

# REGIONE SARDEGNA

Provincia del Sulcis Iglesiente

## COMUNI DI CARBONIA E IGLESIAS



| REV. | DESCRIZIONE                | DATA     | REDATTO  | CONTROL. | APPROV.    |
|------|----------------------------|----------|----------|----------|------------|
| 1    | EMISSIONE PER ENTI ESTERNI | 27/05/22 | SANNA L. | FURNO C. | NASTASI A. |
| 0    | EMISSIONE PER COMMENTI     | 20/05/22 | SANNA L. | FURNO C. | NASTASI A. |

Committente:

**IBERDROLA RENOVABLES ITALIA S.p.A.**



Sede legale in Piazzale dell'Industria, 40, 00144, Roma  
Partita I.V.A. 06977481008 - PEC: iberdrolarenovablesitalia@pec.it

Società di Progettazione:



*Ingegneria & Innovazione*

Via Jonica, 16 - Loc. Belvedere - 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409  
Web: [www.antexgroup.it](http://www.antexgroup.it) e-mail: [info@antexgroup.it](mailto:info@antexgroup.it)

Progetto:

**PARCO EOLICO "CARBONIA"**

Progettista/Resp. Tecnico:

Dott. Ing. Cesare Furno  
Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Catania  
n° 6130 sez. A

Elaborato:

VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Archeologo:

Dott. Luca Sanna  
Iscrizione come Archeologo di I Fascia  
agli elenchi nazionali dei Professionisti  
Iscr. n° 291 del 16.02.2020

Scala:

NA

Nome DIS/FILE:

C20033S05-VA-RT-05-01

Allegato:

1/1

F.to:

A4

Livello:

**DEFINITIVO**

Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl.  
È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta.  
La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.





**Dott. Luca Sanna**  
**Studio professionale**  
**Archeologia - territorio - tecnologie**

Via Spina Santa 17D, 07040, Tissi (SS)  
P.IVA: 02083130902; C.F.: SNNLCU73C09H501R  
Mail: archeolucasanna@gmail.com  
PEC: luca\_sanna@pec.it  
Mobile: 3407715359

# **VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO**

## **Documento di valutazione di rischio e impatto archeologico**

art. 25 Dlgs 50/2016 ex Dlgs 163/06 art. 95, e allegati XXI e XXI

### **PARCO EOLICO CARBONIA**

Provincia Sud Sardegna (SU)

### **REGIONE SARDEGNA**



Consulenza archeologica: Dott. Luca Sanna

15/06/2022

## INDICE

|   |     |
|---|-----|
| Introduzione.....                                   | 2   |
| Descrizione del progetto.....                       | 3   |
| Acquisizione dei dati .....                         | 4   |
| Metodologia adottata per le indagini sul campo..... | 5   |
| Legislazione di riferimento.....                    | 7   |
| Relazione Archeologica.....                         | 8   |
| Inquadramento territoriale .....                    | 8   |
| Inquadramento storico dell'area .....               | 8   |
| I vincoli.....                                      | 11  |
| Vincoli in rete MiC.....                            | 11  |
| Schede di ricognizione.....                         | 13  |
| L'analisi territoriale .....                        | 15  |
| Risultati analisi aerofotogrammetrica .....         | 17  |
| Aerogeneratore I01 .....                            | 18  |
| Aerogeneratore I02 .....                            | 22  |
| Aerogeneratore I03 .....                            | 26  |
| Aerogeneratore I04 .....                            | 31  |
| Aerogeneratore C01 .....                            | 37  |
| Aerogeneratore C02.....                             | 45  |
| Aerogeneratore C03.....                             | 51  |
| Aerogeneratore C04.....                             | 58  |
| Aerogeneratore C05.....                             | 65  |
| Aerogeneratore C06.....                             | 71  |
| Aerogeneratore C07.....                             | 78  |
| Tracciato cavidotto interrato est .....             | 84  |
| Tracciato cavidotto interrato centrale .....        | 93  |
| Tracciato cavidotto interrato ovest.....            | 102 |
| Considerazioni conclusive:.....                     | 120 |
| Cartografia riassuntiva.....                        | 121 |
| Bibliografia.....                                   | 124 |

## **INTRODUZIONE**

La presente relazione è stata redatta dalla Dott.ssa Barbara Panico e dal Dott. Luca Sanna (iscritti all'elenco Ministeriale degli operatori abilitati al rilascio della relazione archeologica preliminare, rispettivamente con i numeri d'iscrizione 3209 e 656) e Archeologi di I fascia (nr. 4234 e 291), in relazione all'incarico loro affidato l'11 aprile 2022, e pertinente il progetto di realizzazione di un parco eolico da realizzarsi all'interno del territorio comunale di Carbonia (SU), Iglesias (SU) e, per una limitata porzione relativa al cavidotto e alla sottostazione utente, Gonnese (SU).

Su incarico della Società Antex Group, con sede legale Via Sabotino, 8 Cap 96013 – Carlentini [SR], Partita IVA 01889490890 che opera nel settore della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, è stato redatto il presente progetto, per conto della Società Proponente Iperdrola Renovables Italia S.p.a.

Il progetto in questione vedrà la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, mediante l'installazione di 11 aerogeneratori, sito nei comuni di Carbonia, Iglesias e Gonnese, nella provincia di Carbonia – Iglesias. I terreni sui quali si intende realizzare l'impianto sono tutti di proprietà privata.

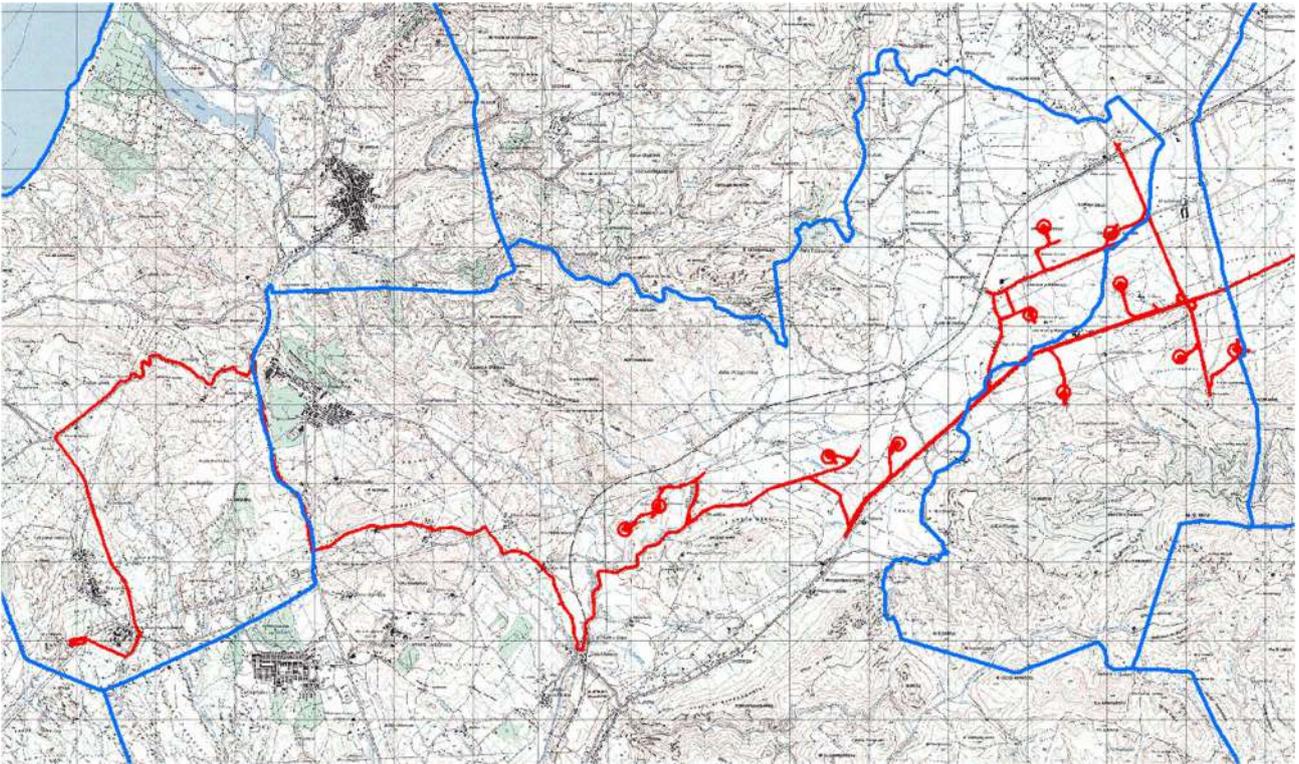
Quanto segue riporta i dati elaborati in base alle prescrizioni dell'art. 25 del D. lgs 50/2016, integrata alla luce del DPCM del 14/02/2022 e verte alla verifica e all'indicazione delle aree a rischio archeologico potenzialmente interessate dai lavori per la realizzazione delle opere in progetto.

L'opera prevede dunque l'installazione di 7 aerogeneratori, da realizzarsi all'interno del territorio comunale di Carbonia per gli aerogeneratori denominati C01; C02; C03; C04; C05; C06; C07 e 4 aerogeneratori da collocarsi invece nel territorio di Iglesias, denominati I01; I02; I03 e I04 da realizzarsi in area extraurbana e tra loro raccordati tramite cavidotti interrati.

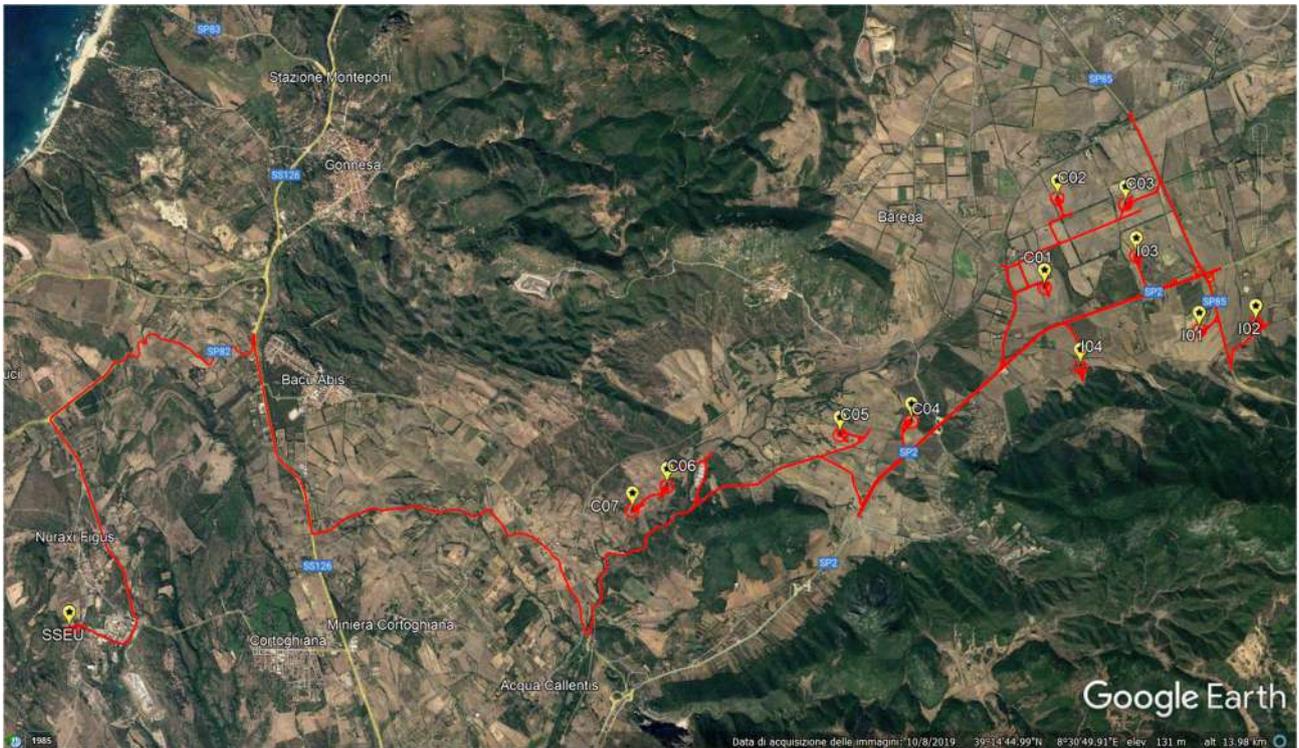
Nel territorio comunale di Gonnese, in una posizione posta immediatamente a est rispetto alla località p.ta Sfrais e subito a ovest della miniera di carbone di Nuraxi Figus è invece progettata la sottostazione di servizio.

Il presente lavoro si propone di valutare la presenza di siti archeologici in corrispondenza delle aree destinate all'installazione degli aerogeneratori e del tracciato dei cavidotti, rilevando e segnalando eventuali aree o tratti a rischio per la tutela di beni o siti archeologici.

## DESCRIZIONE DEL PROGETTO



Area progettuale su immagine IGM.



Area progettuale su immagine aerofotogrammetrica tratta da Google Earth.

Scopo dello studio in oggetto è quello di verificare le possibili interferenze tra l'opera in progetto e le eventuali preesistenze archeologiche nell'area, verificate attraverso le indagini e le attività di tipo diretto e indiretto.

Rientrano tra queste ultime le ricerche bibliografiche e di archivio su materiale edito e non, oltre alla verifica di eventuali perimetrazioni di aree di interesse archeologico e di vincoli da parte degli Enti preposti. Sono invece indagini di tipo diretto le ricognizioni di superficie effettuate direttamente sul campo allo scopo di verificare la presenza o meno di materiale e strutture archeologiche affioranti, la fotointerpretazione e la lettura geomorfologica della zona.

Il lavoro è stato quindi articolato in più fasi e, anche sulla base delle specifiche tecniche dell'opera, suddiviso in diverse attività.

## **ACQUISIZIONE DEI DATI**

L'attività di acquisizione dei dati ha previsto la raccolta e l'analisi della documentazione esistente sull'area, attraverso la ricerca bibliografica e di archivio presso la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna e presso la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro, dove sono stati acquisiti gli esiti degli studi editi disponibili e degli atti amministrativi relativi all'area. Sono state analizzate fonti edite relative a studi di archeologia e topografia antica e medievale anche relative alla trasformazione dell'area in epoca moderna; scritti di interesse storico archeologico, con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale e alle opere di carattere generale sul popolamento dell'area; il Piano Paesaggistico Regionale (PPR Regione Autonoma della Sardegna), Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio, Relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA (Valutazioni Impatto Ambientale) del Ministero dell'Ambiente e i PUC (Piani Urbanistici Comunali) quando disponibili.

Per quanto concerne l'analisi topografica, per meglio comprendere l'area in oggetto e inserirla in un contesto più ampio, indispensabile per la comprensione delle dinamiche storico-archeologiche, si è definito come ambito di studio pertinente quella fascia di territorio compresa entro il buffer di 1,00 chilometro circa (fascia di 500 metri per lato) rispetto alle opere in progetto.

Tutti i dati ottenuti sono poi stati posizionati su piattaforma GIS e indicati nella carta delle presenze archeologiche.

Per quanto concerne la fotointerpretazione, questa è stata effettuata su tutta l'area interessata dal progetto attraverso le immagini satellitari del geo portale Regione Sardegna (riprese ortofoto del 1954-55, 1968 e 1977-78), nel tentativo di individuare possibili anomalie (o *cropmarks*) d'interesse archeologico.

Infine, si è proceduto alle ricognizioni dirette sul campo, svolte in maniera sistematica e intensiva in areali ampi e circoscritti intorno ad ognuno degli aereogeneratori e al punto in cui è prevista la realizzazione della sottostazione, oltre che nelle aree contermini al tracciato del cavidotto.

La gestione della cartografia e l'elaborazione delle mappe è avvenuta su piattaforma GIS sovrapponendo cartografia di base, IGM al 25.000, CTR al 5.000, Catasto c.d. De Candia alla scala 1: 10.000 del 1847 e cartografia storica presente nel sito web dell'archivio di Stato di Cagliari, a servizi WMS, in grado di visualizzare le cartografie che la Regione autonoma della Sardegna mette a disposizione all'interno del Sistema informativo territoriale regionale.

Grazie ai servizi di upload dei dati sul geo portale della RAS e sullo stesso presente sul sito del MIBAC "Vincoli in rete" e alla consultazione del sito del Segretariato Regionale del Ministero della cultura per la Sardegna "Beni dichiarati d'interesse culturale" è stato possibile incrociare i dati acquisiti sul campo mediante GPS, quelli relativi alla progettazione del repowering e quelli dei due geo-portali consultati per una più precisa definizione delle criticità presenti sul territorio.

L'area è rappresentata dai seguenti Fogli della Carta Tecnica Regionale 1: 10.000:

CTRN\_555120, CTRN\_555110, CTRN\_555100, CTRN\_555160, CTRN\_555150, CTRN\_555140.

## **METODOLOGIA ADOTTATA PER LE INDAGINI SUL CAMPO**

Il quadro relativo alle presenze archeologiche, elaborato attraverso l'analisi dell'edito, la consultazione degli archivi e della cartografia, è stato verificato attraverso le ricognizioni sul campo. Si è proceduto alla ricognizione lavorando nella maniera più intensiva e sistematica attuabile; riscontrando limiti legati prevalentemente alla visibilità di superficie (per stagionalità, ma soprattutto per destinazione d'uso dei suoli), alla natura dei terreni ricogniti e, limitatamente, per aree recintate in cui non è stato possibile accedervi.

Le ricognizioni si sono svolte nel mese di maggio 2022. La stagionalità, con presenza di vegetazione negli incolti, ha rappresentato l'ostacolo maggiore all'ottenimento di un buon livello di visibilità del terreno, unitamente alla presenza di zone con copertura vegetale; precludendo un elemento essenziale per l'attendibile considerazione dei risultati derivati dalle ricognizioni di superficie; tuttavia la maggior parte delle opere previste in progetto ricadono su mappali che, al momento della ricognizione, presentavano un livello variabile di visibilità.

Grazie all'ausilio di un GPS e alla dotazione delle coordinate precise si è proceduto primariamente alle verifiche relative alla disposizione di ogni singolo aerogeneratore in progetto. Non è stato possibile disporre per ogni aerogeneratore il medesimo areale all'interno del quale svolgere le ricognizioni per diverse motivazioni che verranno di seguito espletate; ma si è comunque cercato di disporre dell'area più vasta possibile per le considerazioni conclusive.

Per quanto invece attiene il percorso indicato per il cavidotto funzionale all'impianto, eccetto alcuni catastali completamente inaccessibili, si è proceduto in maniera parallela ad esso secondo una fascia di ampiezza variabile, determinata primariamente dalla possibilità di accesso ai terreni.

Le ricognizioni sul campo sono state condotte con l'obiettivo di indagare in maniera uniforme l'area oggetto di analisi; si è dunque adottata una ricognizione intensiva e possibilmente sistematica, condizionata da limiti fisici di accesso ai catastali, indagando una fascia di circa 500 metri (ove possibile) per lato, rispetto ai tracciati e ad ogni singolo aerogeneratore.

L'area è stata suddivisa in 11 Unità di Ricognizione, corrispondenti ai diversi areali intorno agli aerogeneratori progettati, percorse a piedi da due ricognitori.

Come corredo cartografico, per le attività di ricognizione sul terreno, è stata utilizzata la sezione con scala 1: 5.000 della Carta Tecnica Regionale.

In base ad ognuno degli aerogeneratori in progetto sono state elaborate delle schede di ricognizione esplicative delle caratteristiche topografiche, geomorfologiche e archeologiche dell'area. In queste, particolare attenzione viene dato al grado di visibilità del terreno, aspetto fondamentale per una valutazione del livello di "rischio" archeologico.

Il tracciato del cavidotto è stato invece suddiviso in tre differenti porzioni, in base alla pertinenza comunale del territorio attraversato.

I gradi utilizzati nella scheda di rilevamento e relativi sia al livello di visibilità del suolo sia al livello di rischio archeologico, sono tre (alto, medio, basso) e indicati con colori diversi nelle rispettive carte. Per quanto concerne la visibilità di superficie sono stati attribuiti cinque differenti colori: **verde** ad indicare una visibilità alta o buona; **giallo** ad indicare una visibilità media; **arancione** per una visibilità medio – bassa, **rosso** ad indicare una visibilità bassa o nulla; **viola** ad indicare le aree non ricognite.

Naturalmente è necessario valutare che le risultanze di questa ricognizione non sono definitive e la loro affidabilità è invece fortemente limitata dal livello di visibilità della superficie del suolo.

I dati raccolti in ogni fase dello studio sono stati sintetizzati nella presente relazione e resi graficamente nella cartografia allegata.

## LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

La presente relazione è stata elaborata ai sensi dei seguenti riferimenti normativi:

- D.Lgs. 42/2004 Codice dei Beni Culturali, Art. 28 “Misure cautelari e preventive”;
- D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE, 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, Art. 25 “Verifica preventiva dell’interesse archeologico”;
- Circolare n.10 del 15/06/2012 Procedure di verifica preventiva dell’interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.;
- Circolare n.1 del 22/01/2016 Disciplina del procedimento di cui all’art. 28, comma 4, del D.Lgs. 22/01/2006 n.163;
- DPCM del 14/02/2022 Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati.

Va sottolineato come le attività realizzate nel corso di questo lavoro abbiano tutte un carattere preliminare, così come previsto anche dal già citato decreto sull’archeologia preventiva.

Queste attività costituiscono senza dubbio uno strumento di indagine archeologica preventiva affidabile; tuttavia, non rappresentano uno strumento risolutivo per le incertezze interpretative insite nei loro risultati. La ricognizione di superficie, dunque, insieme al resto della documentazione raccolta nella fase preliminare della progettazione, non consente in realtà, di pervenire a una valutazione assoluta del rischio archeologico permettendo solo di ipotizzare la presenza indiziaria di resti archeologici genericamente riferibili a forme di insediamento ma, anche dove i dati sono carenti o del tutto assenti, non si può escludere a priori un rischio di tipo archeologico.

Una volta espresse le limitazioni insite nel tipo di lavoro richiesto va comunque evidenziato come le prospezioni effettuate per lo studio in oggetto abbiano consentito la realizzazione di una Carta del potenziale archeologico, strumento valido di valutazione in un’attività di tutela e di conservazione del patrimonio archeologico.

## **RELAZIONE ARCHEOLOGICA**

### **Inquadramento territoriale**

L'area interessata dall'opera in progetto ricade all'interno di un territorio ricompreso in tre differenti comparti comunali: Iglesias, Carbonia e Gonnese.

In particolare, l'area indicata per l'alloggiamento delle pale è rappresentata da una zona, distesa a ovest del paese di Villamassargia, a prevalente vocazione agricola, attraversata dalla Strada Provinciale 2.

Da un punto di vista geomorfologico, la zona presenta basse colline che circondano più o meno ampie zone pianeggianti. L'area ha infatti una composizione geologica differenziata e caratterizzata da diverse litologie. Ricompresa in un contesto geologico più ampio e complesso, la zona in analisi si distingue per la presenza di successioni di età paleozoica e altre di età compresa tra il Permocarbone e l'Oligo-miocene, alternati a depositi oligo-miocenici. Inoltre, sono presenti e diffuse zone con copertura quaternarie antiche e recenti, oltre che con depositi alluvionali e marini.

Nella zona direttamente coinvolta dall'opera si alternano depositi alluvionali terrazzati, con sedimenti alluvionali, a zone con sequenze vulcaniche e con la presenza della cosiddetta Formazione del Cixerri con diffusa presenza di roccia affiorante, oltre che, in limitata parte, aree di depositi eolici con morfologie dunari. Dove queste litologie vengono in contatto si verificano prodotti dell'erosione differenziale.

I suoli presentano differenze, anche significative, a seconda del substrato pedogenetico, mentre i principali processi geomorfologici sono riconducibili al ruscellamento diffuso e incanalato e a processi gravitativi. Di notevole interesse risultano le sorgenti d'acqua ubicate, in particolare, nelle aree di contatto tra scisti e calcari.

Il territorio mostra poi diffusamente i segni di incisive trasformazioni antropiche, determinate in particolare, dalla realizzazione di miniere sia in sotterraneo sia a cielo aperto.

