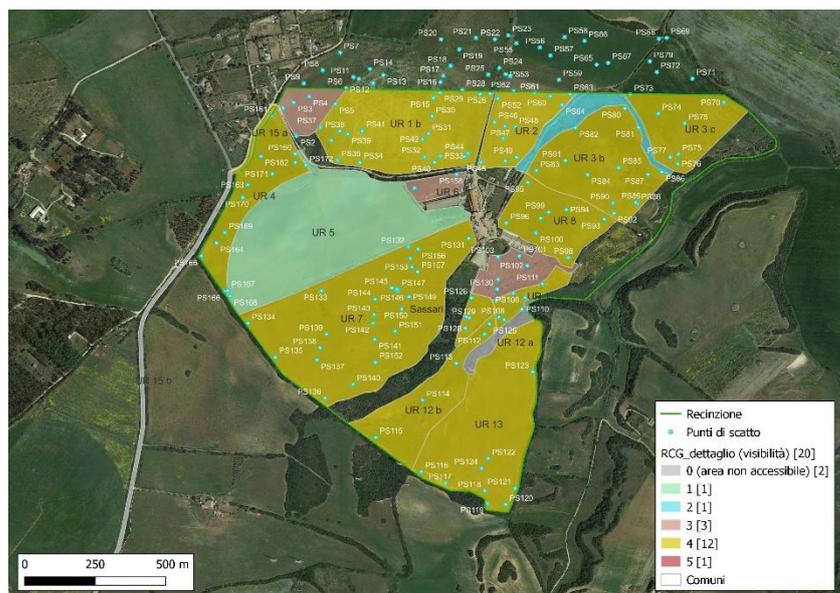


Figura 33. UR 13, PS 123, vista verso SW.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81	
RCGY	UR 14 – Data 2022.08.11	
RCGC	Visibilità del suolo	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"/> Visibilità 5	
RCGU	Copertura del suolo	
	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 34. UR 14, PS 181, vista verso E.</p>
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali	
	<p>Litologie del substrato: Area seminativa sub-pianeggiante. Elevazione (W-E): 57, 58, 60 m s.l.m. Terreno arato ed erpicato, con poca vegetazione secca residua. Presenza di accumuli di materiale litico, esito di interventi di dissodamento. Non si osservano tracce o strutture archeologiche.</p>	

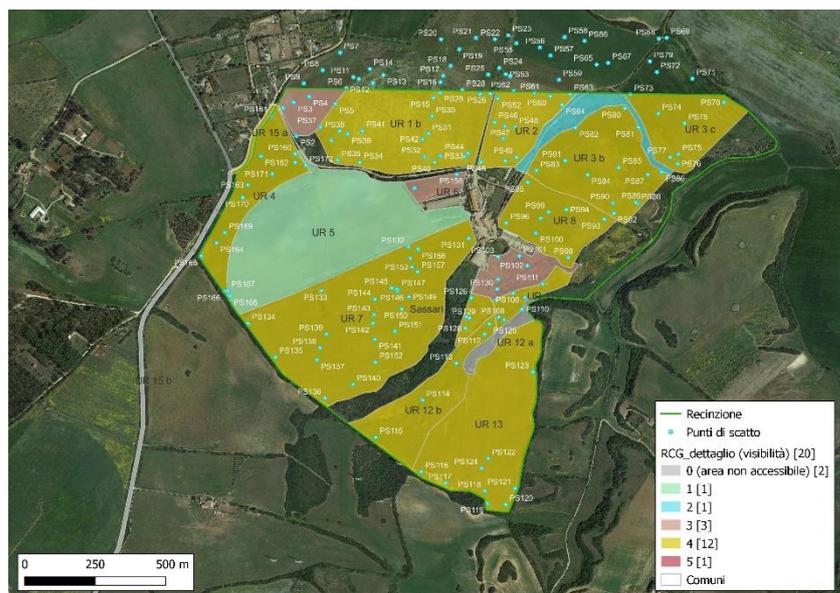


Figura 35. UR 14, PS 184, vista verso W.