### **Inquadramento storico dell'area**

L'area è caratterizzata da un'elevata densità di monumenti e siti archeologici. A partire dalle prime testimonianze, relative all'epoca del Neolitico antico, attraverso l'utilizzo di grotte e ripari naturali, il territorio è disseminato di testimonianze archeologiche in tutta l'area, con alcuni nuclei di concentrazione territoriale.

Per il Neolitico medio poi sono noti i rinvenimenti di manufatti in osso (per esempio dalla Grotta dell'Ospedale di Carbonia); ma è dal Neolitico finale che si registra un'occupazione del territorio più consistente con la nota presenza di diversi insediamenti abitativi e spazi funerari, rappresentati da sepolture in domus de janus, prevalentemente scavate nella tenera roccia tufacea o nuclei abitativi

talvolta localizzati in corrispondenza dei moderni centri abitati (come avviene nel sito di Via San Leonardo a Iglesias). Questi siti sono oggi individuabili prevalentemente in contesti extraurbani ma non mancano esempi di siti oggi ricompresi all'interno di contesti urbanizzati (come, per esempio, intorno all'area dove oggi sorge la scuola media statale di Gonnesa).

Con l'avvento della civiltà nuragica l'occupazione del territorio appare capillare; con nuraghi semplici, complessi, villaggi e tombe dei giganti. Nella successiva età del Ferro pare realizzarsi, come in moltissime altre zone della Sardegna, un cambiamento nell'assetto insediativo: sorgono nuovi insediamenti (come nel sito di Monte Sirai) e diverse rifunzionalizzazioni, oltre a numerosi abbandoni di siti d'epoca precedente. I siti d'epoca nuragica si localizzano tanto nelle zone maggiormente elevate, quanto nelle zone più basse e pianeggianti, forse a controllo delle zone produttive e delle vie di comunicazione.

Anche per l'epoca fenicia e poi per quella propriamente punica, il territorio conserva numerose testimonianze di stabile frequentazione; rappresentate sia da rifrequentazioni di siti nuragici sia da nuovi insediamenti, che presentano però maggiori difficoltà interpretative in carenza di scavi archeologici stratigrafici. In particolare, i siti d'epoca punica, sembrerebbero occupare in particolare le aree pianeggianti in funzione dello sfruttamento delle risorse agrarie (si pensi, ad esempio, al sito di Su Landiri Durci di Carbonia).

Tale condizione è ravvisabile anche in relazione alla piena età romana, per la quale numerosi indizi o prove di frequentazione dell'area sono fortemente condizionati dalla scarsità di indagini specifiche. Sono noti, infatti, numerosi siti o generiche località dalla quali sono stati recuperati reperti mobili che ben si ascriverebbero ad un insediamento di tipo sparso, presente pressoché in tutta la zona e particolarmente nelle zone più fertili o prossime alle principali arterie stradali; che sostanzialmente ricalca una organizzazione preesistente. Numerosi anche i contesti funerari, rappresentati sia da ricercati esempi di tombe ad arcosolio (si veda Monte Pitzuga di Iglesias) o da più semplici areali di sepolture in fosse terragne.

Più scarse sono invece le testimonianze ascrivibili al periodo altomedievale e medievale, per i quali sono documentati isolati materiali che documenterebbero una rifrequentazione o talvolta continuità di vita presso diversi siti sorti in epoca precedente (come nel caso di Monte Sirai) e strutture di carattere chiesastico che, spesso collocate al di fuori dei moderni centri abitati, potrebbero testimoniare la presenza di agglomerati, magari attivi tra il XIV e il XV secolo e oggi, in mancanza di indagini specifiche, non ancora localizzati con certezza. Certamente, come i materiali provenienti da Monteponi attestano, l'attività estrattiva della zona risulta attiva e praticata tra il XIII e il XIV secolo.

Tra la seconda metà del XIV secolo e il XV secolo, l'importante calo demografico che colpì l'intera Sardegna ha determinato un deserto insediativo nell'intero Sulcis, che per lungo tempo ha visto solo uno sfruttamento temporaneo per agricoltura e pastorizia.

Relativamente all'epoca medievale, sono registrati nel territorio numerosi villaggi medievali ormai abbandonati: Xeidi, Cabudacquas, Taverna, Casas, Fontana de Aqua, Acquas calentis, Ardu. Altri che hanno avuto continuità di vita fino ai giorni nostri, come Corongiu, Barega e Barbusi. Questo a testimonianza della importante frequentazione in età medievale, che in alcune situazioni è riferibile anche ad epoche precedenti.

L'attuale organizzazione insediativa della zona è costituita dall'impianto dei Medaus o Furriadroxius a cui si affiancano nuclei di concentrazione e residenze a nucleo singolo.

Si conservano dunque alcuni tratti di una forma insediativa costituitasi a partire dal XVII-XVIII secolo, quando l'intera zona vasta era provvista in totale prevalenza di un insediamento di tipo sparso e basata su un'economia di tipo agro-pastorale, con vastissime aree non occupate.

## I vincoli

Nell'elenco dei beni archeologici che segue, suddivisi per comune, vengono ricompresi i siti o monumenti archeologici per i quali si sono reperite indicazioni di tutela ai sensi del D.Lgs. n.42 del 2004, indicati nel sito internet Vincoli in rete MiC o nel PPR Regione Sardegna.

### Vincoli in rete MiC

| COMUNE   | Bene/sito  | Id. vincoli in rete                                    | note                                  | D.M.                     |
|----------|--|--|---------------------------------------|--------------------------|
| CARBONIA | Mastio nur. Sirai  | Vir: 273631 Carta Rischio (199338)                     | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Riparo sotto roccia di su Carroppu di Sirri                    | Vir: 306182 Carta Rischio (150198)                     | Di interesse culturale dichiarato     | 05-10-1995<br>17-04-1997 |
| CARBONIA | Acropoli Monte Sirai   | Vir: 375616 Carta Rischio (160415)                     | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Abitazione   | Vir: 319860 Carta Rischio (150223)                     | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Necropoli  | Vir: 376028 Carta Rischio (134191)                     | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Insedimento preistorico di sa Turri e Monte Crobù              | Vir: 303008 Carta Rischio (65423)                      | Di interesse culturale dichiarato     | 10-10-1991               |
| CARBONIA | Area archeolog. fortezza di Monte Sirai                        | Vir: 130305 Carta Rischio (74169)                      | Di interesse culturale dichiarato     | 15-11-1979<br>27-06-1992 |
| CARBONIA | Necropoli ipogeica di Cannas di sotto con 18 domus de janas    | Vir: 394847 Carta Rischio (85481)                      | Di interesse culturale dichiarato     | 10-10-1983               |
| CARBONIA | Tophet   | Vir: 397290 Carta Rischio (62561)                      | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Nuraghe Sirai  | Vir: 173288 Carta Rischio (97428)                      | Di interesse culturale dichiarato     | 16-04-1984               |
| CARBONIA | Monte Sirai  | Vir: 111072 Sigec (20 00194888). Carta Rischio (70786) | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Su Carroppu  | Vir: 111073 Sigec (20 00194889) Carta Rischio (224789) | Di interesse culturale non verificato |                          |
| CARBONIA | Grotta di Baccu Arru   | Vir: 117904 Sigec (20 00194890) Carta Rischio (70821)  | Di interesse culturale non verificato |                          |
| IGLESIAS | Grotta della Volpe   | Vir: 118103 Sigec (20 00194901) Carta Rischio (47968)  | Di interesse culturale non verificato |                          |
| GONNESA  | Insedimento fortificato prenuragico e nuragico Perdaias Mannas | Vir: 322482 Carta Rischio (101269)                     | Di interesse culturale dichiarato     | 05-07-1995<br>26-05-1997 |
| GONNESA  | Tempio a Pozzo di Nuraxi Figus                                 | Vir: 397303 Carta Rischio (42983)                      | Di interesse culturale dichiarato     | 30-09-1996               |
| GONNESA  | Villaggio nuragico di Seruci                                   | Vir: 178035 Carta Rischio (146400)                     | Di interesse culturale non verificato |                          |
| GONNESA  | Aree archeologiche del territorio di Gonnese                   | Vir: 306303 Carta Rischio (110944)                     | Di interesse culturale dichiarato     | 04-11-1991               |
| GONNESA  | Nuraghe  | Vir: 174859 Carta Rischio (156211)                     | Di interesse culturale non verificato |                          |
| GONNESA  | Nuraxi Figus   | Vir: 120450 Sigec (20 00194896) Carta Rischio (228018) | Di interesse culturale non verificato |                          |
| GONNESA  | Serra Maverru  | Vir: 118085 Sigec (20 00194900) Carta Rischio (22511)  | Di interesse culturale non verificato |                          |

**Siti noti prossimi al progetto (entro i 1.000 metri) non presenti in VIR**

| <b>COMUNE</b>           | <b>Bene/sito</b>  | <b>note</b>   | <b>Codice bene -<br/>bibliografia</b>  |
|-------------------------|---|---|--|
| VILLAMASSARGIA          | Nuraghe Medau Mannu                                       | Nuraghe monotorre distante circa 830 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Medau Mannu | IGM F 555 II - Villamassargia; MIBACT, Decreto No. 43 con Relazione del 14 agosto 2015 |
| IGLESIAS                | Punta del Castello di Casas                               | Distante circa 430 metri da I04 in loc. Omonima <sup>1</sup>                              |  |
| TRA IGLESIAS E CARBONIA | Insedimento romano di Corongiu                            | Distante circa 320 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Corongiu                      |  |
| CARBONIA                | Strutture epoca punica e necropoli                        | Distante circa 320 metri dall'aerogeneratore C05 in loc. Riu Ariena                       |  |
| CARBONIA                | Domu s de Janas Pertunto                                  | Distante circa 680 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Monte Pertunto                |  |
| CARBONIA                | Chiesa di Santa Barbara e insediamento romano di Piolanas | Distante circa 130 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Monte Piolanas                |  |
| CARBONIA                | Insedimento romano di Seddargia                           | Distante circa 700 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Seddargia                     |  |
| CARBONIA                | Tomba romana di Barbusi                                   | Distante circa 920 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Case Pionca                   |  |
| CARBONIA                | Necropoli romana Su Strinu 'e S'Axina                     | Distante circa 900 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Barbusi                       |  |
| CARBONIA                | Fortezza punica di Sa Turritta o Sa Saracca               | Distante circa 130 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Nuraghe Sa Turritta           |  |
| CARBONIA                | Nuraghe Sa Turritta                                       | Distante circa 20 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Nuraghe Sa Turritta            |  |
| CARBONIA                | Nuraghe Erbexi or Serbegi or S'Erbexi                     | Distante circa 270 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Nuraghe Serbegi               |  |
| CARBONIA                | Domus de Janas Serra Maverru                              | Distante circa 460 metri dal tracciato elettrodotti in loc. Maverru                       |  |
| CARBONIA                | Nuraghe Muro Moi  | Distante circa 650 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Nuraghe Moru Nieddu                                       | Distante circa 680 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Nuraghe Corona Maria                                      | Distante circa 370 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Tomba di giganti Su Narboni di Ciccunieddu                | Distante circa 750 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Pozzo Nuraghe   | Distante circa 150 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Nuraghe Is Bangius  | Distante circa 780 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Nuraghe de Is Arenas                                      | Distante circa 240 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |
| CARBONIA                | Nuraxi Figus  | Distante circa 30 metri dal tracciato elettrodotti  |  |
| CARBONIA                | Villaggio medievale Acquas Callentis                      | Distante circa 650 metri dal tracciato elettrodotti                                       |  |

<sup>1</sup> Secondo Raffaele Cau in località Punta del castello di Casas esisteva una villa con questo nome. Da Insula Noa, Vol. 4. [https://www.academia.edu/62484705/InsulaNoa\\_n\\_04](https://www.academia.edu/62484705/InsulaNoa_n_04)

## Schede di ricognizione

Si è operato sul terreno distinguendo 11 diversi tipi di areali di ricognizione in relazione agli aerogeneratori in progetto. Le schede di ricognizione, dunque, presentano dati registrati nell'area ricognita intorno ad ognuno degli 11 aerogeneratori, più 3 schede dedicate a tre porzioni del tracciato relativo agli elettrodotti.

La valutazione del rischio relativo alla probabile interferenza con presenze archeologiche è stata proposta in base alle ricerche effettuate dalle varie fonti (bibliografiche, cartografiche, vincolistiche, aerofotografiche) e in relazione alla distribuzione geografica degli insediamenti presenti nelle porzioni di territorio analizzate.

La valutazione ha pertanto tenuto conto degli ambiti geomorfologici, dell'analisi autoptica dei siti noti, della loro distribuzione crono-tipologica, della ricognizione archeologica di superficie, in relazione alla tipologia di lavorazioni prevista dalle opere in progetto.

L'indicazione dei gradi di rischio relativo ha riguardato esclusivamente l'area ricognita, ed è stata resa graficamente, nella Carta del potenziale archeologico, con colori diversi secondo il grado potenziale di rischio archeologico individuato. Da un punto di vista metodologico i livelli di rischio sono stati definiti su macro-livelli, aventi sinteticamente le seguenti caratteristiche:

| TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO (DA UTILIZZARE PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO) <sup>8</sup> |  |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |
|---|--|--|---|--|---|--|---|---|---|---|---|
| Scala di valori numerica  | 0  | 1  | 2   | 3  | 4   | 5  | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| Scala cromatica   |  |  |   |  |   |  |   |   |   |   |   |
| Grado di potenziale archeologico del sito   | Nulli: non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.   | Improbabile: mancanza quasi totale di elementi indicativi dell'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici. | Molto basso: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale (intorno) sono attestate tracce di tipo archeologico. | Basso: il contesto territoriale circostante è molto positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsi i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di cippi, detritiche).  | Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di cippi, detritiche). | Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla eraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza possibilità di rintracciare più fonti in modo definitivo. | Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla eraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, tracce cronologiche, tracce toponomastiche, notizie) senza possibilità di rintracciare più fonti in modo definitivo. | Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati nel sito, in quantità tali da non poter essere di natura eratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/dispersiva. | Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numero di rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici. | Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, da stratigrafiche che di remote zoning. | Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, da stratigrafiche che di remote zoning. |
| Grado di rischio per il progetto <sup>9</sup>   | Nessun rischio   | Rischio inconsistente  | Rischio molto basso   | Rischio basso  | Rischio medio   |  | Rischio medio-alto  |   | Rischio alto  | Rischio esplicito   |   |
| Inpatto accertabile   | Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.   |  | Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.  |  | Medio: il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.  |  | Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o la diretta prossimità).   |   | Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo.  |   | il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe.  |
| Esito valutazione   | NEGATIVO   |  |   | POSITIVO   |   |  |   |   |   |   |   |
|   | La documentazione prodotta è sufficiente per accertare l'insussistenza dell'interesse archeologico: si dichiara la procedura conclusa con esito negativo della verifica, salvo le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli rinvenimenti non prevedibili e al loro contesto. Con potenziale archeologico "basso" la Soprintendenza detta inoltre prescrizioni per la tutela, indicando fra l'altro il valore della distanza minima dai contesti archeologici rinvenuti, nelle aree limitrofe. |  |   | La documentazione prodotta non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologica dei siti: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). E' auspicabile l'eventuale valutazione delle caratteristiche dei suoli (esecuzione di indagini geofisiche, prelievi di campioni e saggi).<br><br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti.<br>si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a).<br>Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (prima valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.<br><br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti.<br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti.<br>si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a).<br>Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (prima valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.<br><br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti.<br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti.<br>si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a).<br>Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (prima valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.<br><br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti.<br>La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti.<br>si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a).<br>Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (prima valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche. |   |  |   |   |   |   |   |

Figura 2. Tabella dei gradi di Potenziale Archeologico (estratta da: [http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1455720796544\\_Circolare\\_01\\_2016\\_Allegato\\_03.pdf](http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1455720796544_Circolare_01_2016_Allegato_03.pdf))

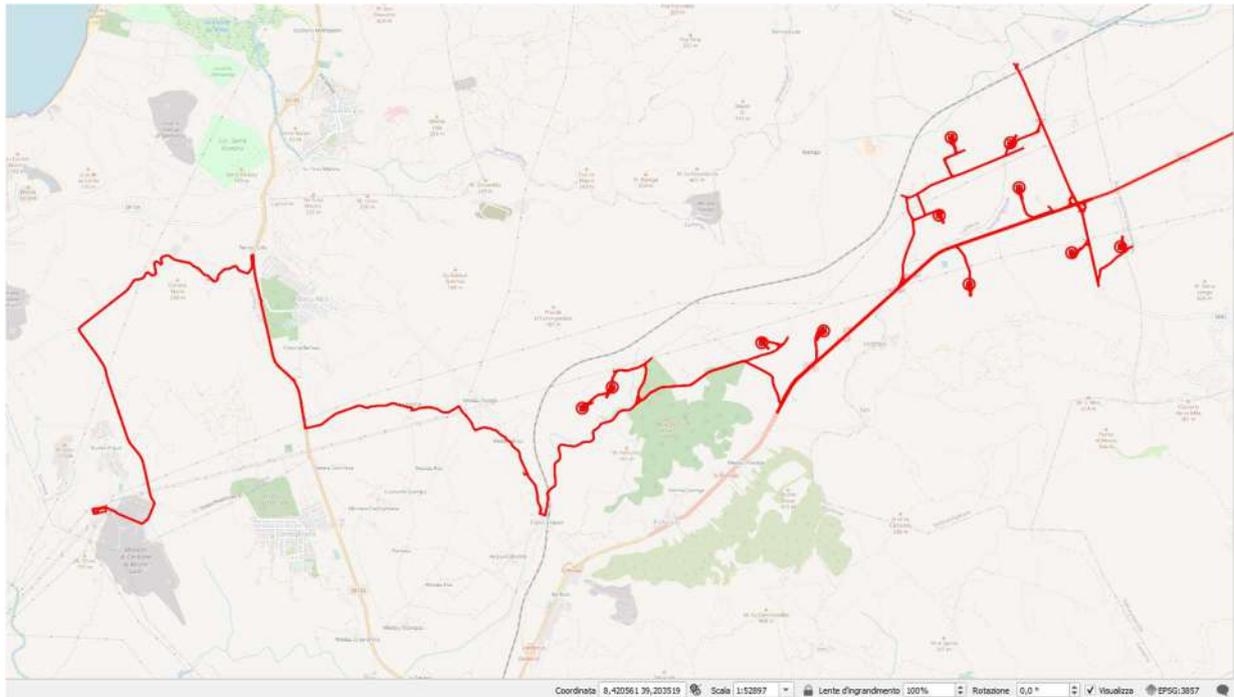
Il grado di visibilità del terreno è un aspetto fondamentale per una corretta analisi dell'area ricognita e una precisa definizione del rischio archeologico. Nel caso specifico sono stati tre gradi utilizzati nella scheda di rilevamento, più uno utilizzato in caso di mancato sopralluogo sul posto a causa di impossibilità nell'effettuare il sopralluogo. Pertanto, per quanto riguarda la tavola realizzata, sono stati distinti quattro diversi gradi secondo la seguente scala cromatica:

- **visibilità buona**: colore verde;
- **visibilità media**: colore giallo;
- **visibilità medio - bassa**: colore arancio;
- **visibilità bassa-nulla**: rosso;
- **proprietà privata - area urbanizzata**: colore viola.