RCGH	Ricognizione c2afb6f923b04c9ea2245997469e3b81			
RCGY	UR 15 – Data 2022.08.03 / 2022.10.04			
RCGC	Visibilità del suolo	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"/> Visibilità 5			
RCGU	Copertura del suolo			
	<table border="0"> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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 </td> <td> <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello	 <p>Figura 36. UR 15, PS 195, vista verso E.</p>
<input type="checkbox"/> Superficie artificiale <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"/> Strada asfaltata <input type="checkbox"/> Strada cementata <input type="checkbox"/> Strada sterrata <input type="checkbox"/> Stradello			
RCGT	Sintesi geomorfologica e caratteri ambientali attuali			
	<p>Litologie del substrato: calcari e dolomie. Depositi superficiali (Olocene). Tracciato del cavidotto che per 318 m circa ricade su strada sterrata (UR 15 a), prosegue poi per 2864 m lungo la SP 42 dei Due Mari e per 543 m circa lungo la strada asfaltata che porta alla cava di Monte Alvaro (Fig. 7), fino all'altezza della SE Terna (UR 15 b). Non si osservano tracce archeologiche e non sono noti siti o contesti archeologici a ridosso di questo tracciato.</p>			
		 <p>Figura 37. UR 15.</p>		

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 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, 1977-78, 1998-1999, 2003, 2006, 2010.

L'analisi delle immagini non ha messo in risalto nuove tracce archeologiche o anomalie significative nelle aree delle opere in progetto.

Per l'area in esame sono inoltre disponibili le immagini realizzate con drone dall'Ing. Bruno Manca, coordinatore del gruppo di progettazione, nell'area dell'impianto.

L’analisi delle immagini non ha messo in risalto nuove tracce archeologiche o anomalie significative nell’area.



Figura 38. Area dell'impianto, RAS, ortofoto 1968.



Figura 39. Area dell'impianto, RAS, ortofoto 1977-1978.

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 lievitazione 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 consente di stimare il grado di potenziale archeologico dell'area interessata dal progetto e permette la redazione della **Carta del potenziale** (Figg. 40-41) e la **Carta del rischio** (Figg. 42-43), utile per valutare eventuali interferenze tra gli interventi in programma e per stabilire le modalità di prosecuzione della progettazione.

Per quanto riguarda l'area dell'impianto, il potenziale archeologico appare basso nella maggior parte dei casi. Si tratta di aree con buona o discreta visibilità del suolo, prive di tracce archeologiche e di qualsiasi elemento indiziario all'esistenza di beni archeologici. In alcuni casi la visibilità del suolo, nulla o scarsa, riscontrata durante le ricognizioni, non ha consentito di valutare correttamente il potenziale archeologico. Si tratta di una vasta area coltivata e di limitati settori con macchia mediterranea.

Il grado di rischio correlato (Interferenza delle lavorazioni previste e Rapporto con il potenziale archeologico) risulta basso in 14 casi e medio in 4 casi. Il grado di rischio medio è stato attribuito alle aree con potenziale archeologico non valutabile in quanto le tracce archeologiche potrebbero non palesarsi anche qualora fossero presenti.

Per quanto riguarda il tracciato del cavidotto, il grado di potenziale archeologico e il grado di rischio si possono considerare bassi nei tratti ricognibili (su strada sterrata e in aperta campagna).

Nei tratti di strada asfaltata il potenziale archeologico non è valutabile, pertanto, è stato attribuito un grado di rischio medio.

Di seguito le valutazioni distinte per unità di ricognizione.