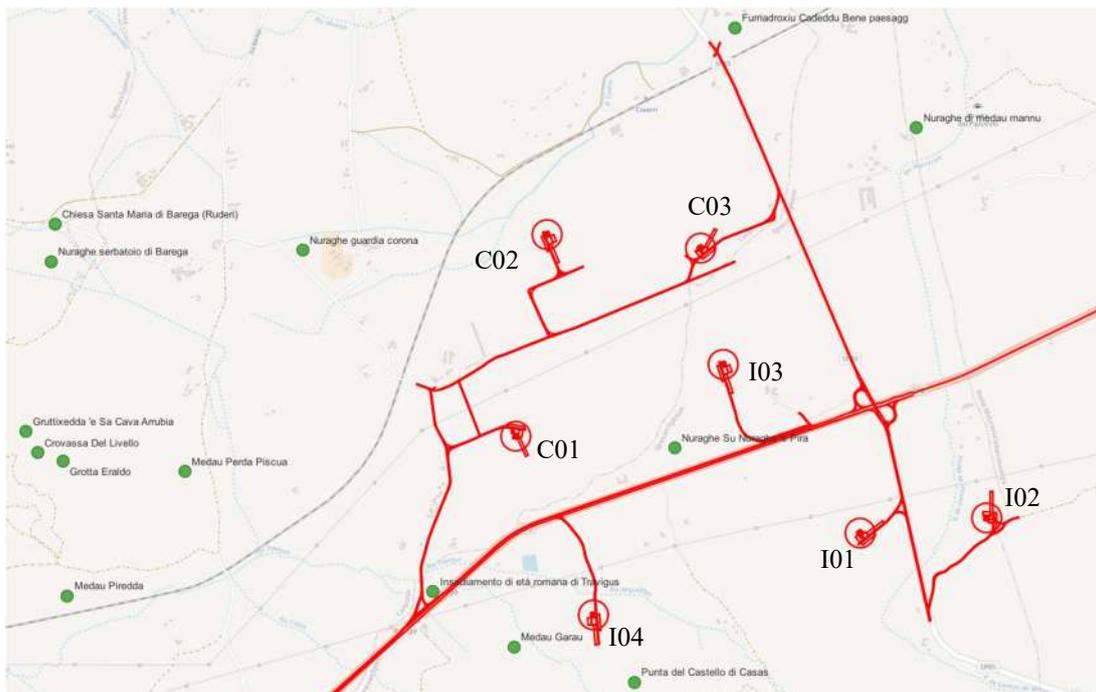
## L'analisi territoriale

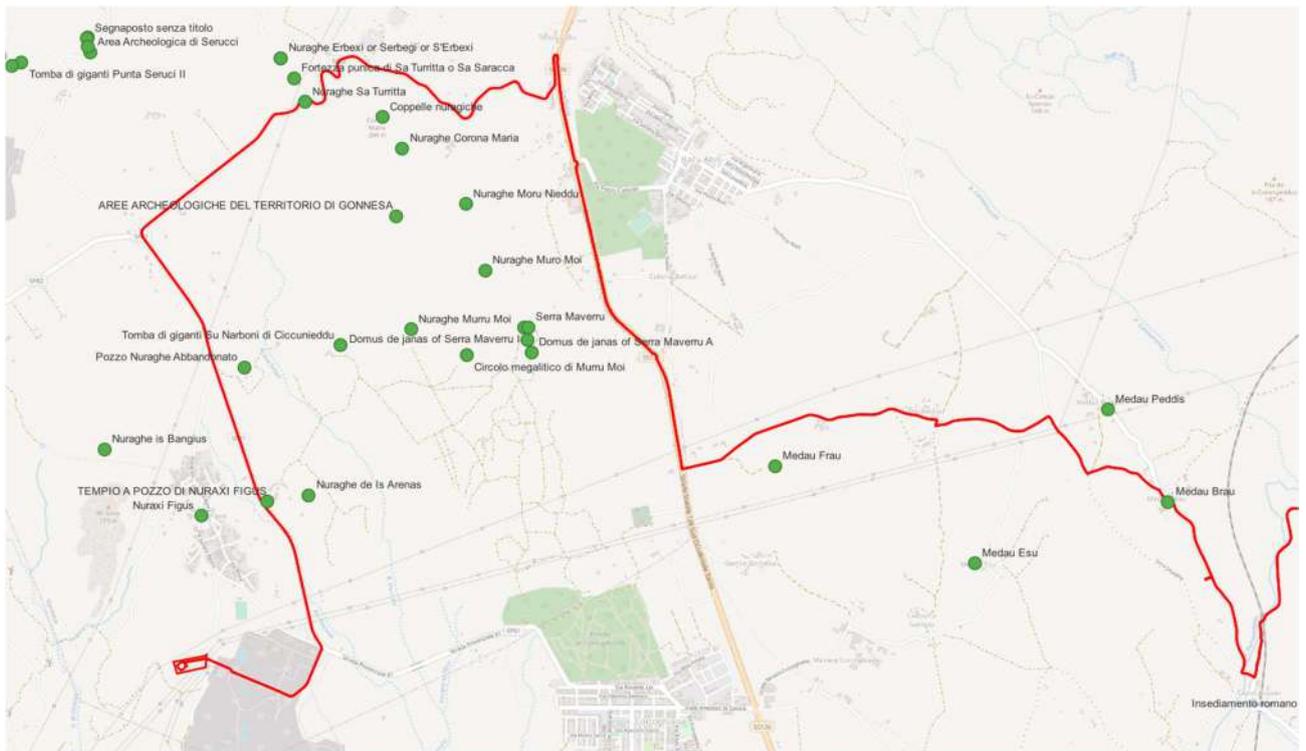
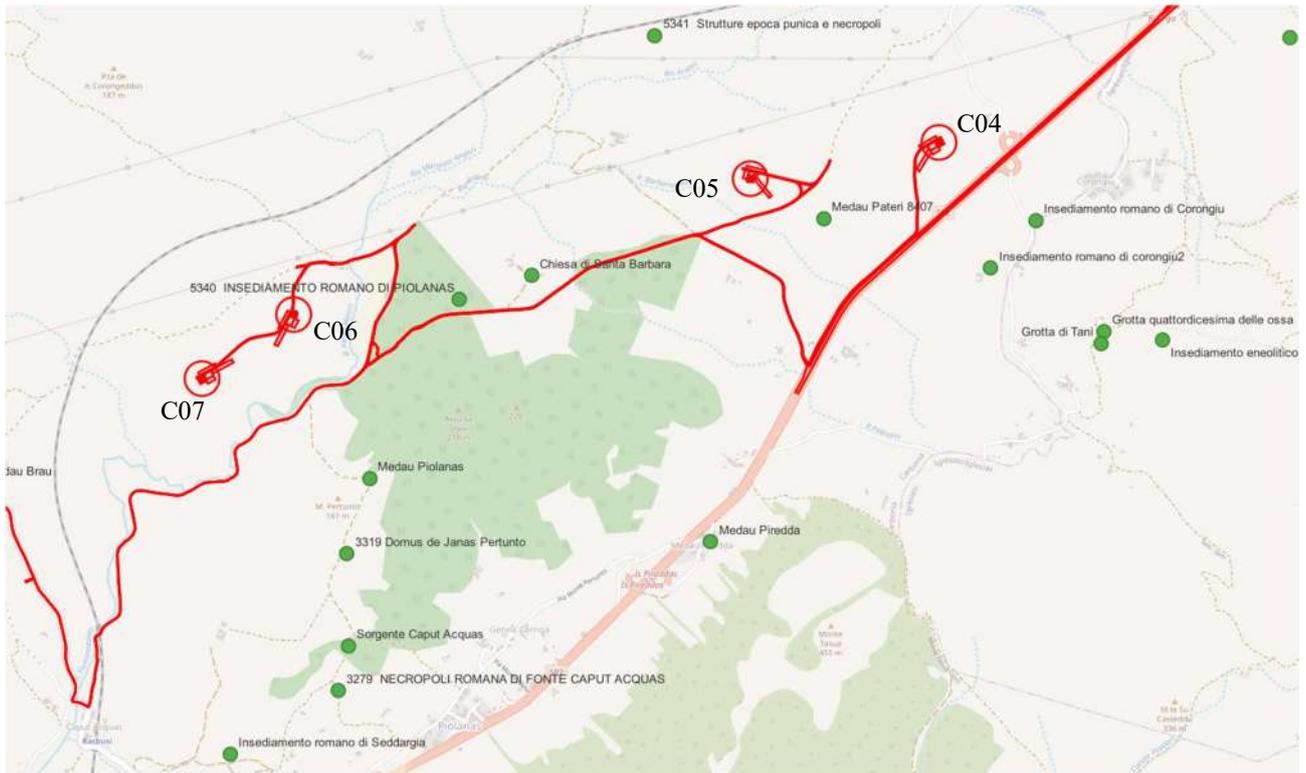
L'area coinvolta dall'impianto è ubicata tra i comuni di Iglesias, Carbonia e Gonnese. Si tratta di un progetto esteso circa 15 Km, dalla sottostazione, posta a ovest in territorio di Gonnese, agli aerogeneratori post a nord est, in territorio comunale di Carbonia e Iglesias.

Nel momento in cui sono state effettuate le ricognizioni, metà maggio 2022, il livello di visibilità dei suoli era in generale medio (50%). La percentuale di buona visibilità si aggira intorno al 10% mentre quella relativa ad una visibilità nulla o molto bassa è di circa il 40%.



L'area dell'impianto eolico su cartografia OpenStreetMap





L'area dell'impianto eolico su cartografia OpenStreetMap nel dettaglio dei tre settori analizzati con i siti archeologici e i beni identitari localizzati

## **Risultati analisi aerofotogrammetrica**

Per quanto attiene la valutazione della documentazione aerofotografica in B/N e a colori, lo studio della documentazione aerofotografica storica ha mirato sia alla ricerca di eventuali indicatori archeologici, anomalie o evidenze, ancora presenti nel contesto identificabili con tracce visibili in fotografia, sia alla ricostruzione di quella che è stata l'evoluzione o l'eventuale trasformazione del contesto nel corso degli anni. Per l'analisi di quest'area sono stati selezionati, tra i vari voli disponibili, quelli relativi agli anni 1954 – 1968 e 2019.

Si tratta di voli consultabili in formato digitale presso il Sistema Informativo Territoriale della Regione Sardegna, cui si sono aggiunti vari riscontri sulle ortofoto attuali e storiche disponibili in Google Earth. In generale, l'origine di un'anomalia fotografica può essere di origine naturale, antropica oppure incerta ed essere di tipo puntuale, lineare o areale. Lo studio delle foto aeree in ambito archeologico ha lo scopo di individuare le strutture sepolte che possono essere rilevate grazie alla colorazione dei suoli, alla crescita dei vegetali, nonché ovviamente grazie ai resti ancora oggi visibili. L'anomalia può essere classificata con le seguenti definizioni: affioramento, antico percorso stradale, corso d'acqua anastomizzato, macchia di colore scuro/chiaro (circolare, ovale, rettangolare, ecc.), microrilievo, paleoalveo, scavo, traccia, traccia di umidità, zona a macchie circolari, zona con macchie circolari di umidità, zona con microrilievi, zona con scavi, zona di interesse, zona dubbia, zona umida. Gli indicatori dati dalla colorazione dei suoli e dalla crescita irregolare dei vegetali, denominati cropmarks, consentono di proporre un'interpretazione di quanto risulta oggi nascosto sotto il livello del suolo. La crescita irregolare della vegetazione e le concentrazioni di materiali differenti nel terreno consentono possibili interpretazioni sull'uso del territorio nel passato. È evidente che tali evidenze possono essere state causate dall'azione dell'uomo, ma anche della natura, come ad esempio i paleoalvei fluviali che sono particolarmente comuni ed evidenti nelle campagne. Lo studio delle foto aeree consente inoltre di osservare l'evoluzione nell'occupazione del territorio nel corso della storia contemporanea.

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

Le riprese aeree sono riportate singolarmente all'interno del paragrafo in cui si analizzano gli aerogeneratori.

## Aerogeneratore I01

**Localizzazione:** Iglesias; Is Cundutteddus

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°14'54.03"N 8°35'32.98"E

**Utilizzo attuale dell'area:** alta vegetazione erbosa coprente

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

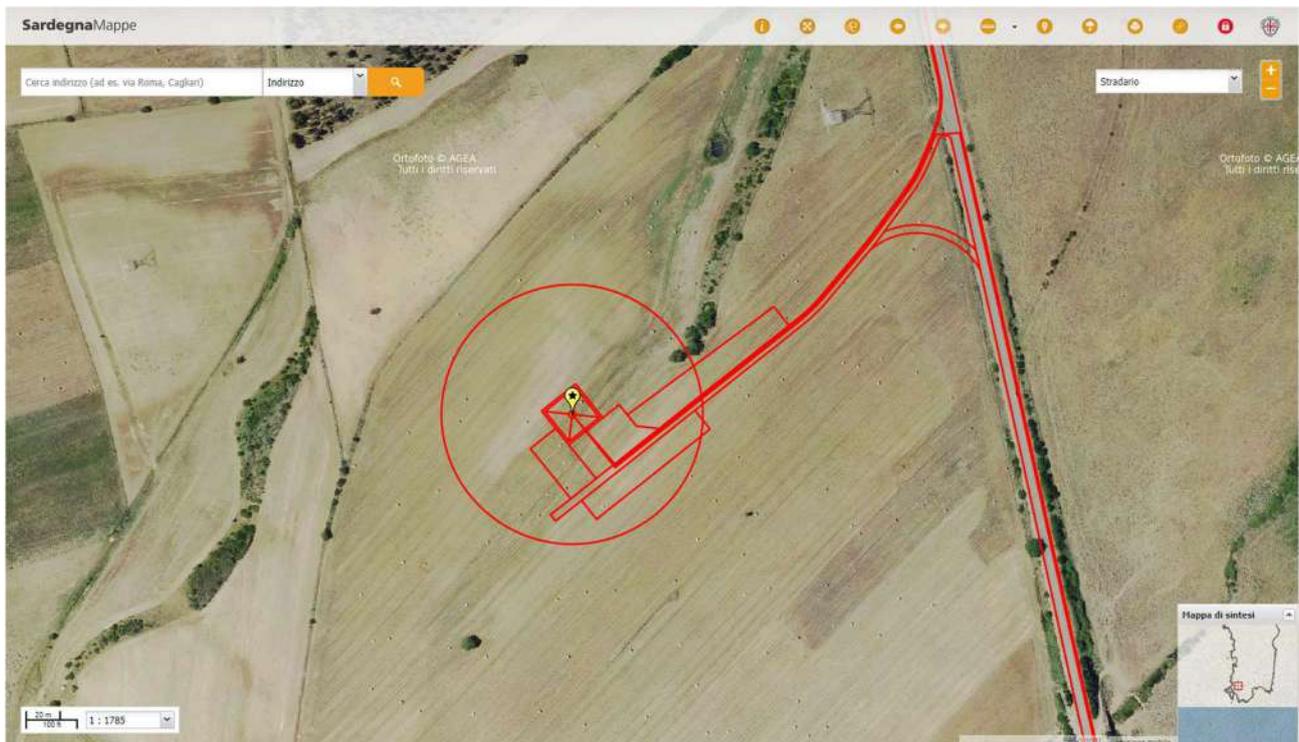
**Visibilità di superficie:** medio - bassa

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 180 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

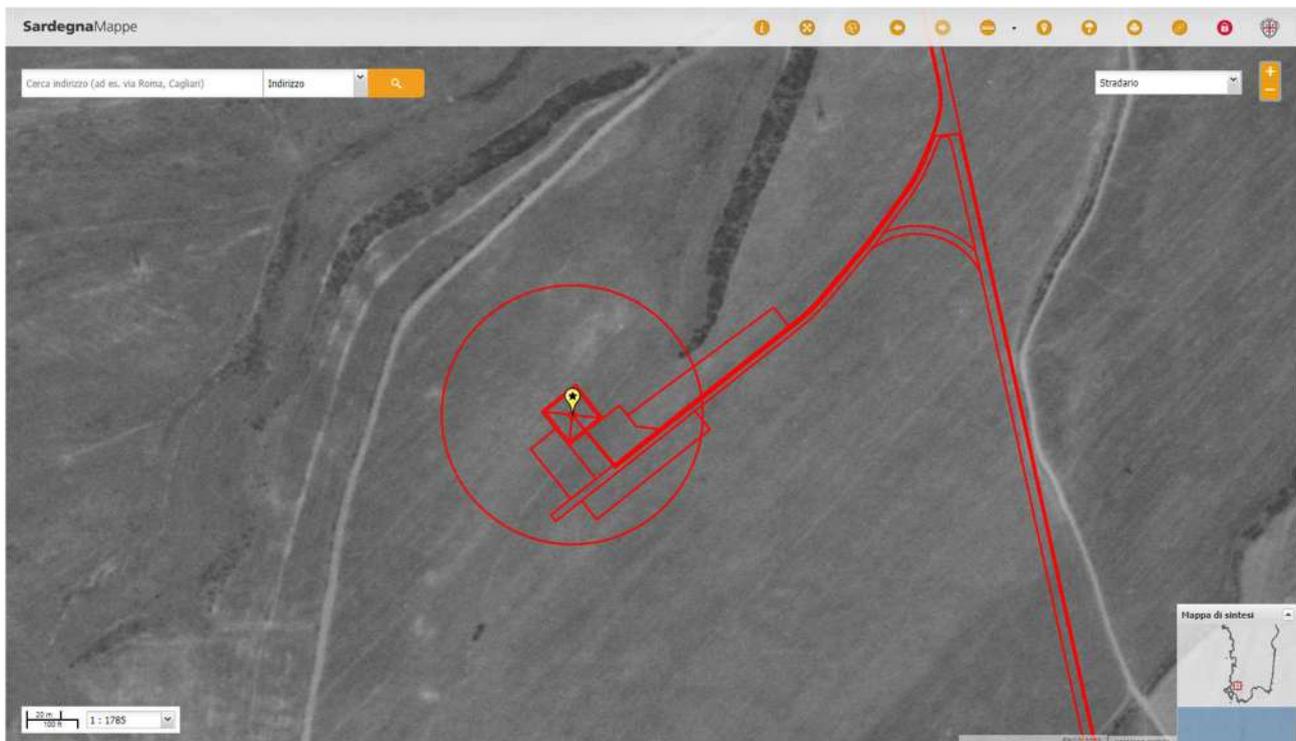
- Nuraghe 'e Pira – 1.100 m circa;
- Centro medievale abbandonato di Casas<sup>2</sup> – 1.250 m circa. L'ubicazione è assolutamente ipotetica, derivante esclusivamente dal toponimo "Punta del castello di Casas"

Non sono presenti altri siti intorno all'area di I 01

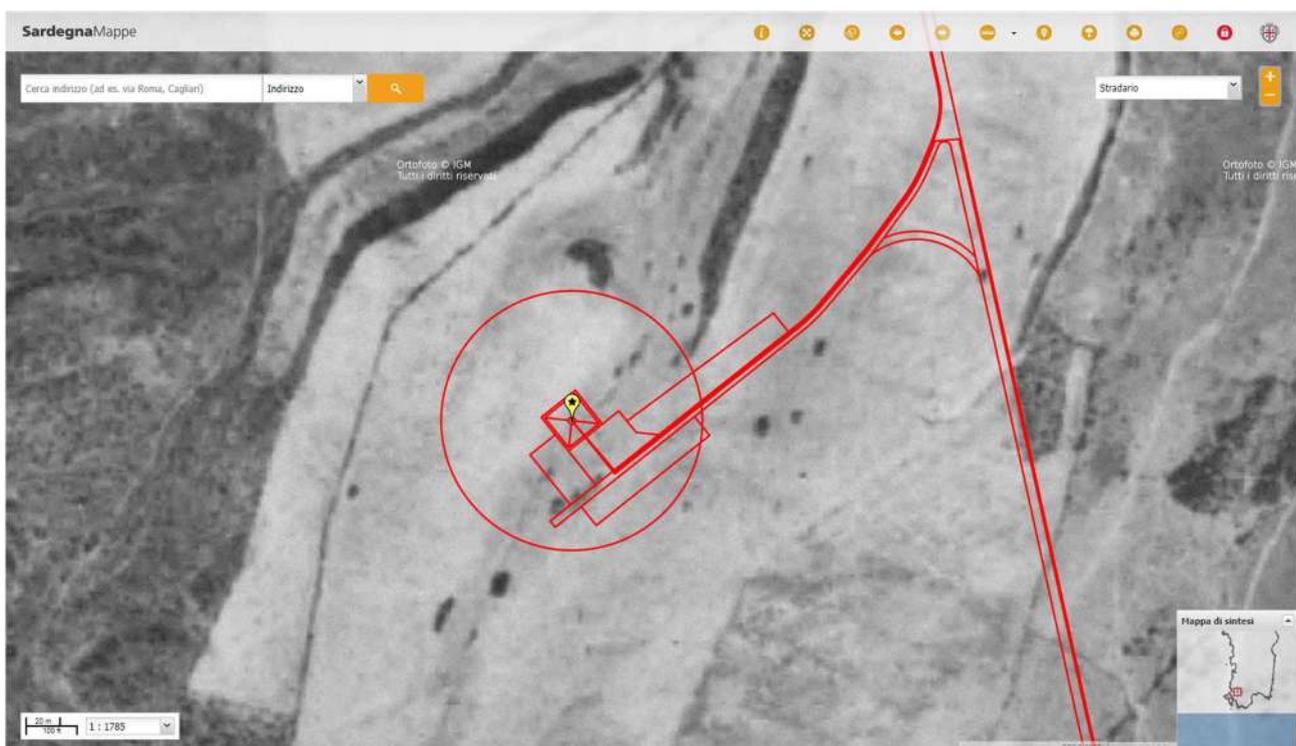


Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore I 01 (Sardegna Geoportale).

<sup>2</sup> Si tratta della presunta ubicazione di una villa medievale, oggi abbandonata, inclusa nella cùratoria del Cixerri.



Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore I 01 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore I 01 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '50 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso.

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore I 01. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la sporadica presenza di residenze e aziende agricole. Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**





Piano Eolico 02  
SA 244288, R 95211  
SPBE\_00016 (a) esias SU



Piano Eolico 02  
SA 248336, R 95205  
00016 (a) esias SU



Piano Eolico 02  
SA 249202, R 95461  
SPBE\_00016 (a) esias SU



Piano Eolico 02  
SA 241469, R 95227  
00016 (a) esias SU



Piano Eolico 02  
SA 249233, R 95245  
SPBE\_00016 (a) esias SU



Piano Eolico 02  
SA 249233, R 95245  
SPBE\_00016 (a) esias SU

L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore I 01 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 - 300 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### Valutazione rischio:

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 1.100 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore I 01.

## Aerogeneratore I02

**Localizzazione:** Iglesias; Tra “Punta su Cunventu” e “Pianu de Olionis”

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°14'56.76"N 8°36'2.00"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto con alta vegetazione erbosa coprente

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

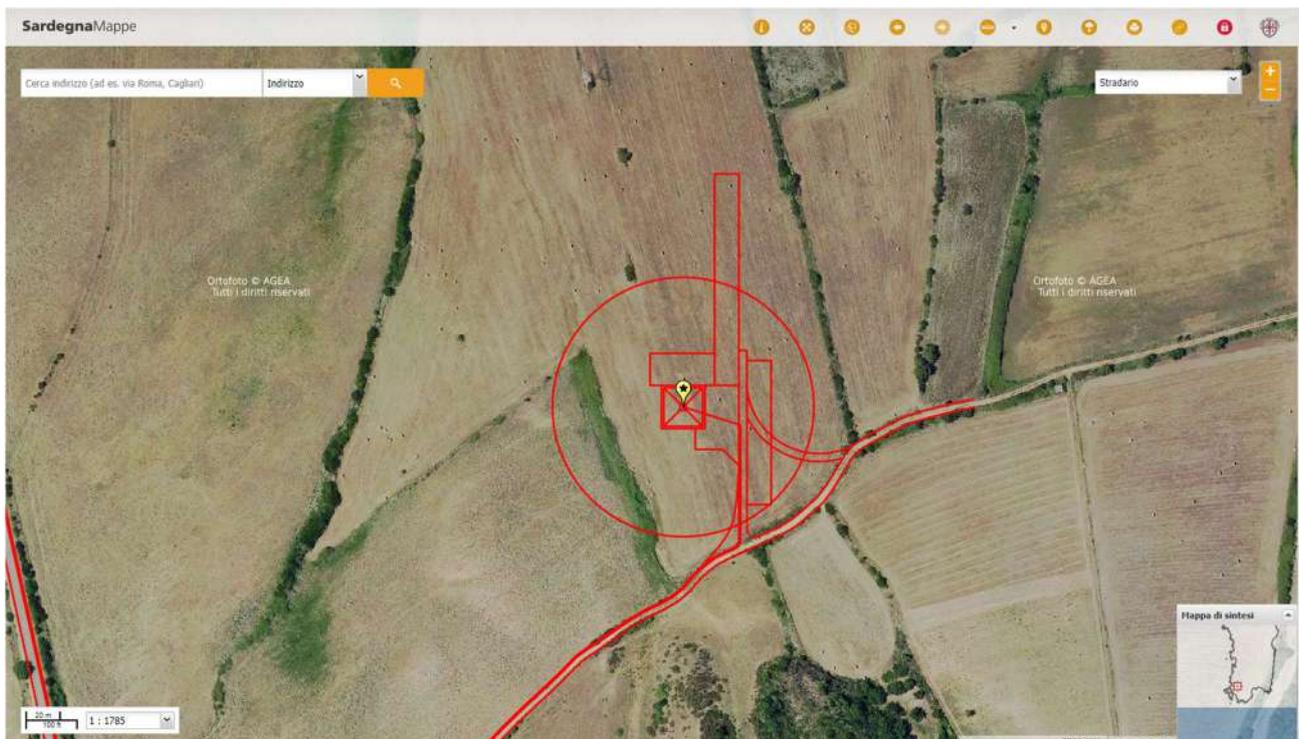
**Visibilità di superficie:** media

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 147 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

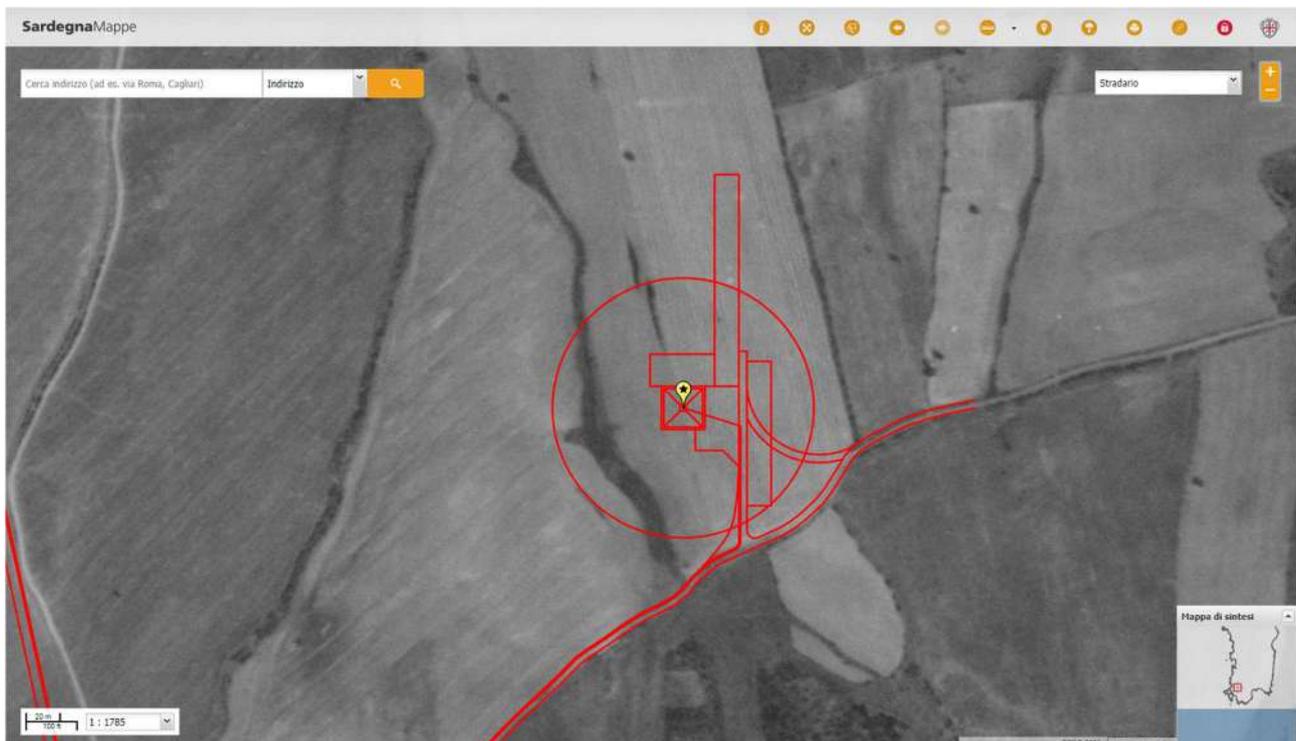
- Centro medievale abbandonato di Ceiti o Xeidi<sup>3</sup> – 1.500 m circa. L'ubicazione è assolutamente ipotetica, derivante esclusivamente dal toponimo “Funda Santuxenti”
- Nuraghe ‘e Pira – 510 m circa;

Non sono presenti altri siti intorno all'area di I 02



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore I 02 (Sardegna Geoportale).

<sup>3</sup> Si tratta della presunta ubicazione di una villa medievale, oggi abbandonata, inclusa nella cùratoria del Cixerri.



Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore I 02 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore I 02 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '50 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso.

### Esito ricognizioni:

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore I 02. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la sporadica presenza di residenze e aziende agricole. Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante, anche se collocate immediatamente a nord del Monte Serra Longa. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### Documentazione fotografica:





L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore I 02 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### **Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca abbondantemente oltre i 1.500 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio - basso livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore I 02.

## Aerogeneratore I03

**Localizzazione:** Iglesias; Case Canè

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°15'24.22"N 8°35'1.59"E

**Utilizzo attuale dell'area:** alta vegetazione erbosa coprente

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

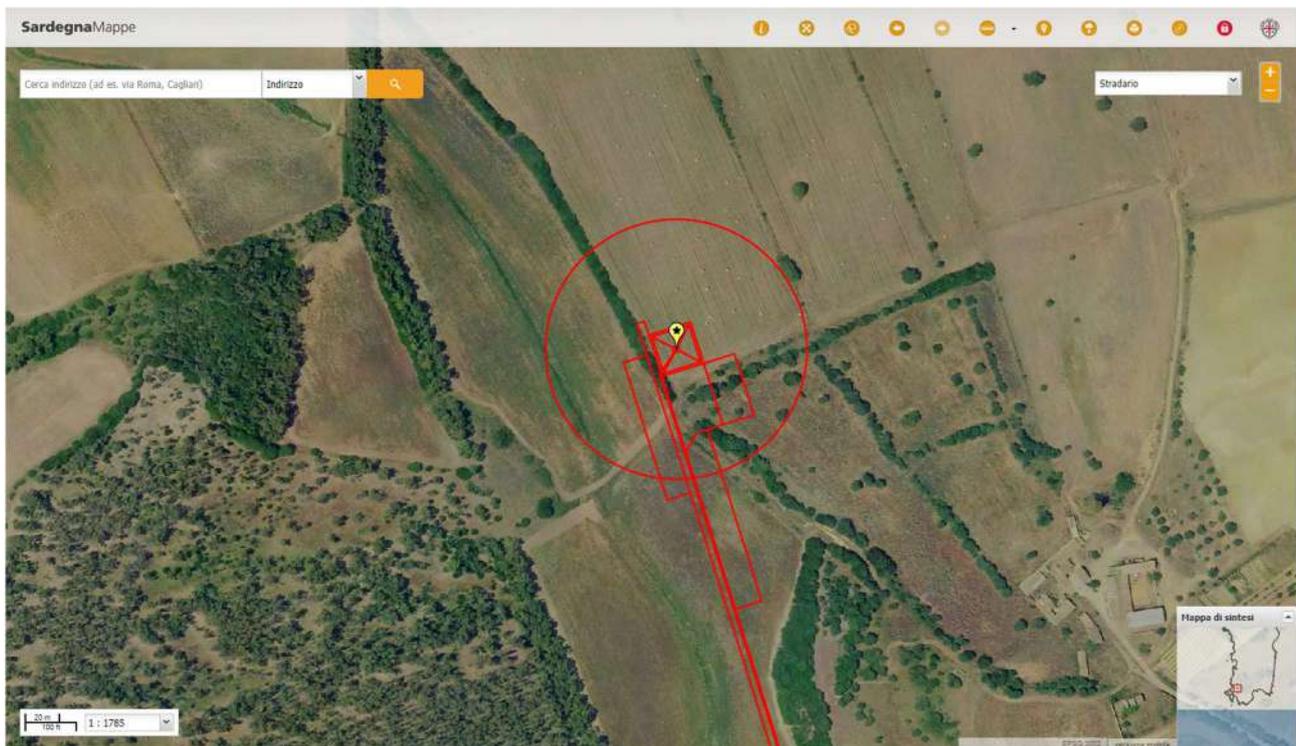
**Visibilità di superficie:** media

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 180 m s.l.m. circa.

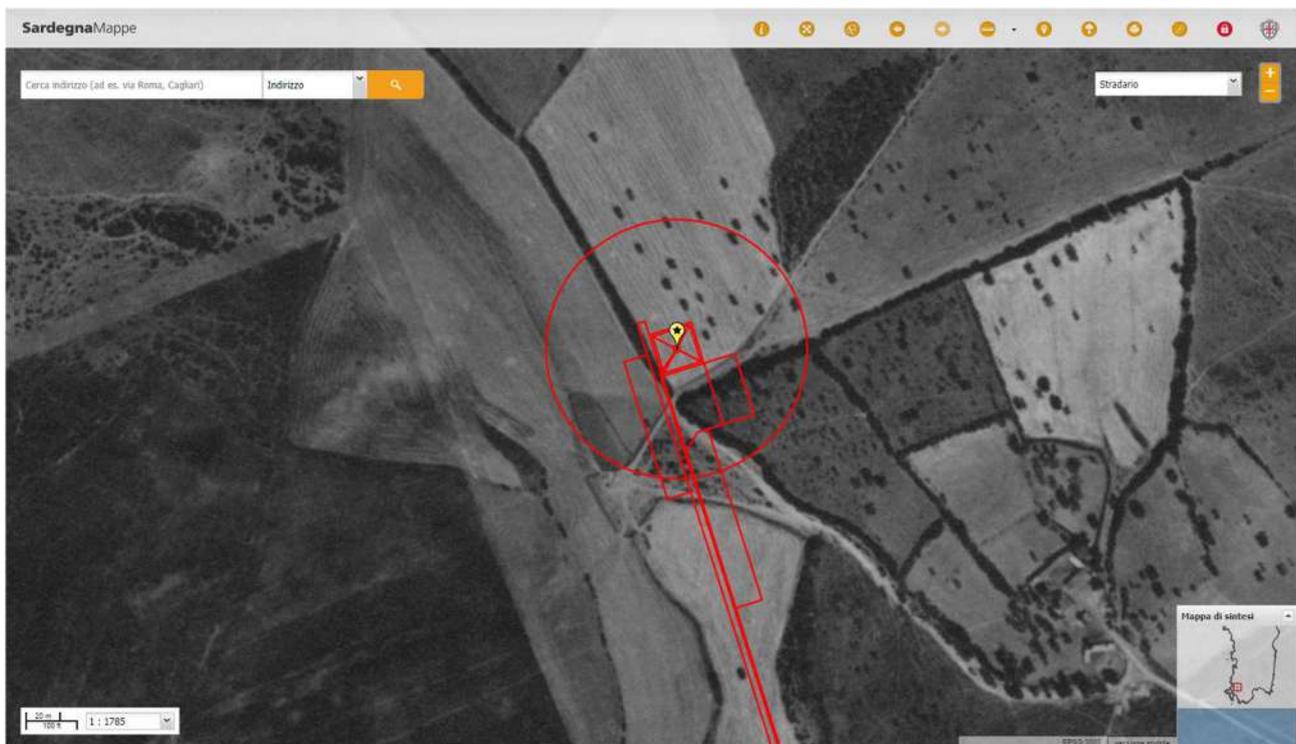
### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Nuraghe 'e Pira – 500 m circa;

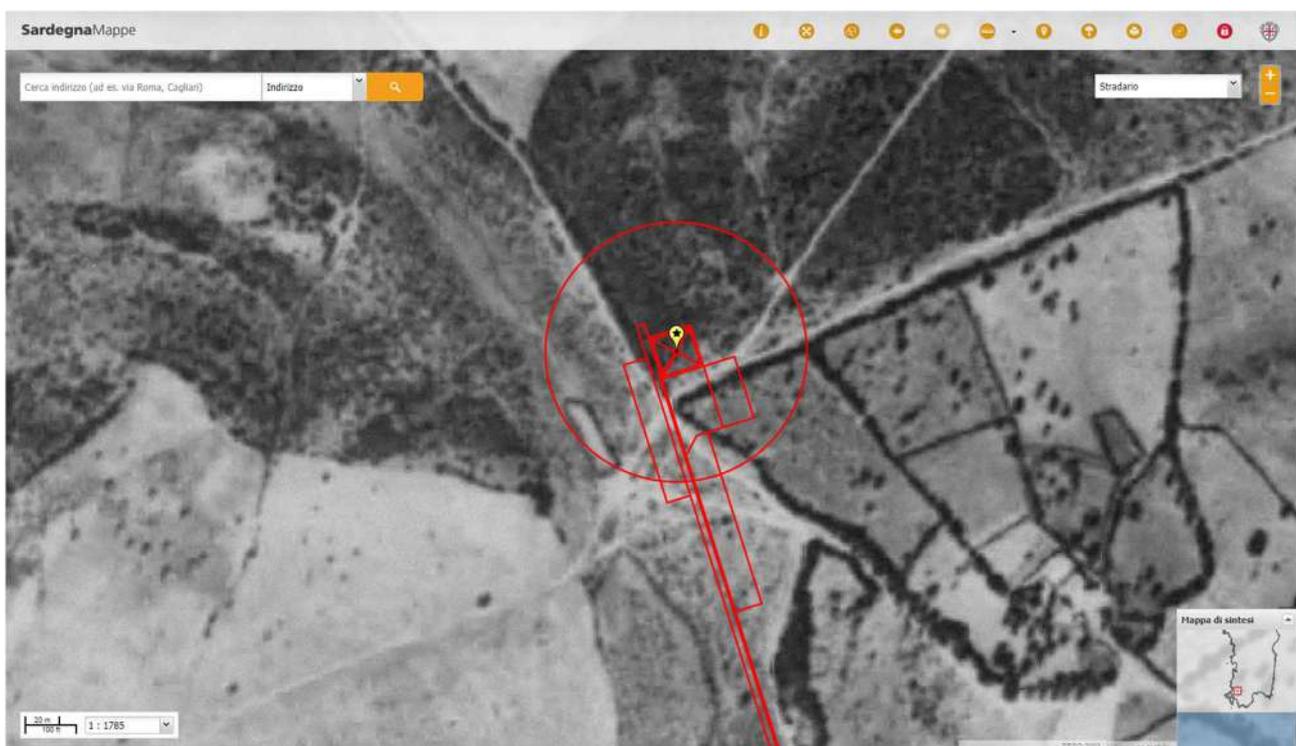
Non sono presenti altri siti intorno all'area di I 03



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore I 03 (Sardegna Geoportale).



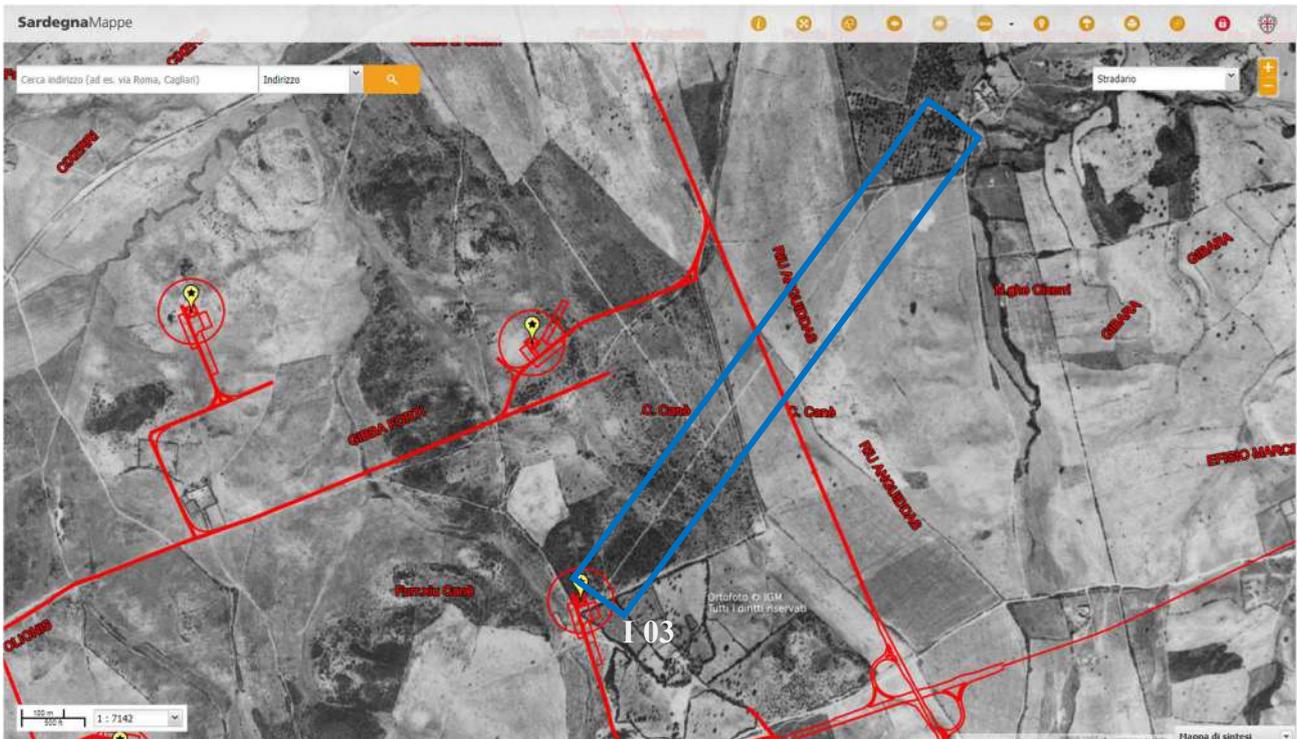
Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore I 03 (Sardegna Geoportale).



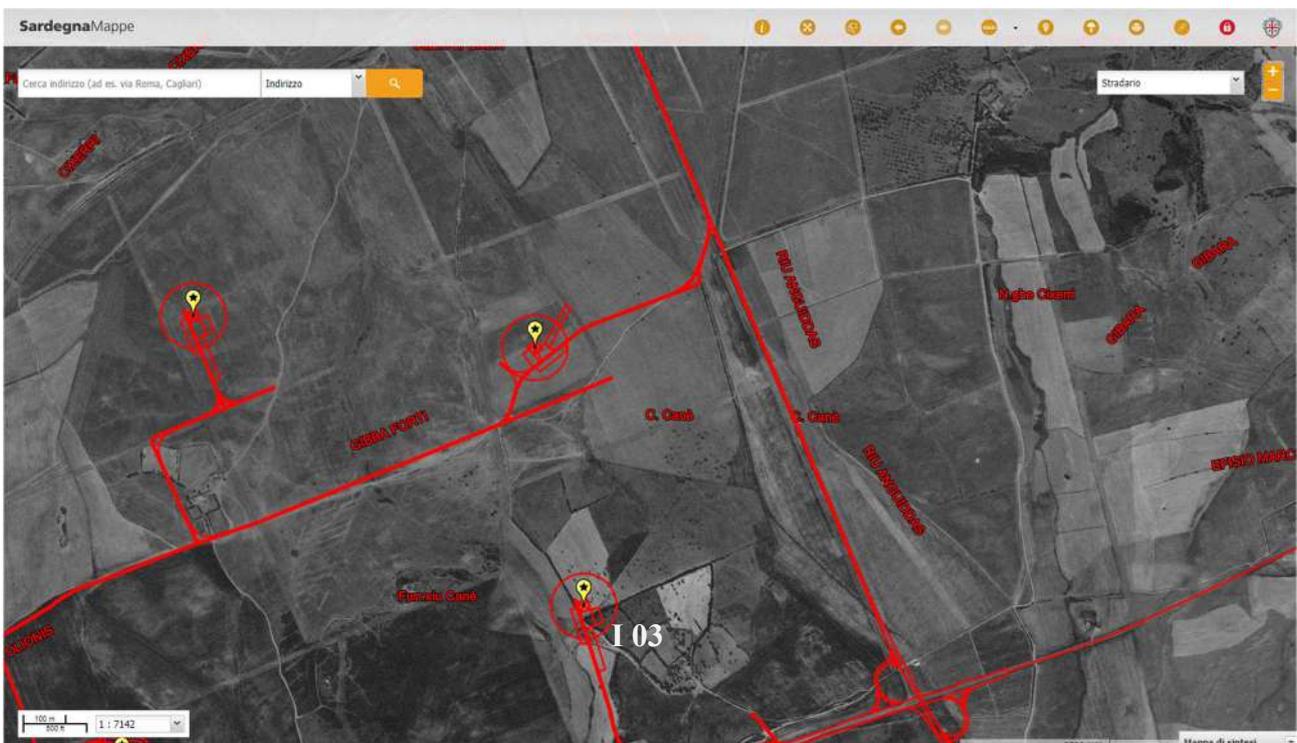
Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore I 03 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Nelle immagini del 1954 – 1955 sembra invece che l'area fosse incolta o ricoperta da macchia

mediterranea e fosse ancora presente un tratto di viabilità che da nord est si muoveva con direzione sud ovest, già parzialmente inutilizzato o eliminato nel 1968.



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore I 03 con della viabilità evidenziata nel rettangolo azzurro (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore I 03 (Sardegna Geoportale) con tratto di viabilità molto più limitato rispetto alla ripresa del 1954

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore I 03. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la presenza dell'azienda agricola di Casa Canè, distante circa 250 metri.

Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per i mappali direttamente interessati dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**





L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore I 03 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 - 300 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### Valutazione rischio:

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 500 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, si valuta un **basso rischio** archeologico in quanto il progetto dell'aerogeneratore I 03 ricade in un'area apparentemente priva di testimonianze di frequentazioni antiche e, benché il nuraghe 'e Pira sia ubicato a circa 500 metri, analizzata la porzione di territorio, si reputa una distanza sufficiente a garantire un'adeguata tutela al suo contesto archeologico.

## Aerogeneratore I04

**Localizzazione:** Iglesias; Medau Garau

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°14'39.38"N 8°34'31.86"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa rada in area incolta

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

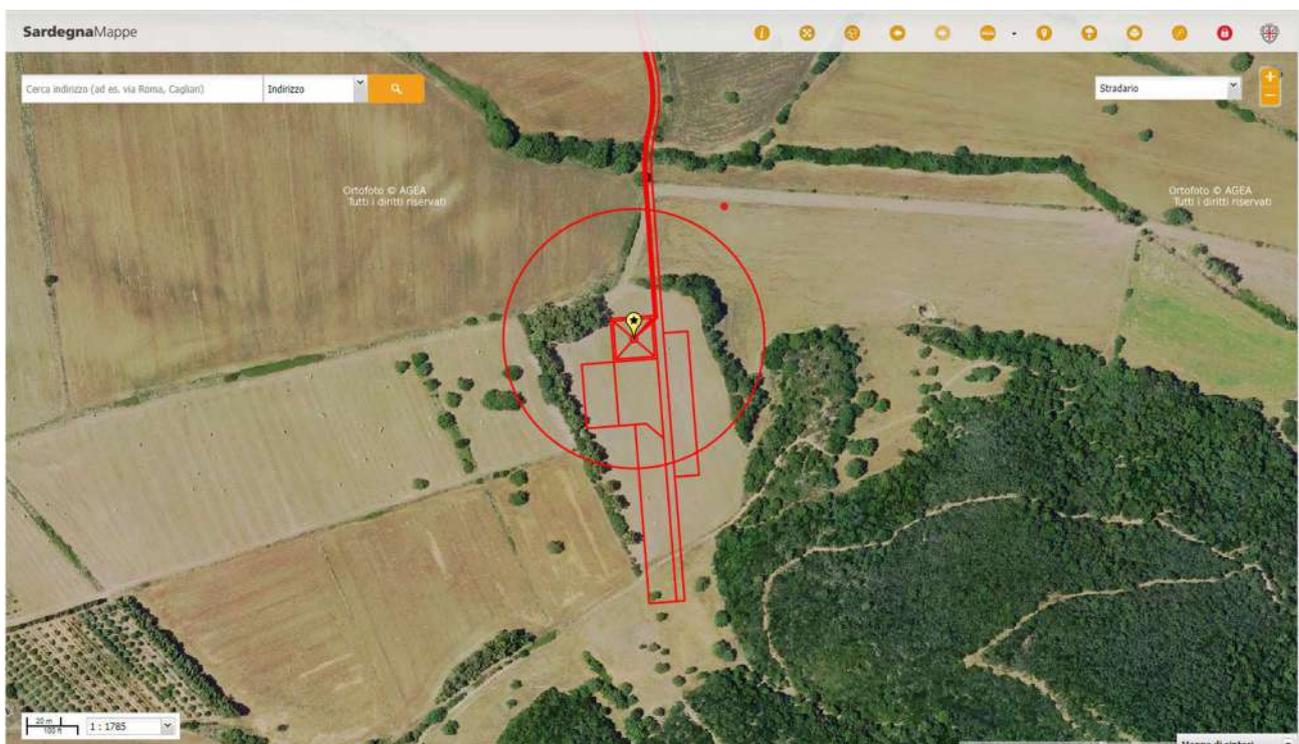
**Visibilità di superficie:** buona

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 178 m s.l.m. circa.

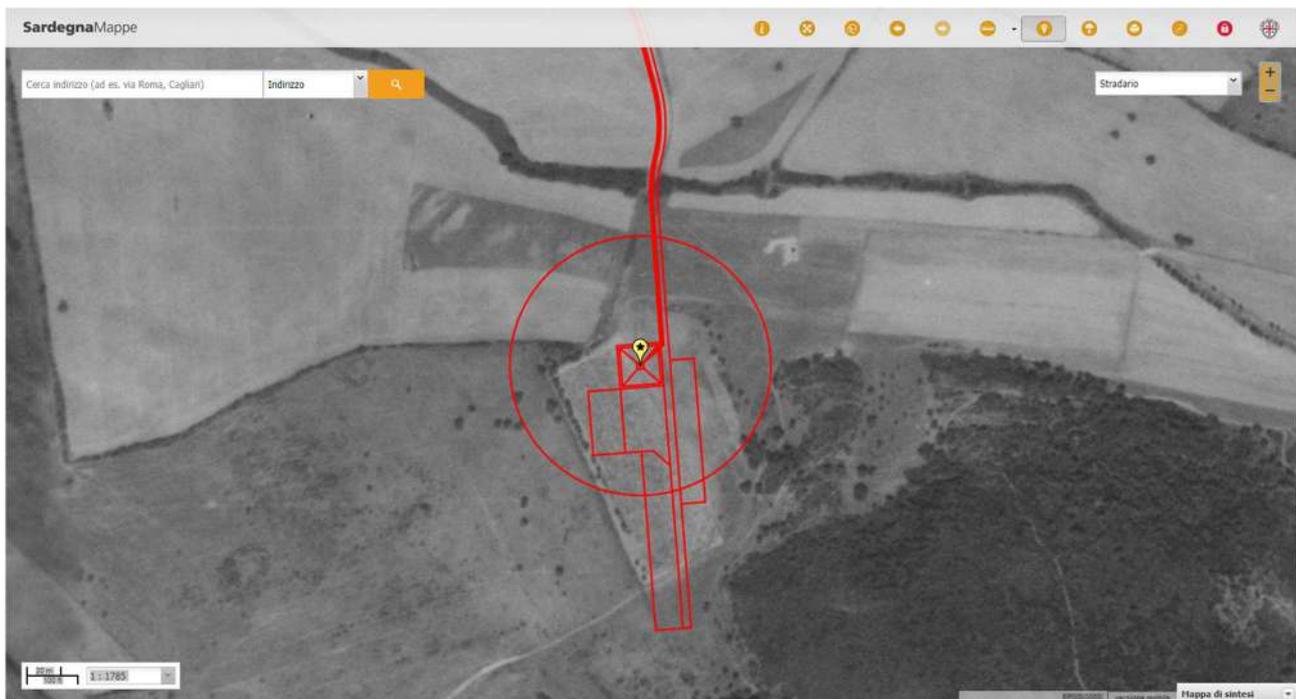
### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Nuraghe 'e Pira – 1.000 m circa;
- Punta del Castello di Casas – 580 m circa
- Fontana de Aqua – 930 m circa
- Insediamento romano di Travigus – 890 m circa

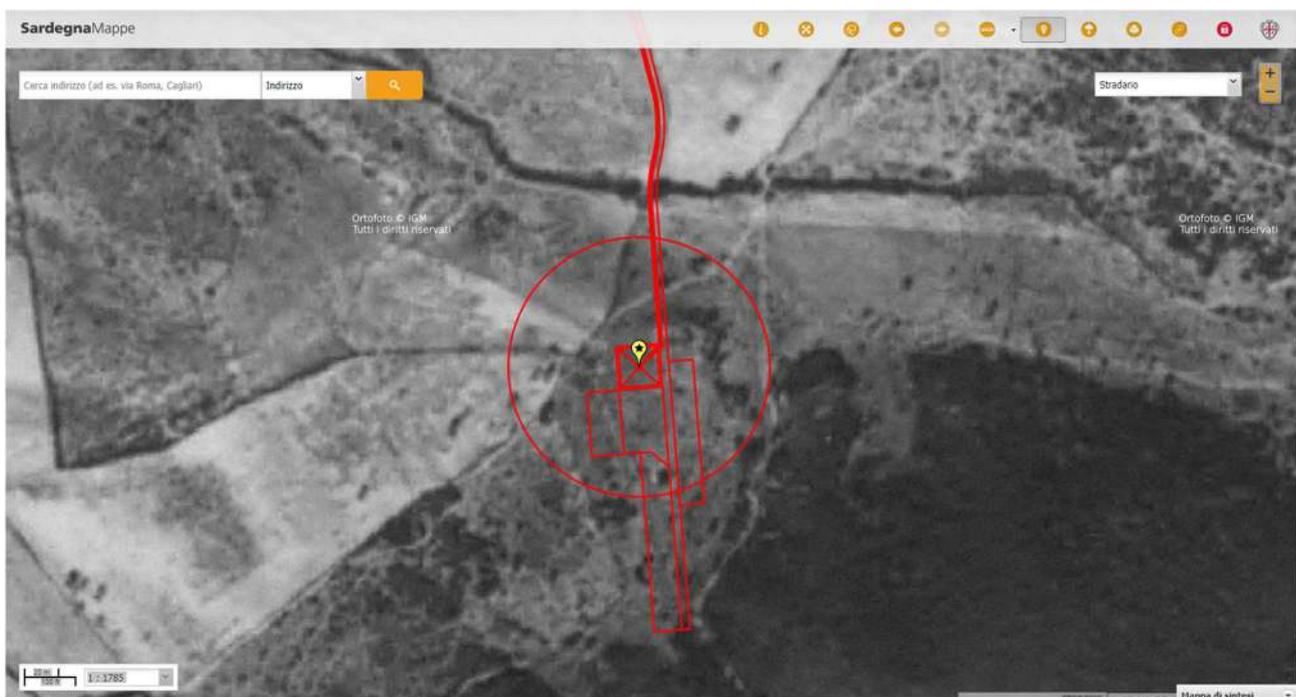
L'ubicazione di questi due ultimi siti medievali abbandonati, noti dalle fonti bibliografiche e documentali, è assolutamente ipotetica o, comunque, non precisa, in quanto derivante esclusivamente dai rispettivi toponimi.