UR	GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO	GRADO DI RISCHIO
1	basso	basso
2	basso	basso
3 a	non valutabile	medio
3 b	basso	basso
3 c	basso	basso
4	basso	basso
5	non valutabile	medio
6	basso	basso
7	basso	basso
8	basso	basso
9	basso	basso
10	basso	basso

11	basso	basso
12 a	non valutabile	medio
12 b	basso	basso
13	basso	basso
14	basso	basso
15 a	basso	basso
15 b	non valutabile	medio

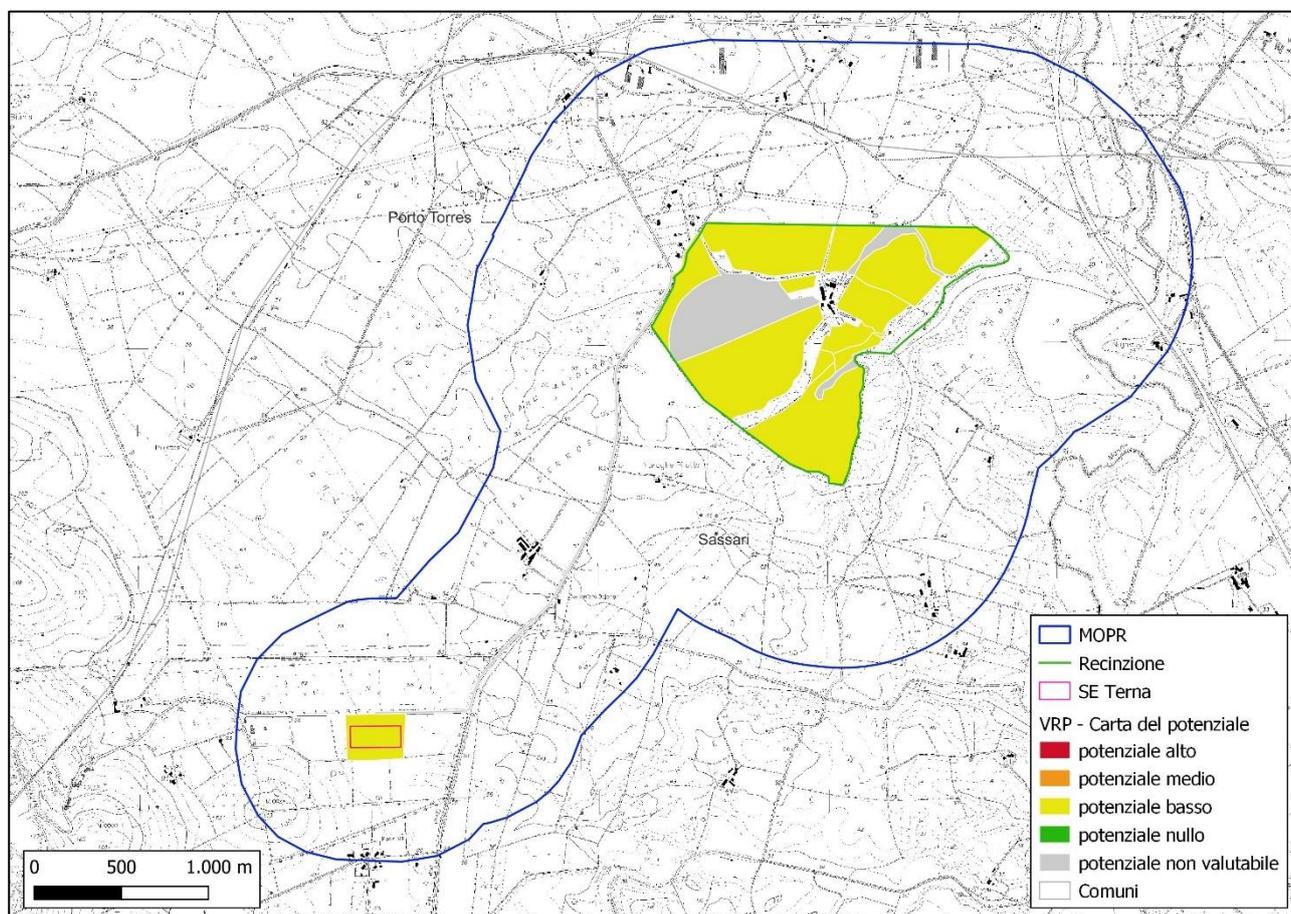


Figura 40. Carta del potenziale, base CTR.