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore I 04 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore I 04 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore I 04 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Nelle immagini del 1954 – 1955 sembra invece che l'area fosse incolta o ricoperta da macchia mediterranea.

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore I 04. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, sorge ai piedi delle colline "Monti di Casas", distante circa 450 metri dal Medau Garau.

Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**







L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore I 01 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 500 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

**Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico, presunto dalla toponomastica, maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 580 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto, su una collina e ad una quota differente. Le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi, materiale ceramico in superficie o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio - buono livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore I 04.

## Aerogeneratore C01

**Localizzazione:** Carbonia; Medau Clamina Angioni

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°15'11.36"N 8°34'14.06"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa rada

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

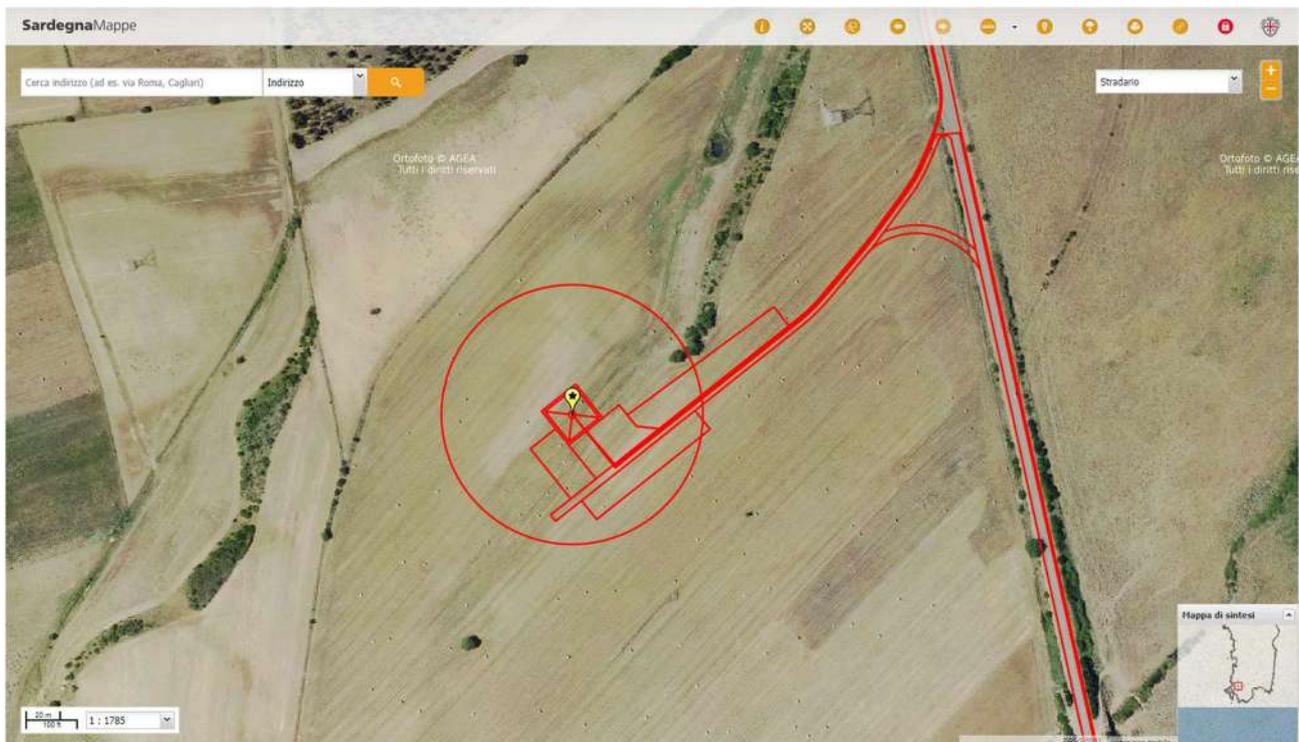
**Visibilità di superficie:** buona

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 147 m s.l.m. circa.

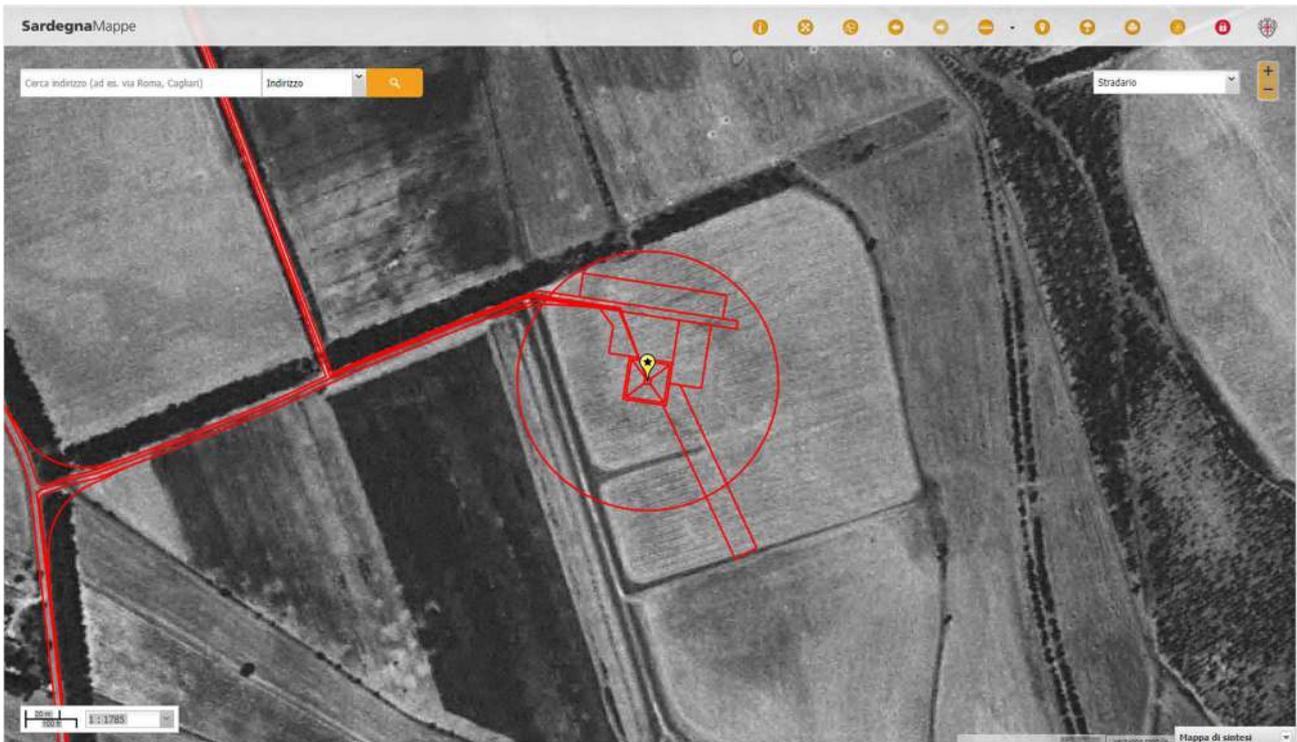
### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Nuraghe 'e Pira – 900 m circa;
- Medau Clamina Angioni – 190 m circa ma oggi scomparso
- Insediamento romano di Travigus – 970 m circa

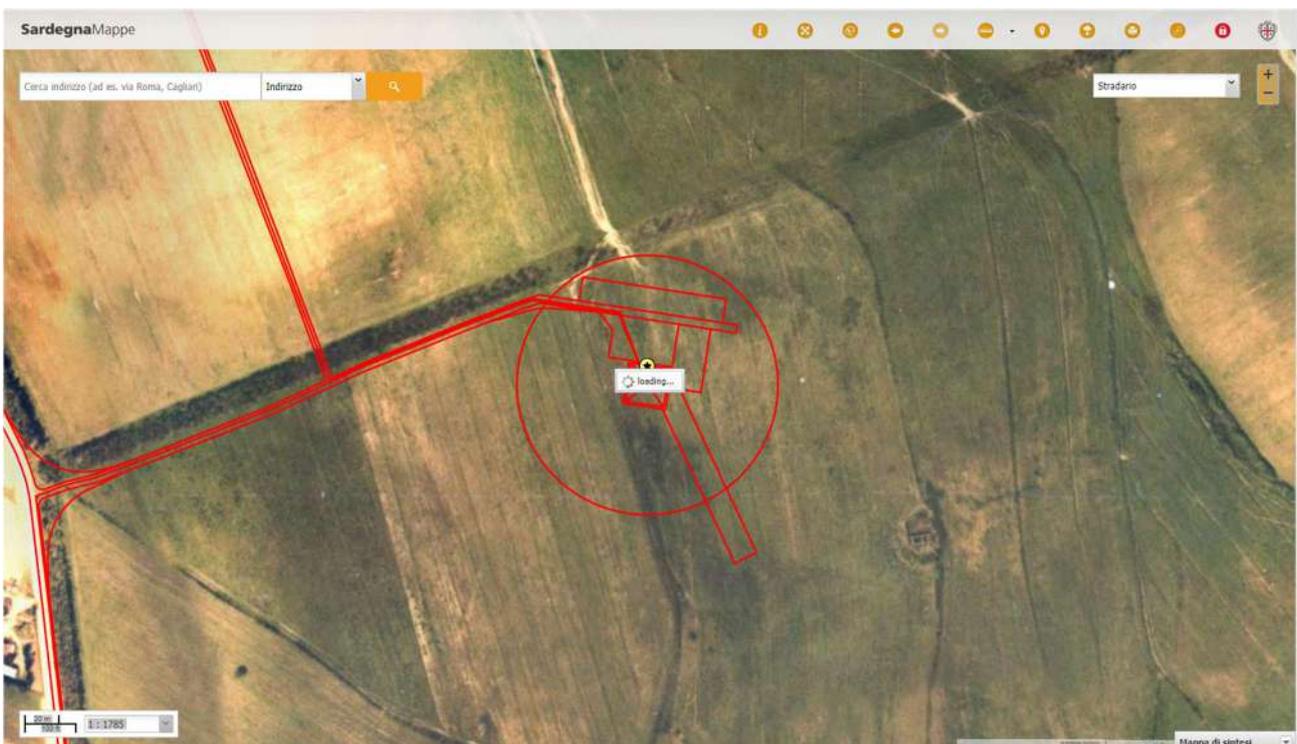
Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '50 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso, l'unica differenza è quella relativa alle strutture del Medau Clamina Angioni, ancora presenti negli anni '60 del secolo scorso e definitivamente demolite tra il 1978 e il 1997, come si evince dalle foto satellitari dell'area.



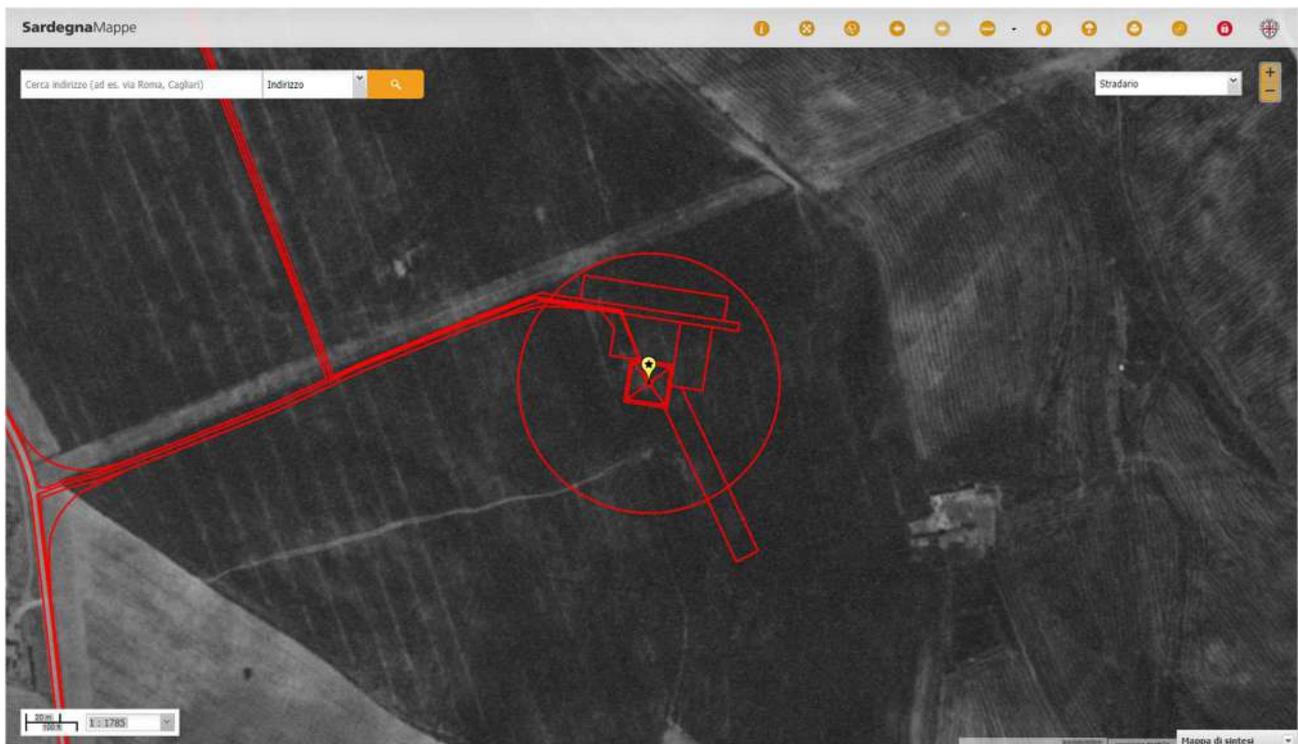
Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore I 01 (Sardegna Geoportale).



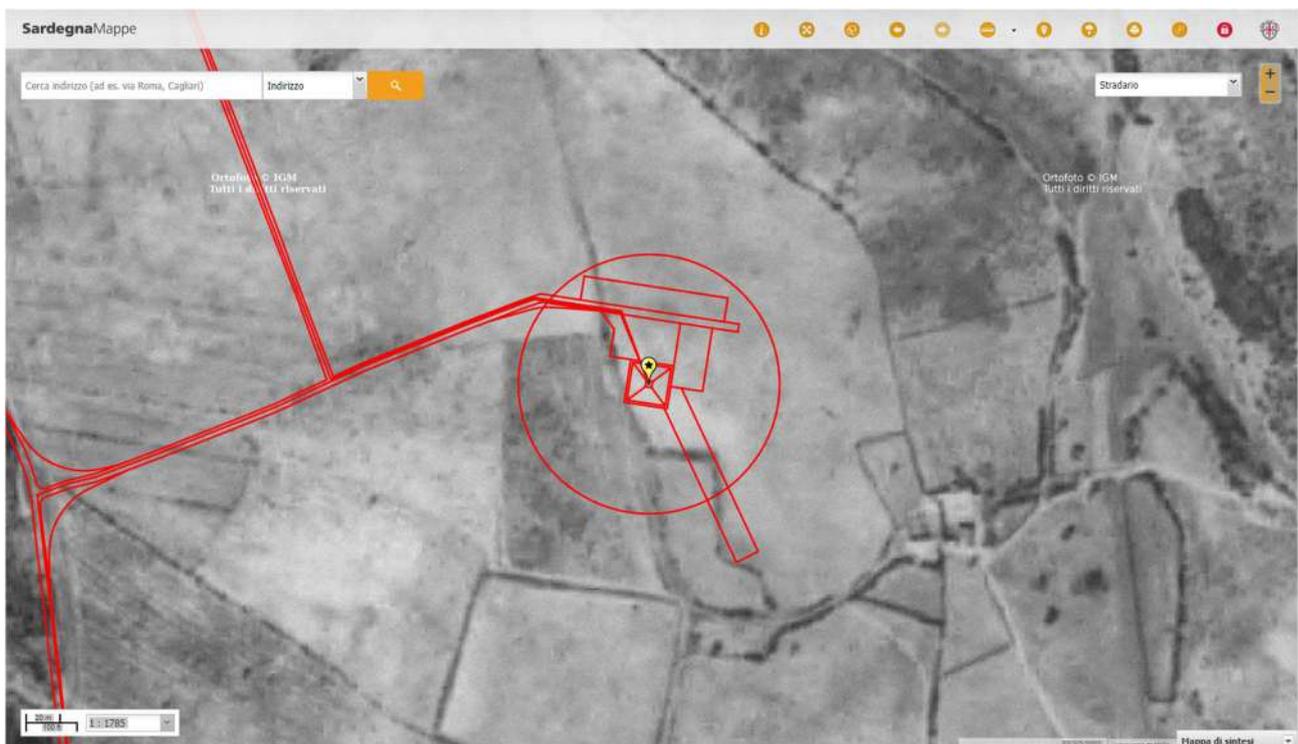
Ripresa aerofotogrammetrica del 1997 dell'area intorno all'aerogeneratore I 01 (Sardegna Geoportale)



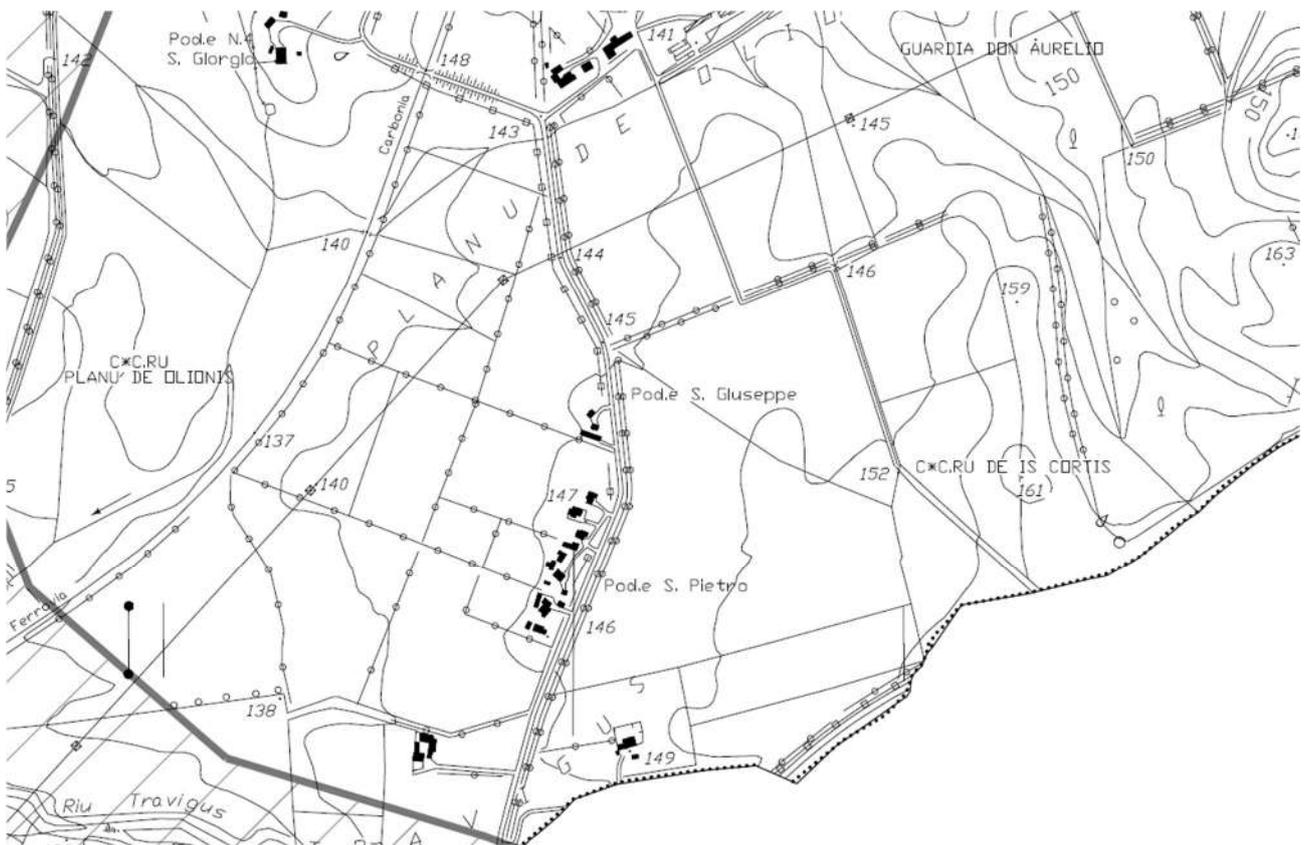
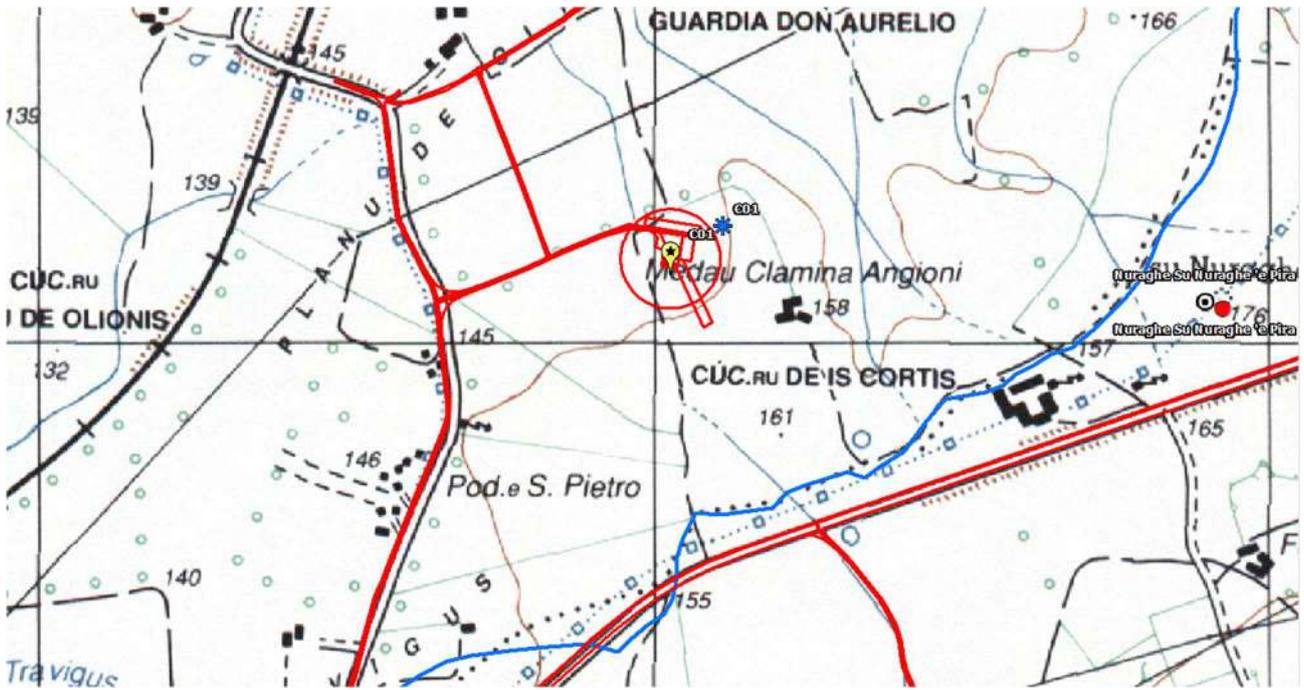
Ripresa aerofotogrammetrica del 1977 - 78 dell'area intorno all'aerogeneratore I 01 (Sardegna Geoportale)



Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 01 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 01 (Sardegna Geoportale).