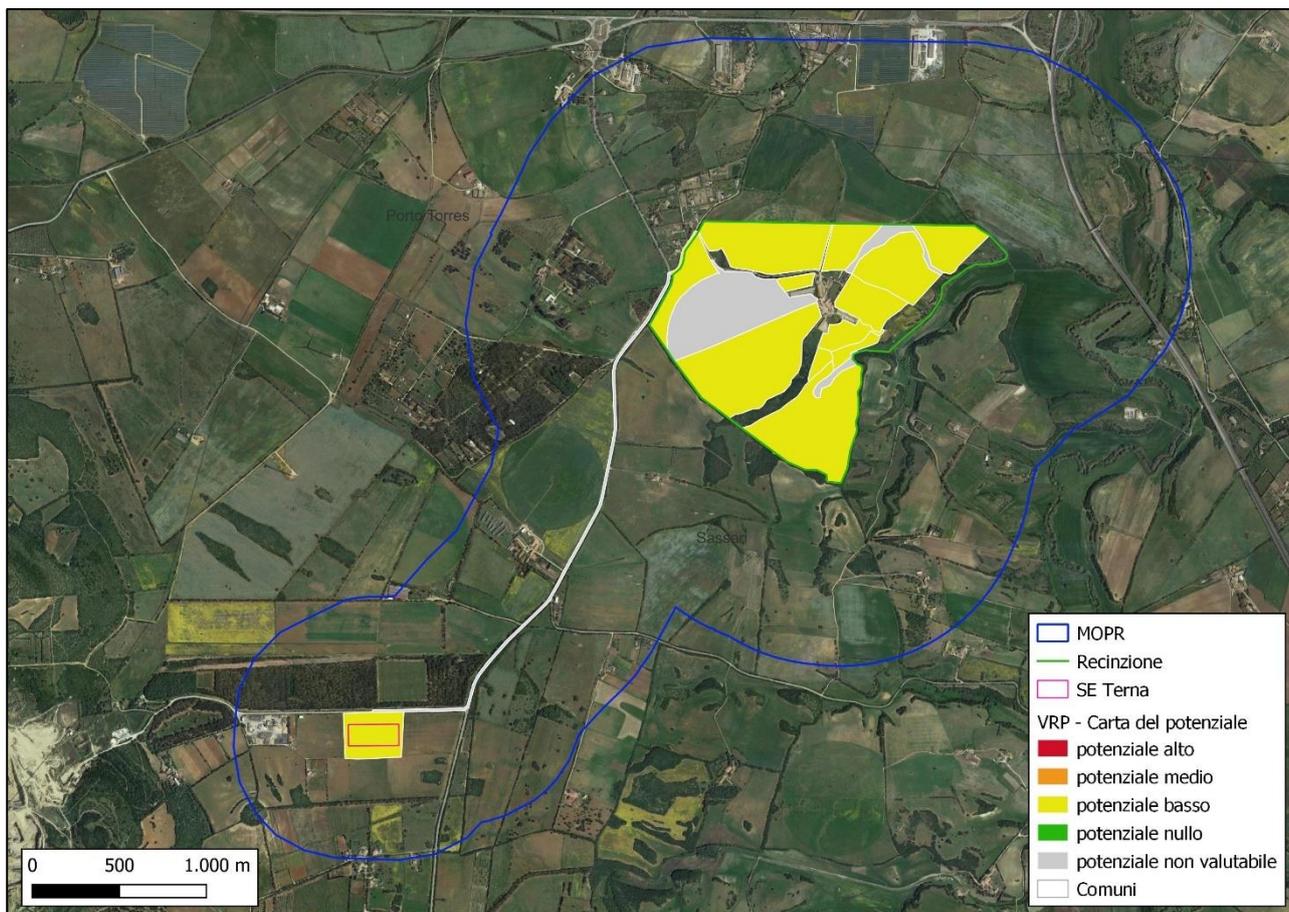


Figura 41. Carta del potenziale su ortofoto.