Confronto tra la CTR e il PUC, senza aree di vincolo, in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 01

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C 01. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la sporadica presenza di residenze e aziende agricole. Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**





Parco Eolico G2  
39.25271, 8.5718  
Strada senza nome



Parco Eolico G2  
39.25271, 8.5718  
Strada senza nome

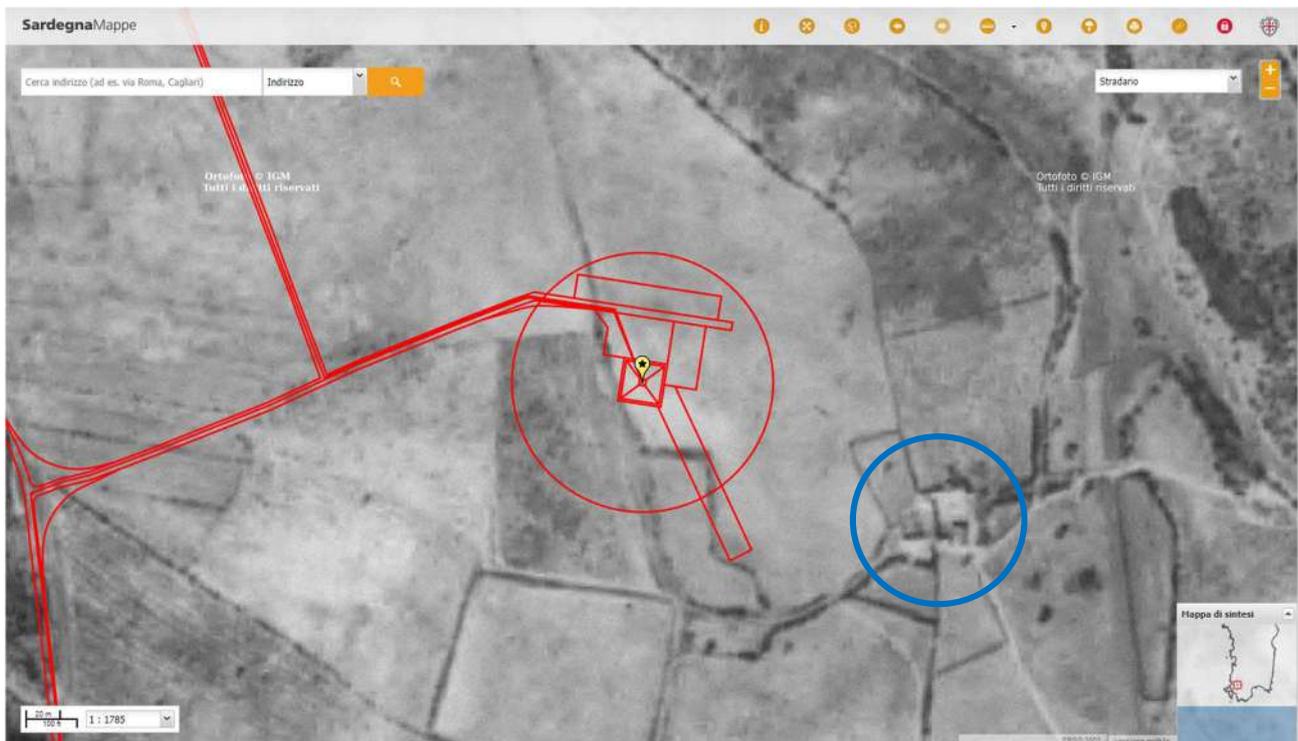




L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore C 01 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 400 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### **Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 900 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C01. Bisogna ricordare che a circa 190 metri dall'ubicazione dell'aerogeneratore C01 era presente un Medau, oggi completamente distrutto, tuttavia, dalle foto satellitari risulta che l'area coinvolta dal progetto sia completamente sgombra da strutture.



Nel cerchio azzurro l'area in cui sorgeva il Medau Clamina Angioni in rapporto all'area in cui è stato progettato l'aerogeneratore C01, apparentemente priva di strutture.

## Aerogeneratore C02

**Localizzazione:** Carbonia; Guardia Recciau

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°15'47.46"N 8°34'21.23"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa rada

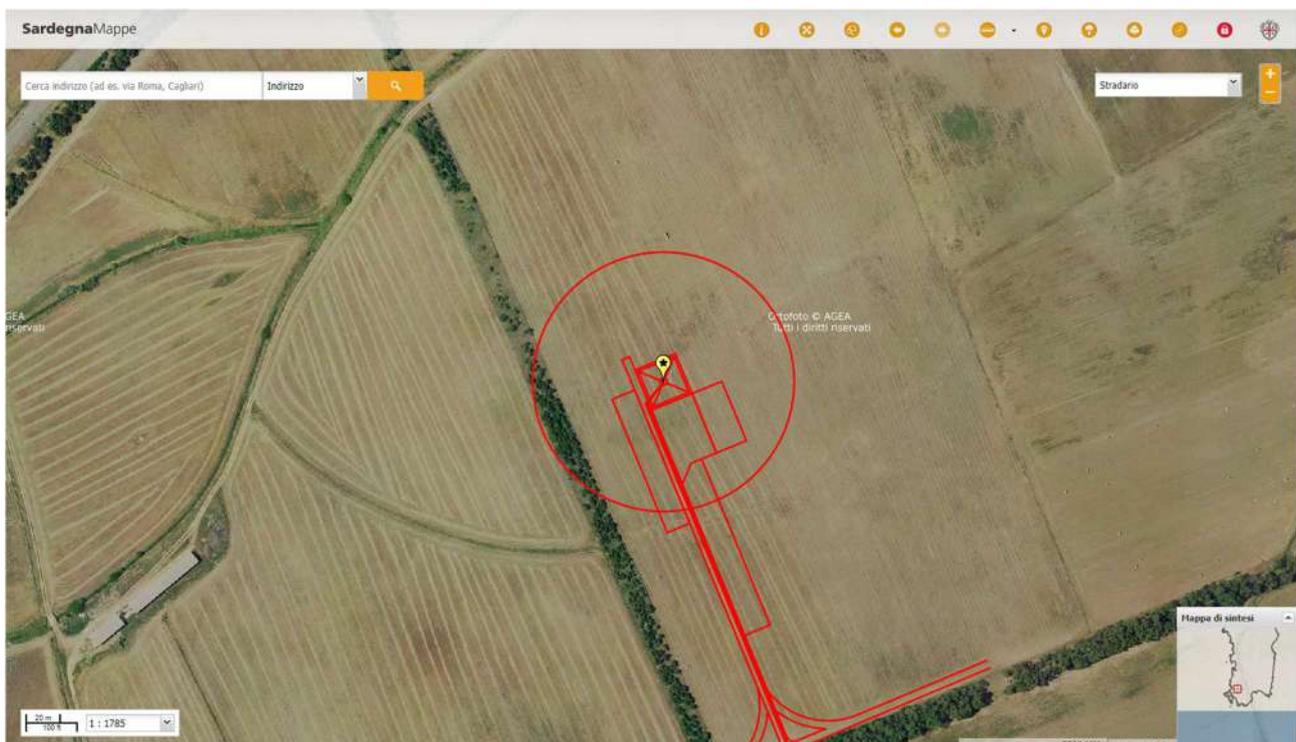
**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** buona

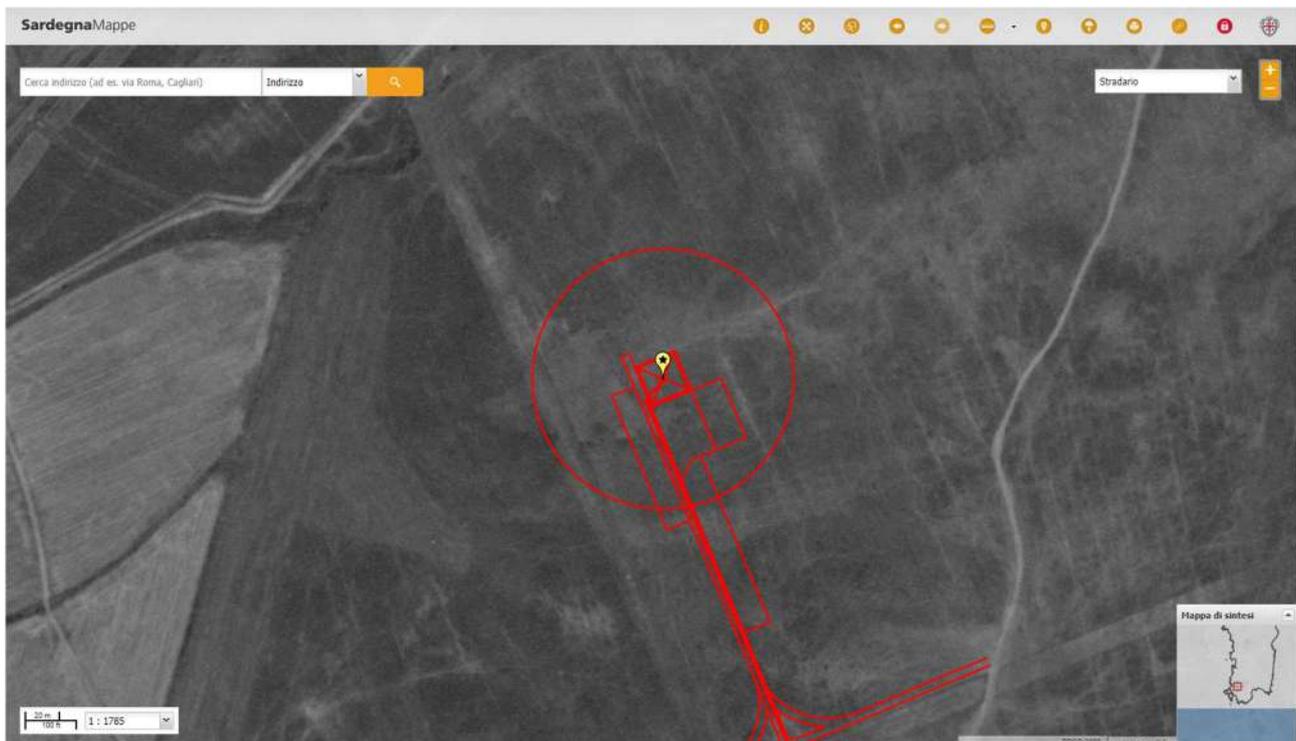
**Andamento del terreno:** pianeggiante, 145 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

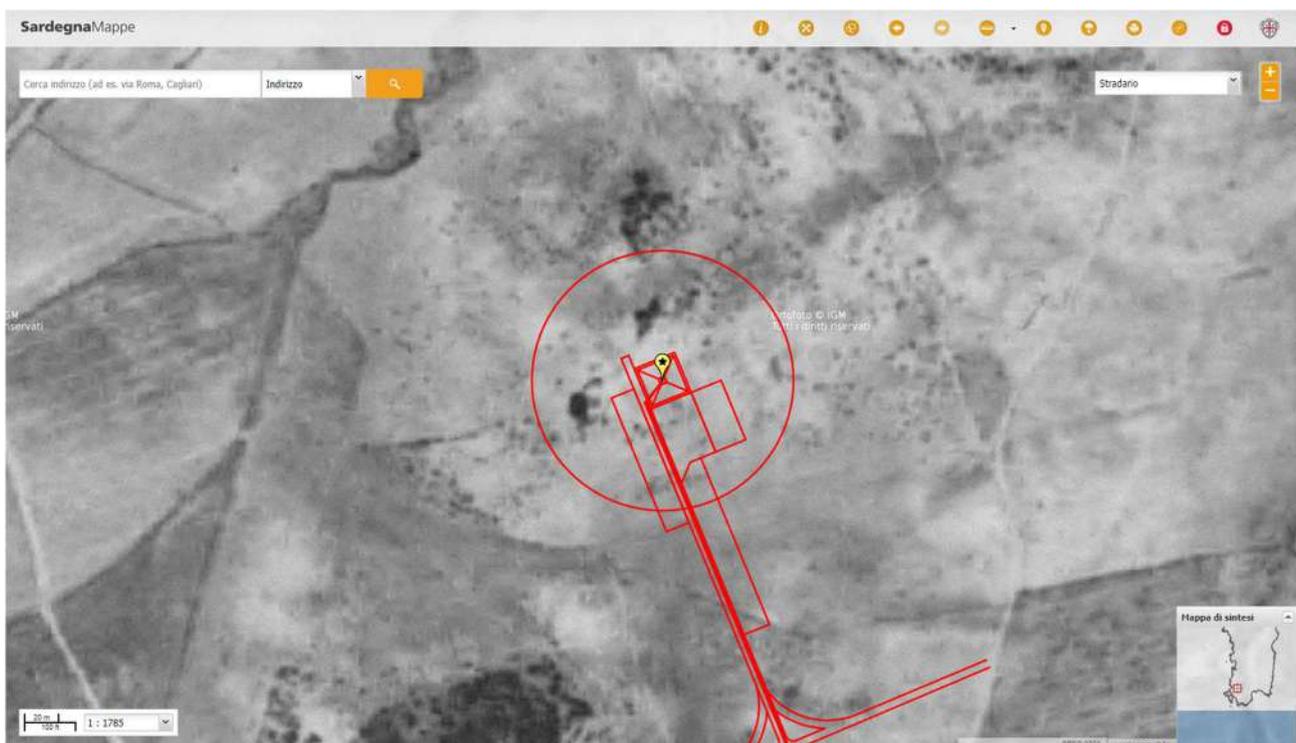
- Nuraghe 'e Pira – 1.350 m circa;
- Nuraghe Guardia Corona – 1.340 m circa



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore C 02 (Sardegna Geoportale).

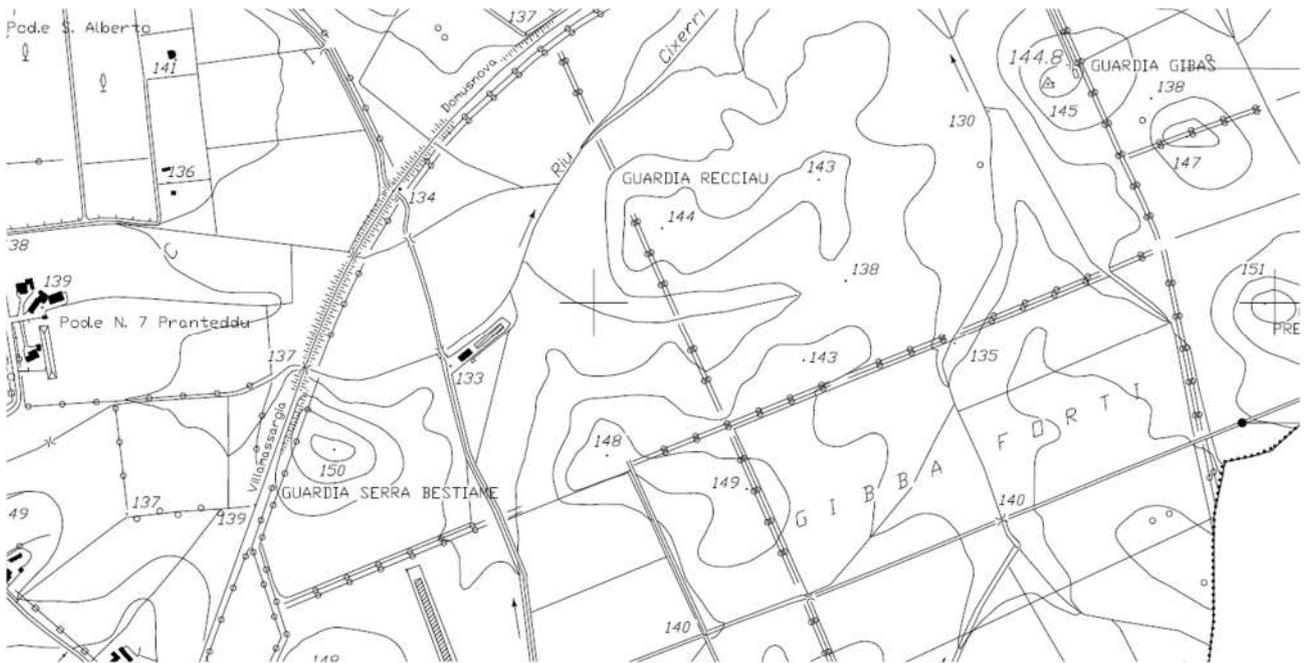


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 02 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 02 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Nelle immagini del 1954 – 1955 sembra invece che l'area fosse incolta o ricoperta da macchia mediterranea.



Confronto tra la CTR e il PUC, senza aree di vincolo, in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 02

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C02. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la sporadica presenza di aziende agricole.

Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**







L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore I 01 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 - 300 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### **Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a oltre 1.300 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C 02.

## Aerogeneratore C03

**Localizzazione:** Carbonia; Guardia Prete Lindiri

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°15'45.02"N 8°34'56.42"E

**Utilizzo attuale dell'area:** alta vegetazione erbosa

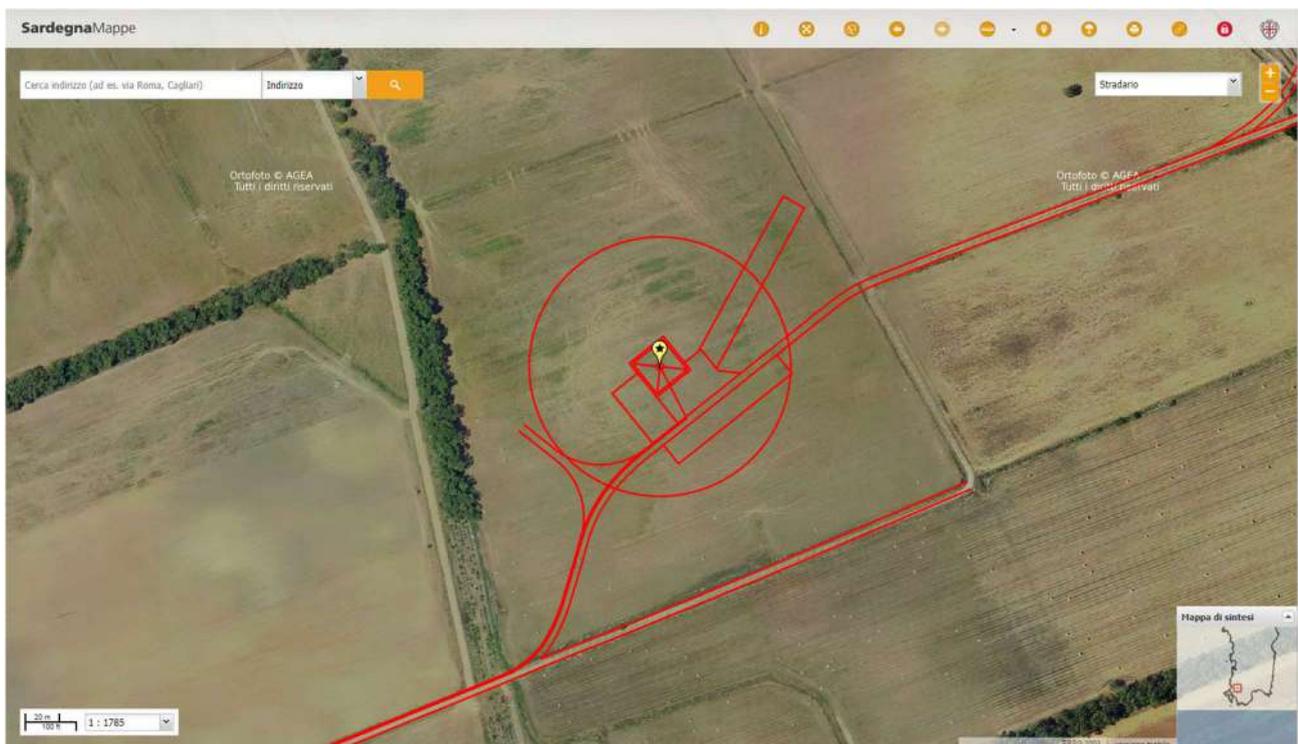
**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** media

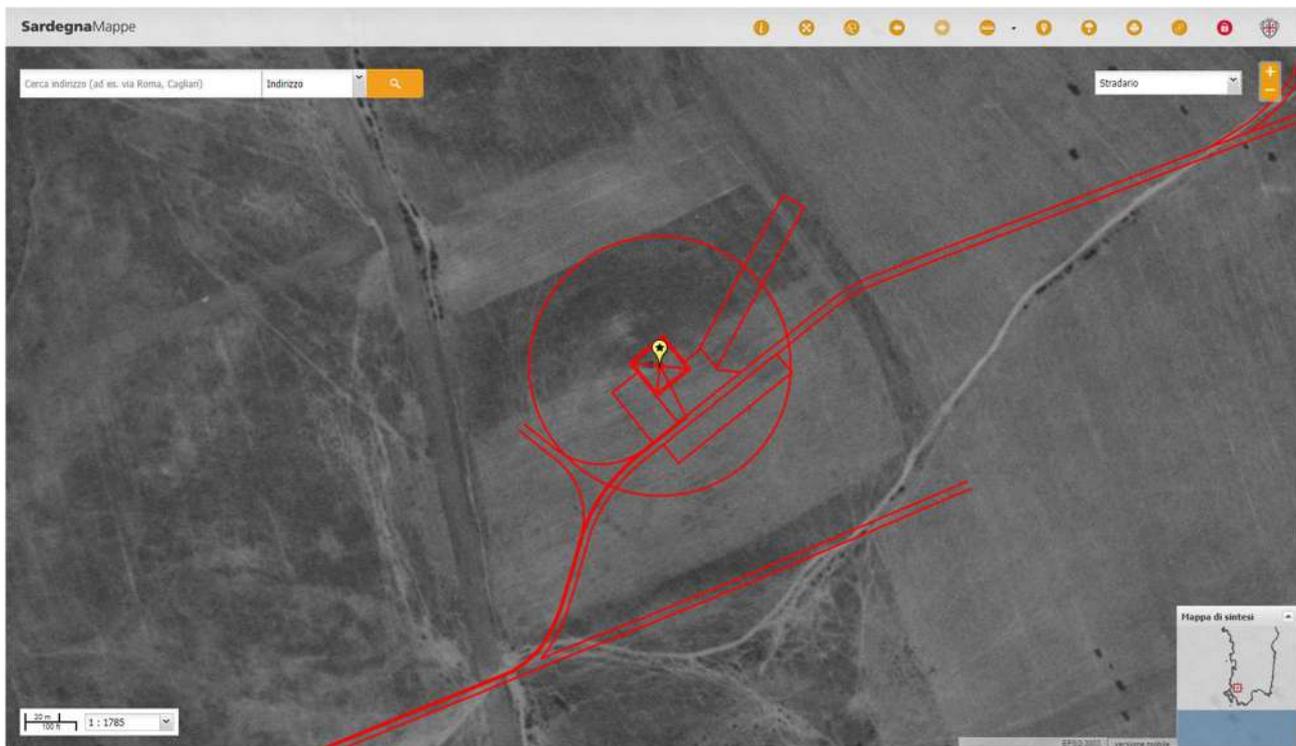
**Andamento del terreno:** pianeggiante, 150 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Nuraghe 'e Pira – 1.110 m circa;
- Nuraghe Medau Mannu – 1.300 m circa



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore C 03 (Sardegna Geoportale).