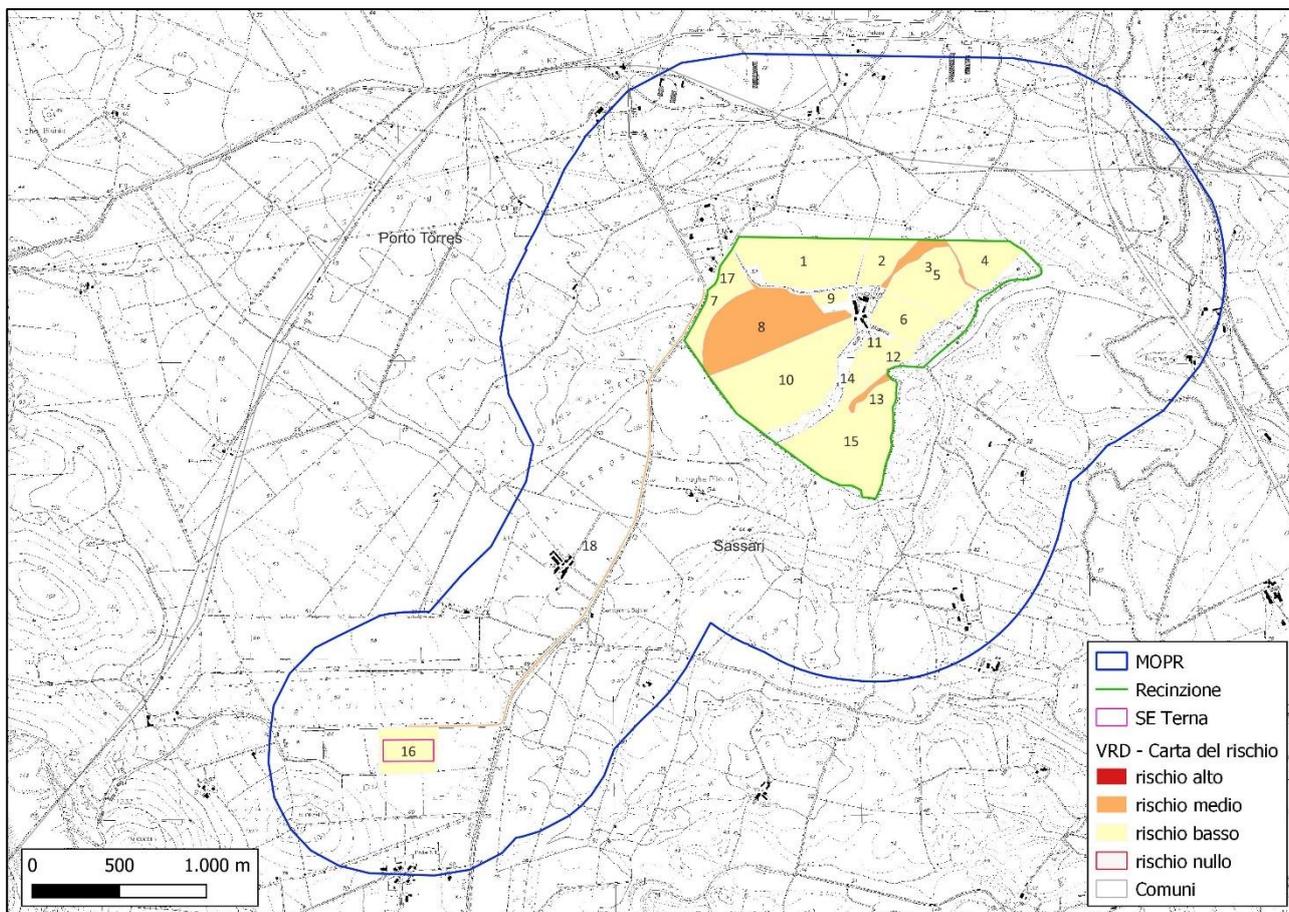


Figura 42. Carta del rischio, base CTR.



Figura 43. Carta del rischio su ortofoto.

11. Elenco degli allegati

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