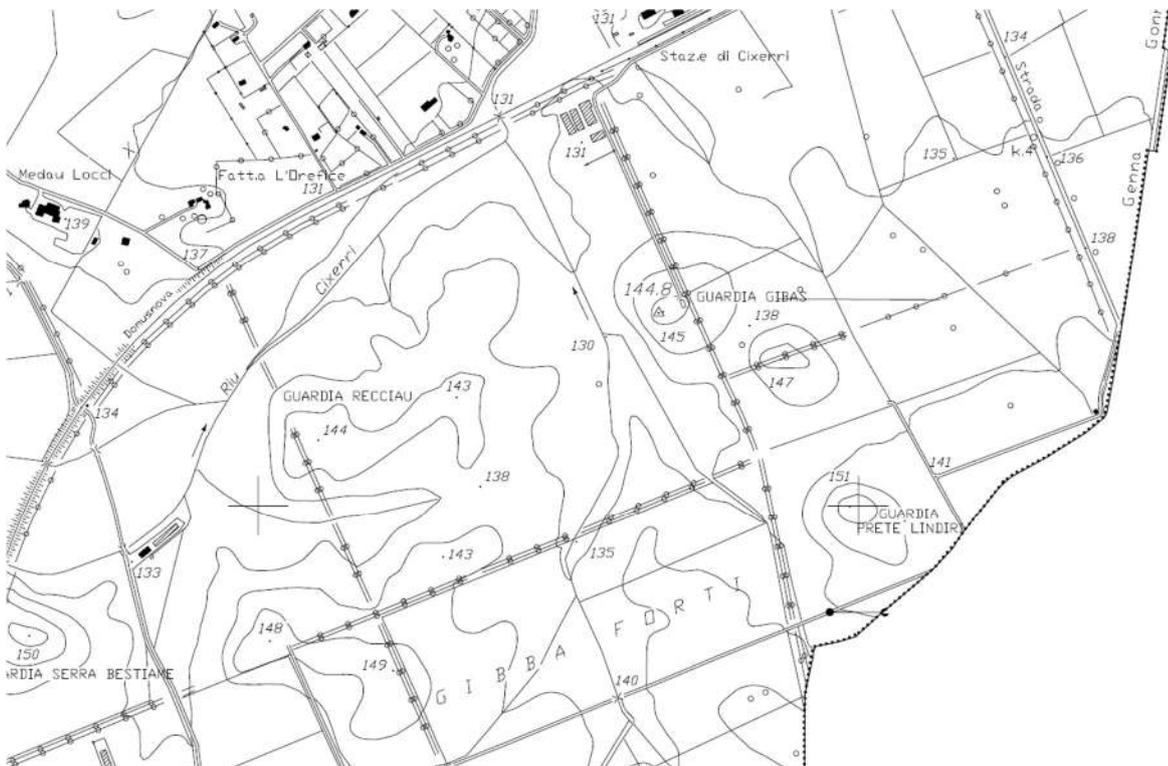
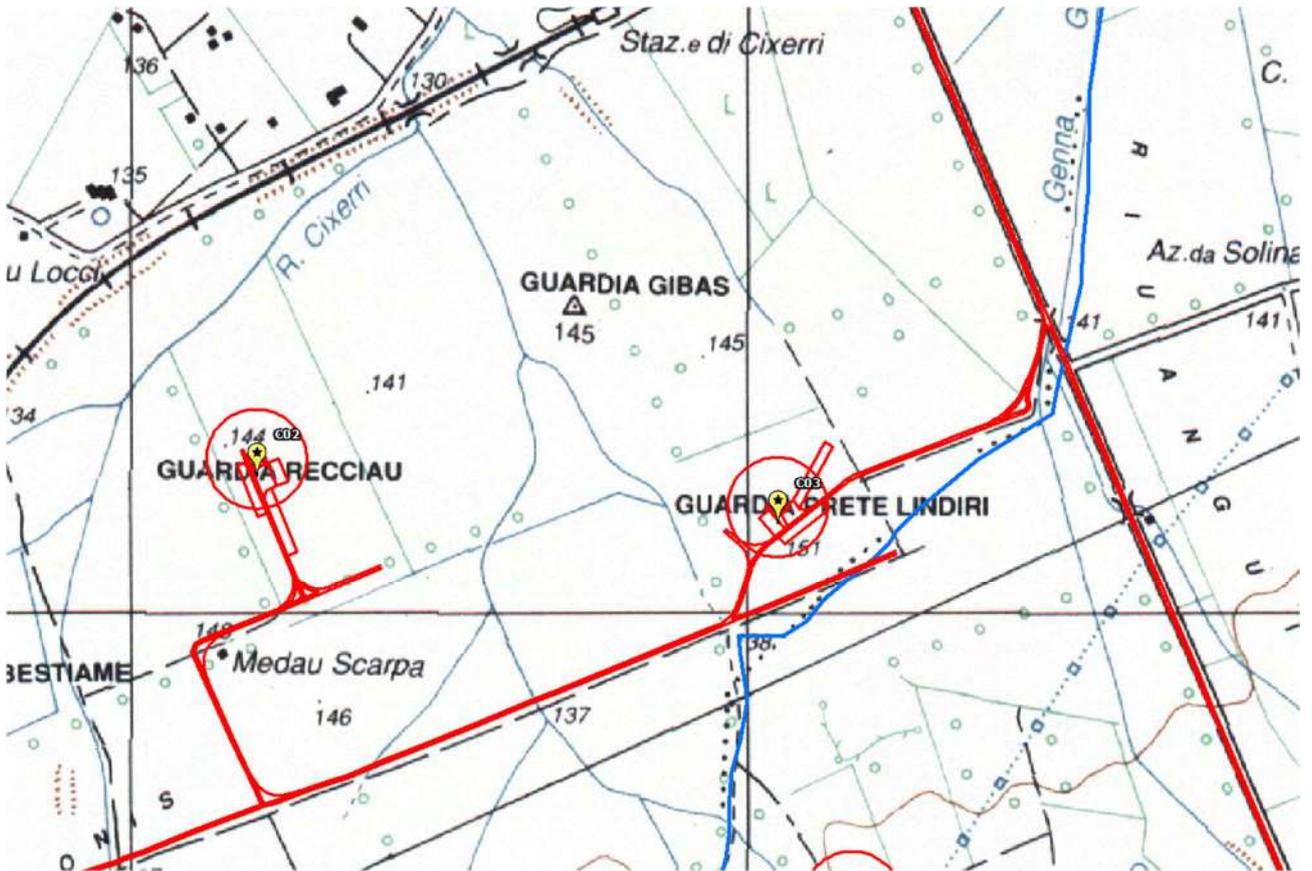


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 03 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 03 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Nelle immagini del 1954 – 1955 sembra invece che l'area fosse incolta o ricoperta da macchia mediterranea.



Confronto tra la CTR e il PUC, senza aree di vincolo, in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 03

Nel PUC non risultano siti archeologici nell'area in cui dovrebbe ricadere l'aerogeneratore C 03

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C03. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la sporadica presenza di residenze e aziende agricole. Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media visibilità e, in generale, mai ottimali, in considerazione della stagionalità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una totale assenza di materiale archeologico in superficie o di strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**





L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore I 01 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 - 300 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.



**Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 1.110 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in analisi e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C 03.

## Aerogeneratore C04

**Localizzazione:** Carbonia; Ariena

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°14'17.67"N 8°33'5.23"E

**Utilizzo attuale dell'area:** bassa vegetazione erbosa e aree arate

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

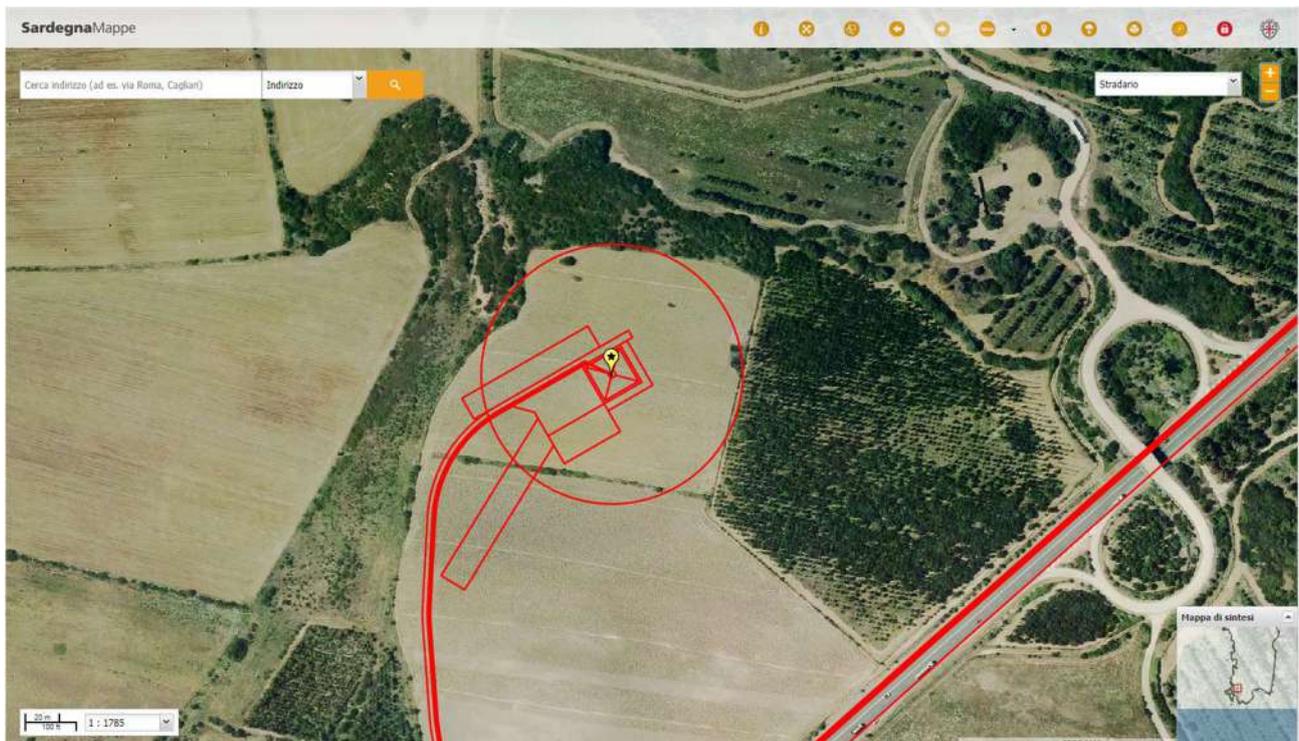
**Visibilità di superficie:** buona

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 136 m s.l.m. circa.

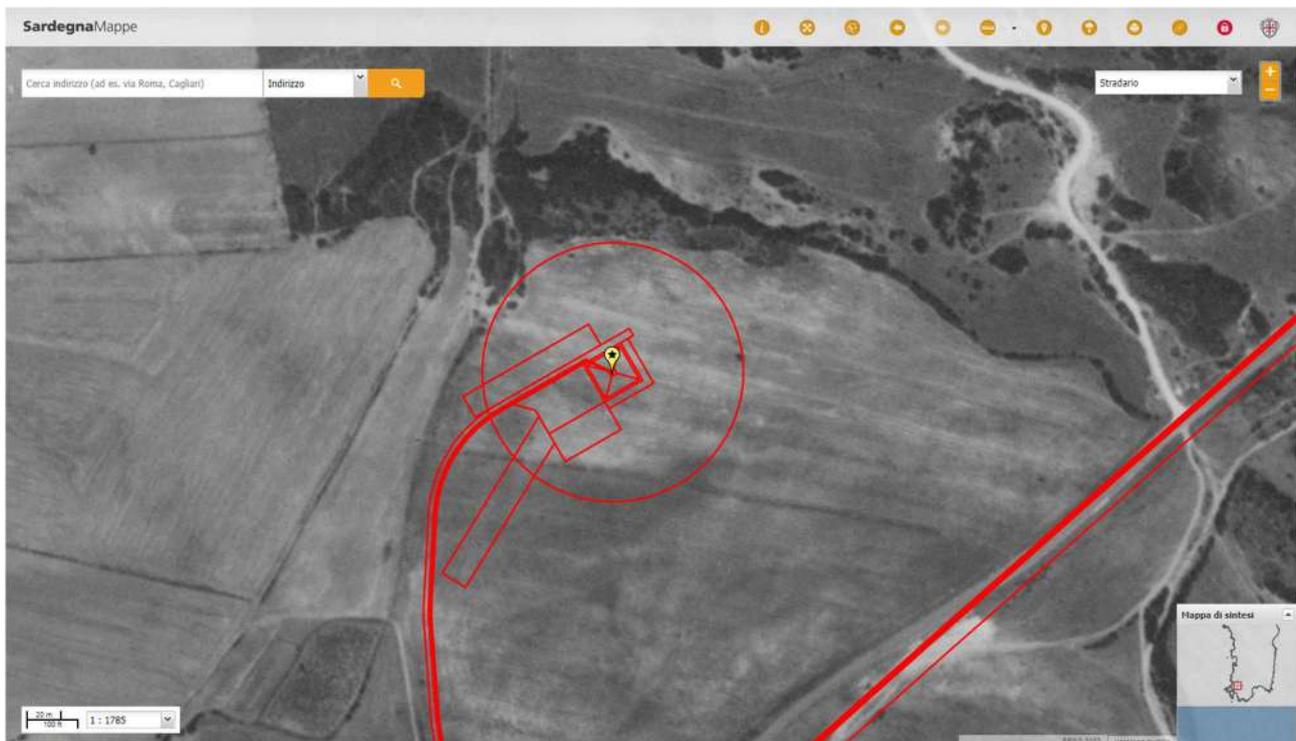
### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Insediamento romano di Corongiu – 560 m circa;
- Centro medievale di Corongiu – 700 m circa
- Insediamento di età romana di Travigus – 1.450 m circa
- Strutture epoca punica e necropoli – 1.420 m circa
- Grotte di Tanì – 1.170 m circa
- Insediamento eneolitico di Sa Sedda – 1.400 m circa

Non sono presenti altri siti intorno all'area di I 01



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore C 04 (Sardegna Geoportale).

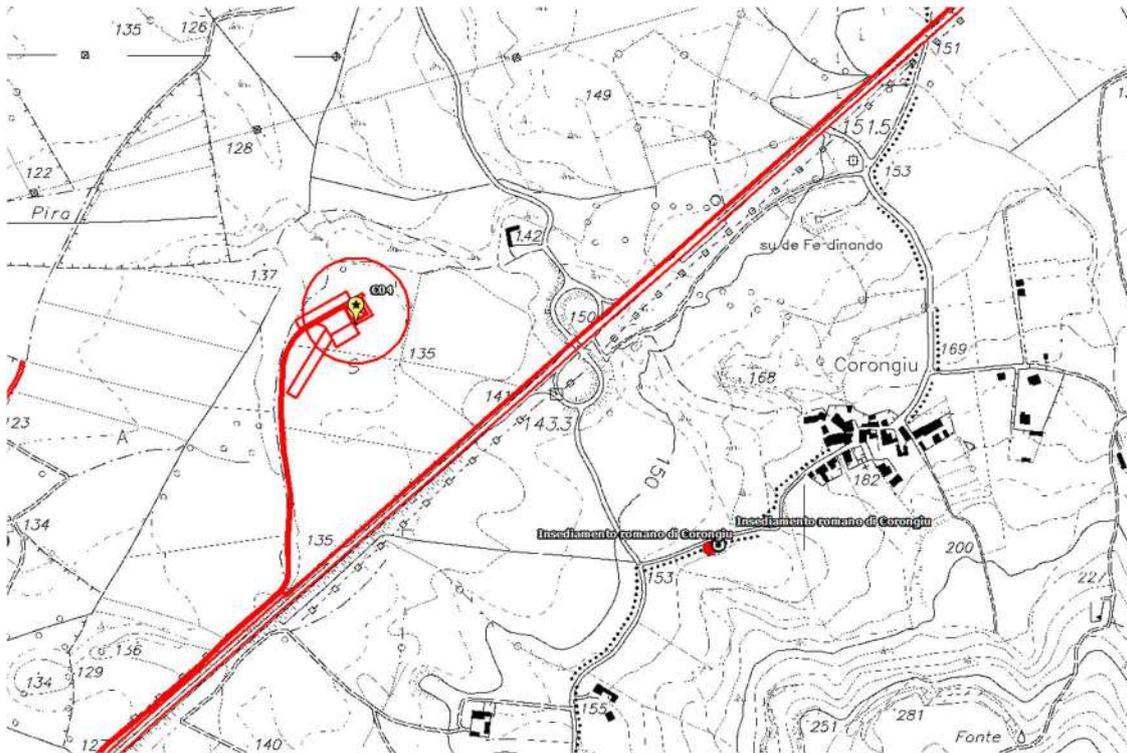


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 04 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 04 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '50 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso.



Confronto tra la CTR e il PUC in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 04.

L'area dell'insediamento romano di Corongiu, in giallo con il numero 95059535, è perimetrata all'interno del PUC a tutela condizionata, in rosso, invece, l'area a tutela integrale, distante 560 metri circa dall'area in progetto.

Dall'insediamento provengono elementi architettonici (lastre di marmo e frammenti di mosaico) riferibili probabilmente ad una villa romana. Tra questi si ricordano un torso maschile, una testa marmorea e grandi frammenti della copertura a volta.

**Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C 04. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la sporadica presenza di residenze e aziende agricole. Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di buona visibilità. Nel mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

**Documentazione fotografica:**





L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore C 04 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 - 300 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

**Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 560 metri circa di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il buon livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente all'assenza di tracce archeologiche sul terreno, si valuta un **rischio archeologico basso** in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C 04 in quanto l'area di progetto, benché distante dal sito romano di Corongiu 560 metri e circa 400 metri dal perimetro di tutela condizionata, risulta comunque privo di indizi che possano permettere di determinare un effettivo rischio e si considera pertanto una distanza sufficiente a garantire un'adeguata tutela al contesto archeologico.

## Aerogeneratore C05

**Localizzazione:** Carbonia; Piolanas - Medau Pateri

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°14'12.18"N 8°32'28.47"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa coprente

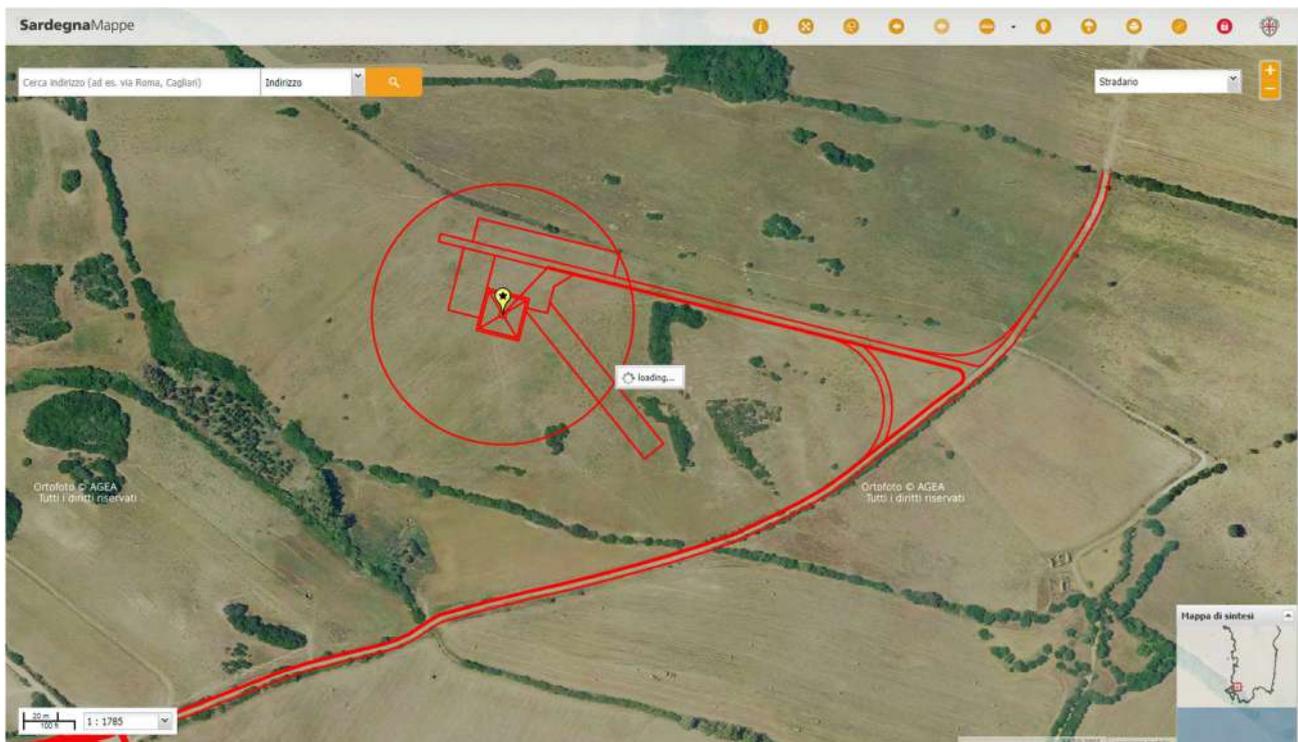
**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** medio - bassa

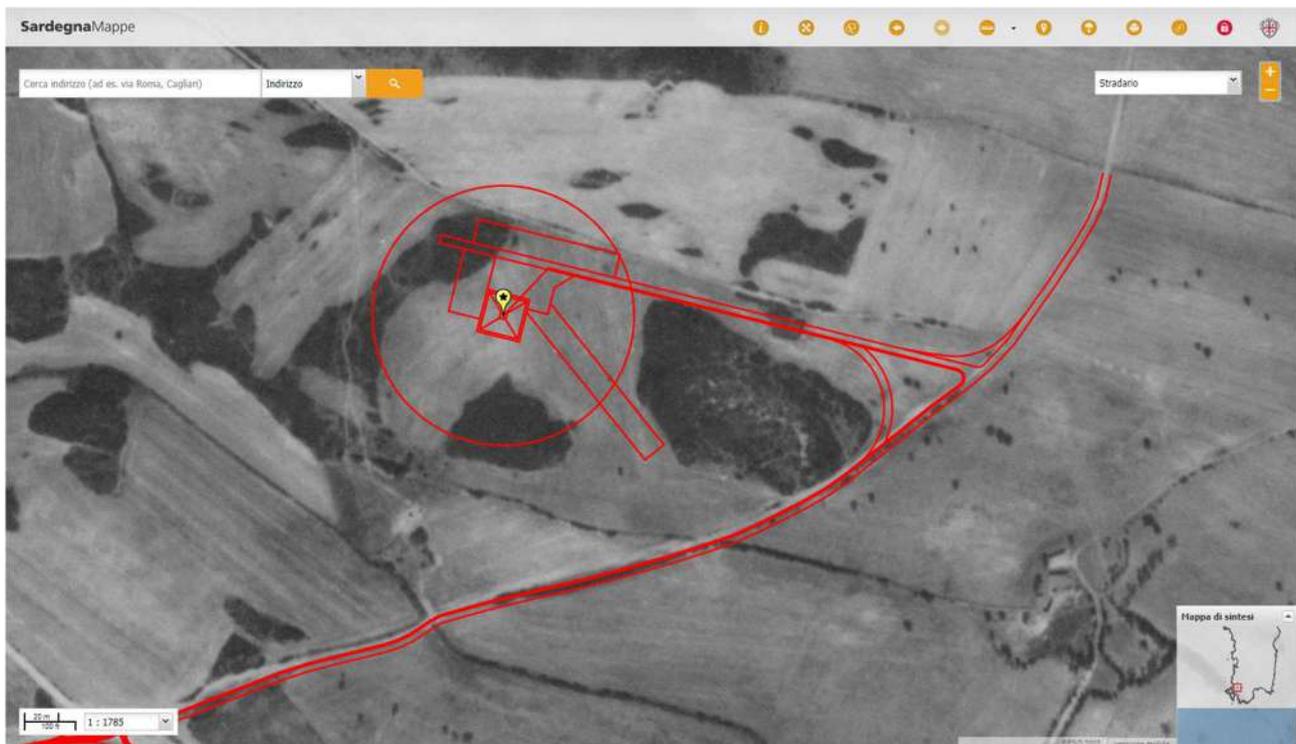
**Andamento del terreno:** pianeggiante, 124 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

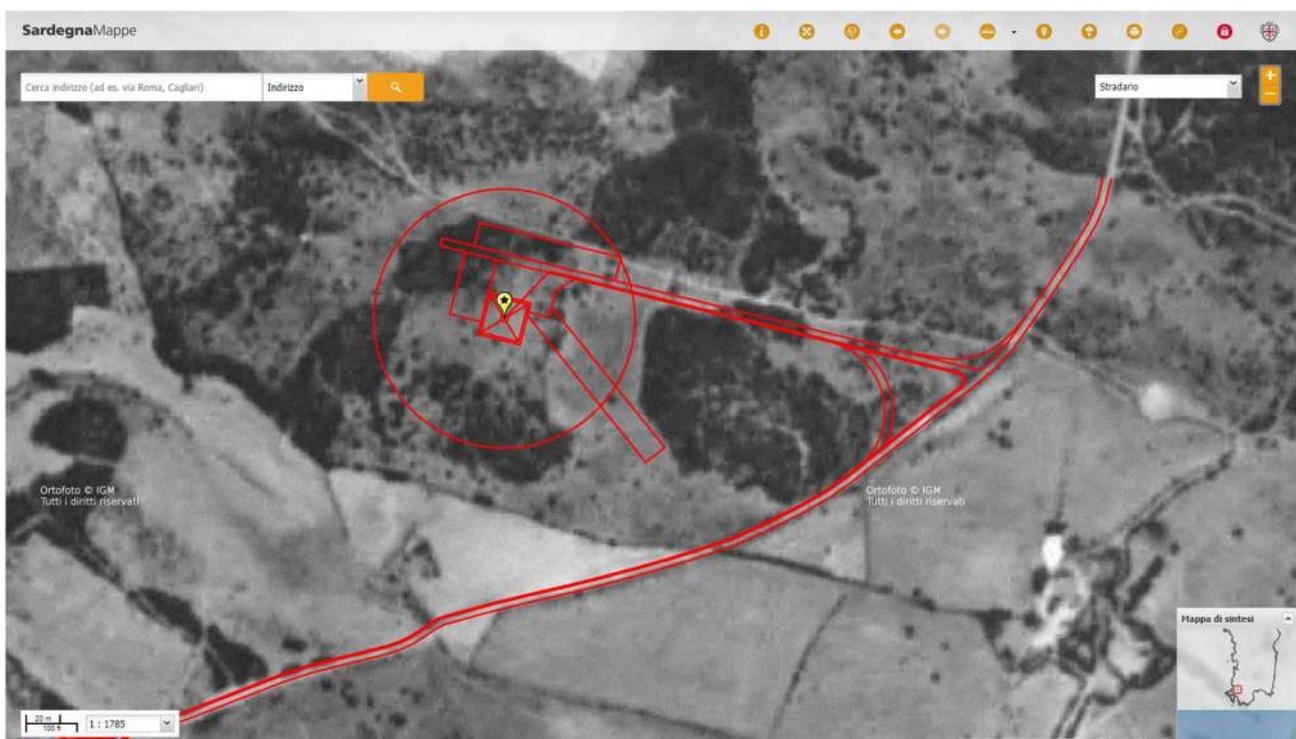
- Insediamento romano di Corongiu – 1.460 m circa;
- Strutture epoca punica e necropoli – 790 m circa
- Insediamento romano di Piolanas – 1.500 m circa



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore C 05 (Sardegna Geoportale).

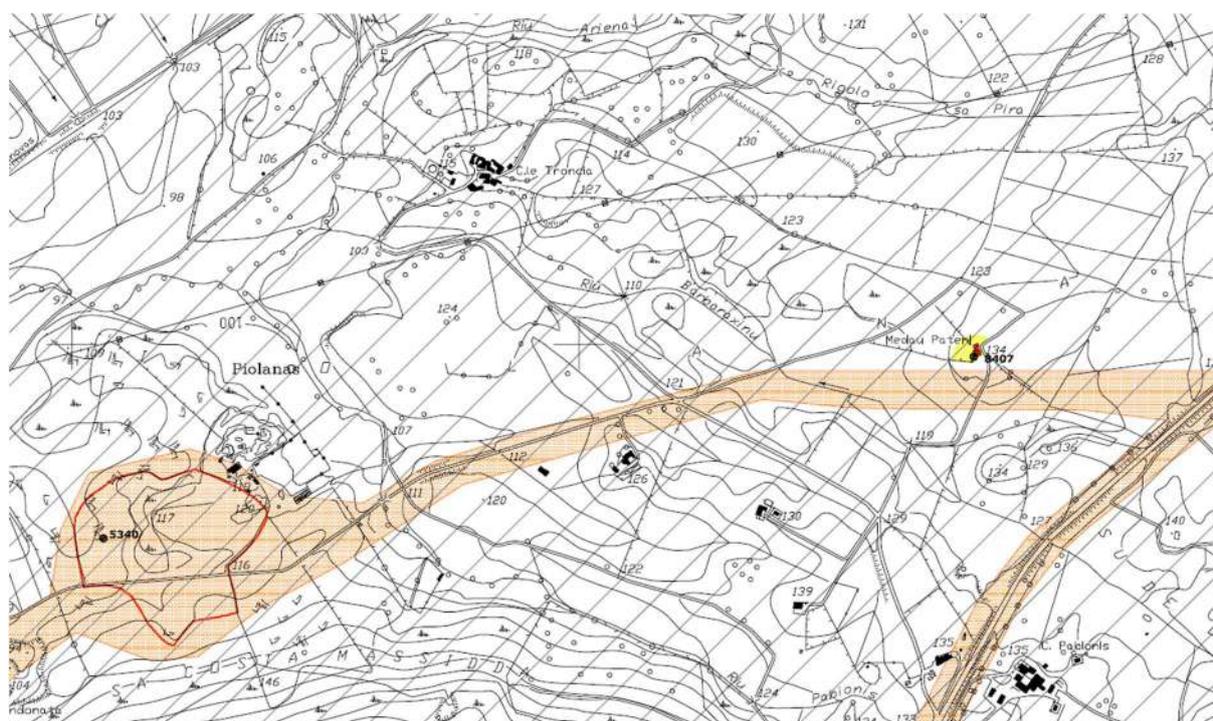
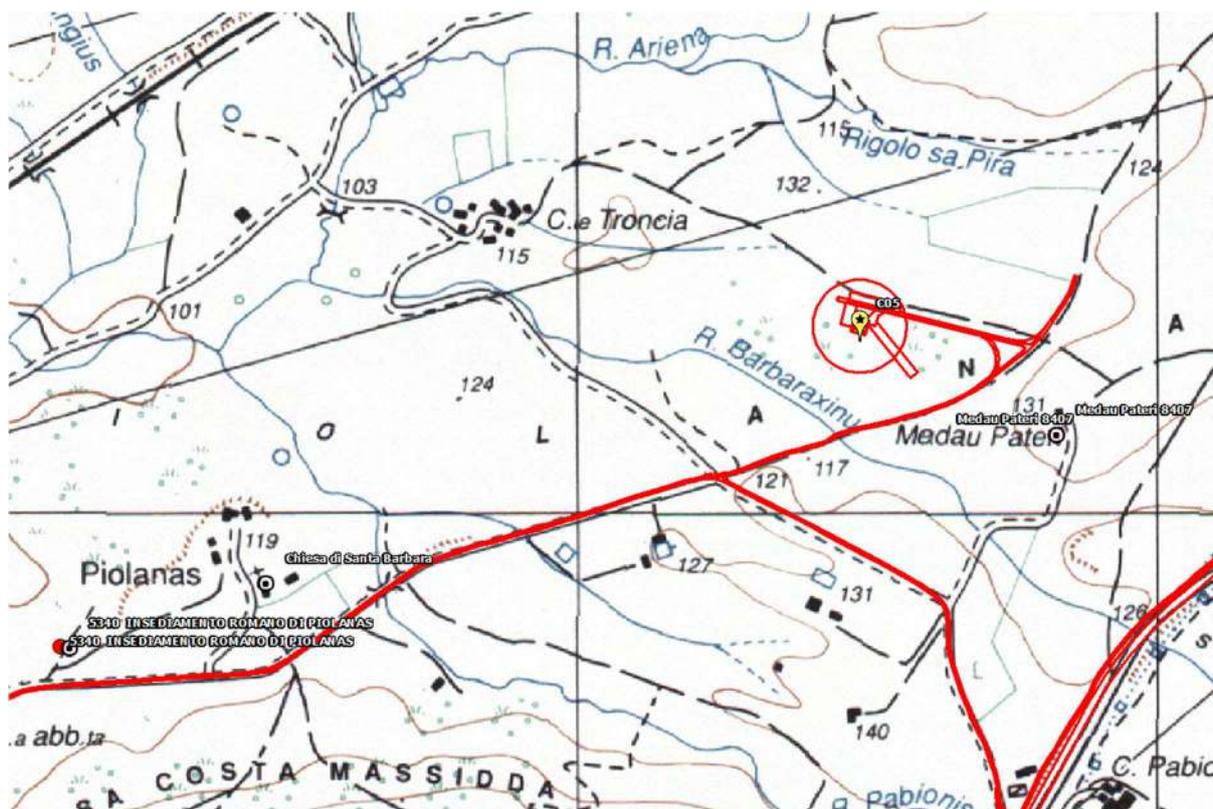


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 05 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 05 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Dagli anni '50 ai primi anni Duemila l'area ha subito successive bonifiche e spietramenti.



Confronto tra la CTR e il PUC in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 05.

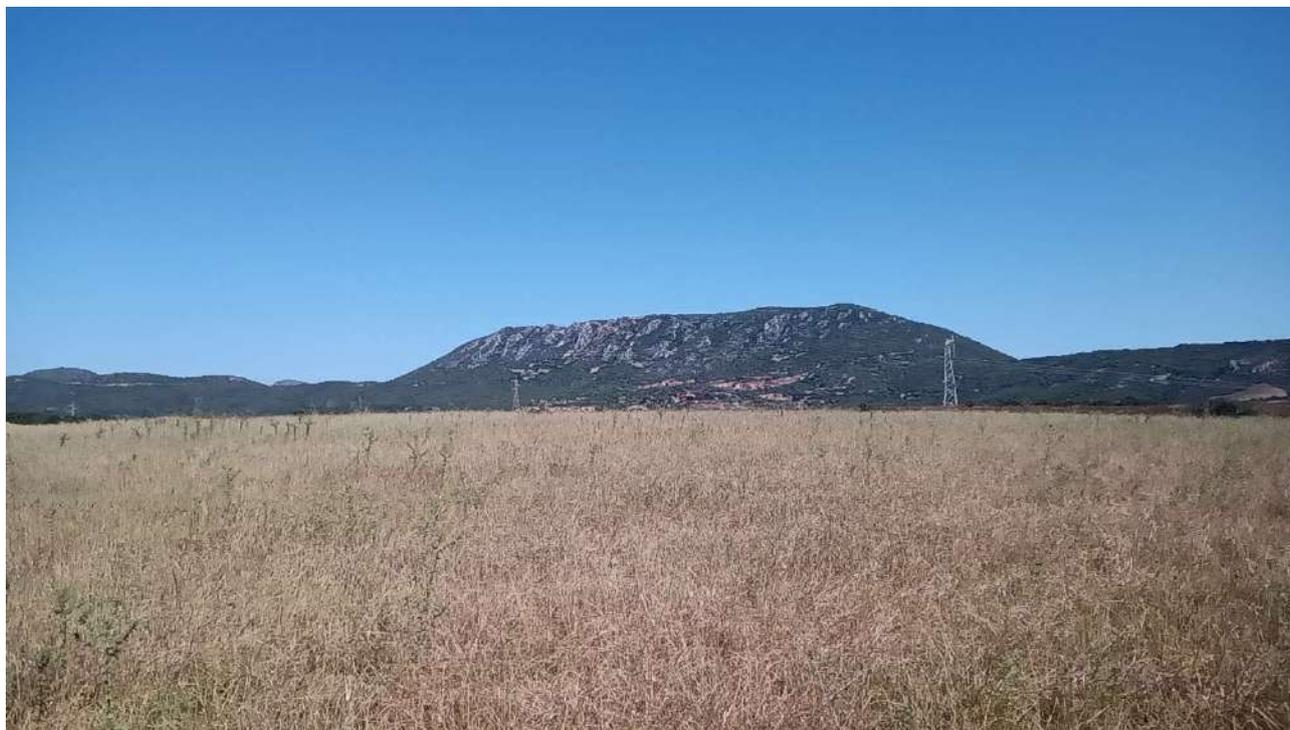
L'area retinata in arancione è definita sul PUC come “a potenziale interesse archeologico” in quanto potrebbero essere presenti tratti di viabilità di epoca romana che collegavano il sito di Corongiu (95059535) con quello di Piolanas (5340), in cui sono state rinvenute le strutture di un edificio ed alcuni elementi architettonici.

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C05. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni, eccetto che per la presenza, a circa 380 metri a sud est, dei resti del Medau Pateri, inserito nel PUC tra i Beni Paesaggistici e Identitari al n. 8407.

Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media e bassa visibilità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**







L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore C 05 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 250 - 300 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### Valutazione rischio:

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 790 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura.

Va evidenziato che possibili tratti di viabilità di età romana si potrebbero rinvenire nell'area evidenziata nel PUC, distanti circa 270 – 300 metri dall'aerogeneratore in progetto. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello - basso di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un livello di **rischio archeologico non determinabile** (medio basso, valore 4 della Tavola dei gradi di potenziale archeologico, Circolare 01 2016, allegato 03) in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C05, in quanto l'area in oggetto si trova in prossimità di tratti di viabilità antica.

## Aerogeneratore C06

**Localizzazione:** Carbonia; Cooperativa agricola su Nenneri

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°13'51.54"N 8°30'59.43"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa rada

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

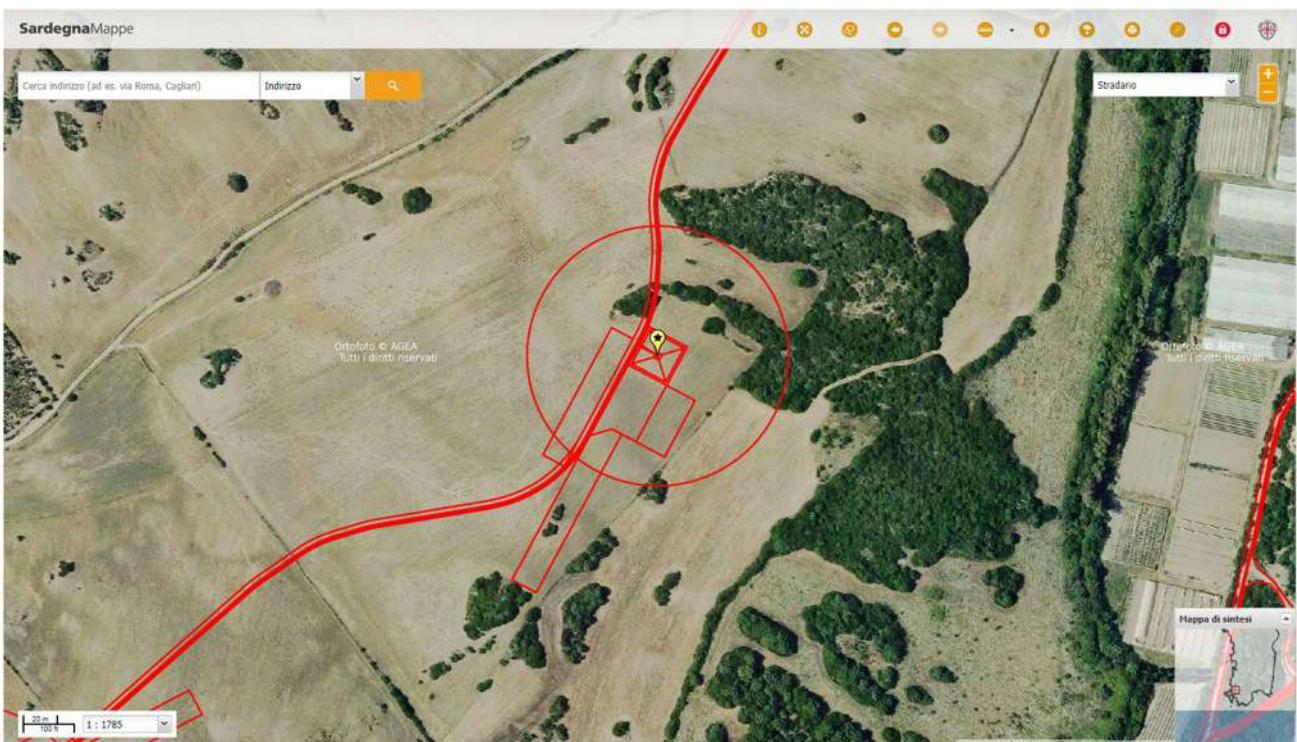
**Visibilità di superficie:** buona

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 99 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Insediamento romano di Piolanas – 770 m circa
- Domus de Janas Pertunto – 1.160 m circa
- Area a potenziale interesse archeologico (PUC Carbonia) – 470 m circa

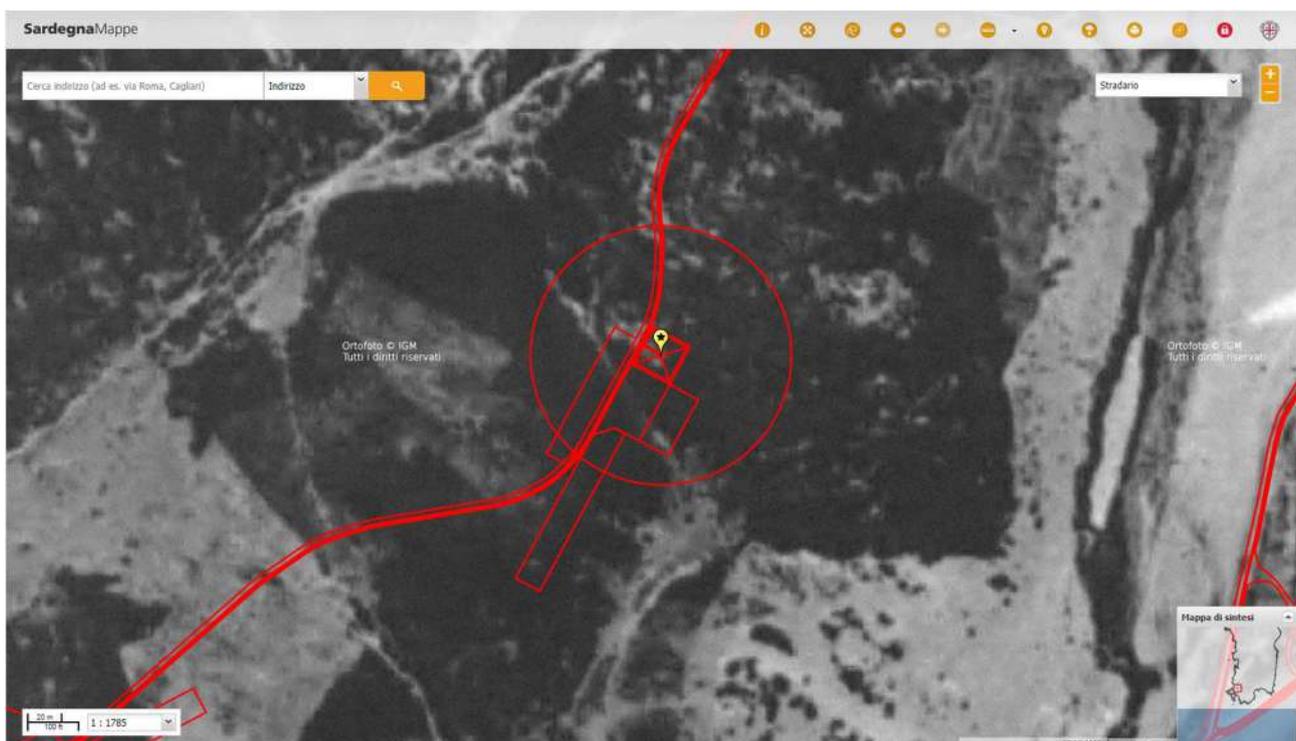
Non sono presenti altri siti intorno all'area di I 01



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore C 06 (Sardegna Geoportale).

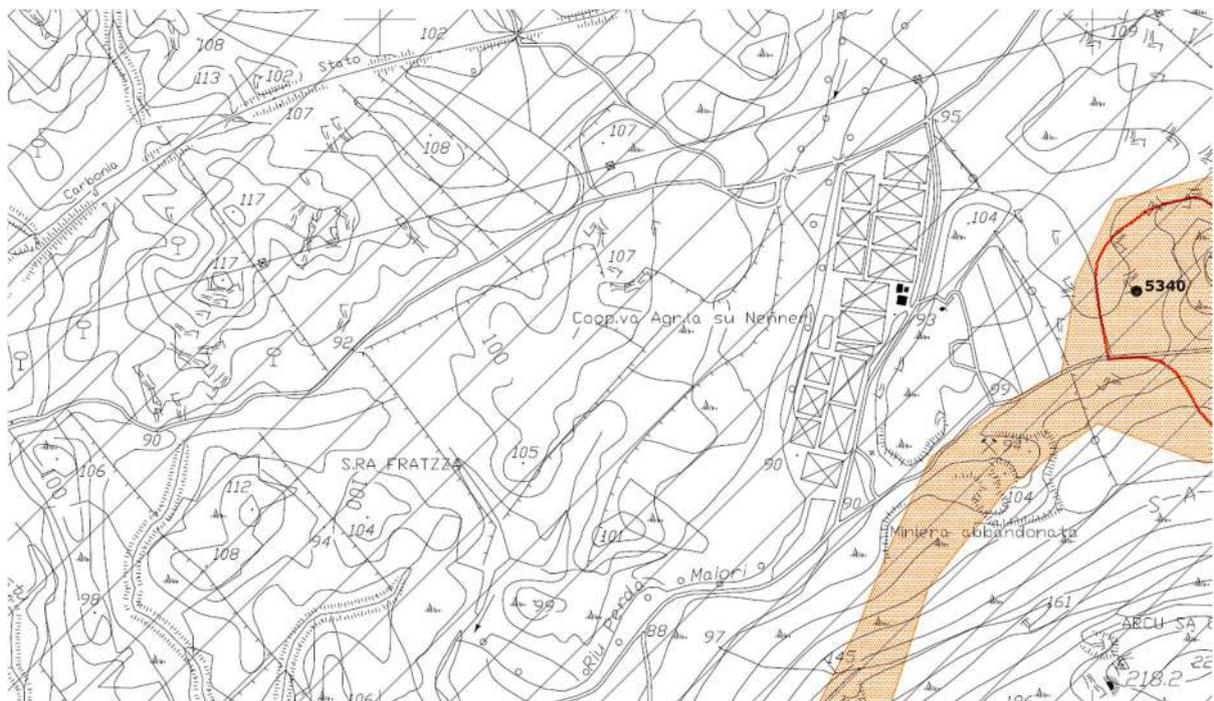
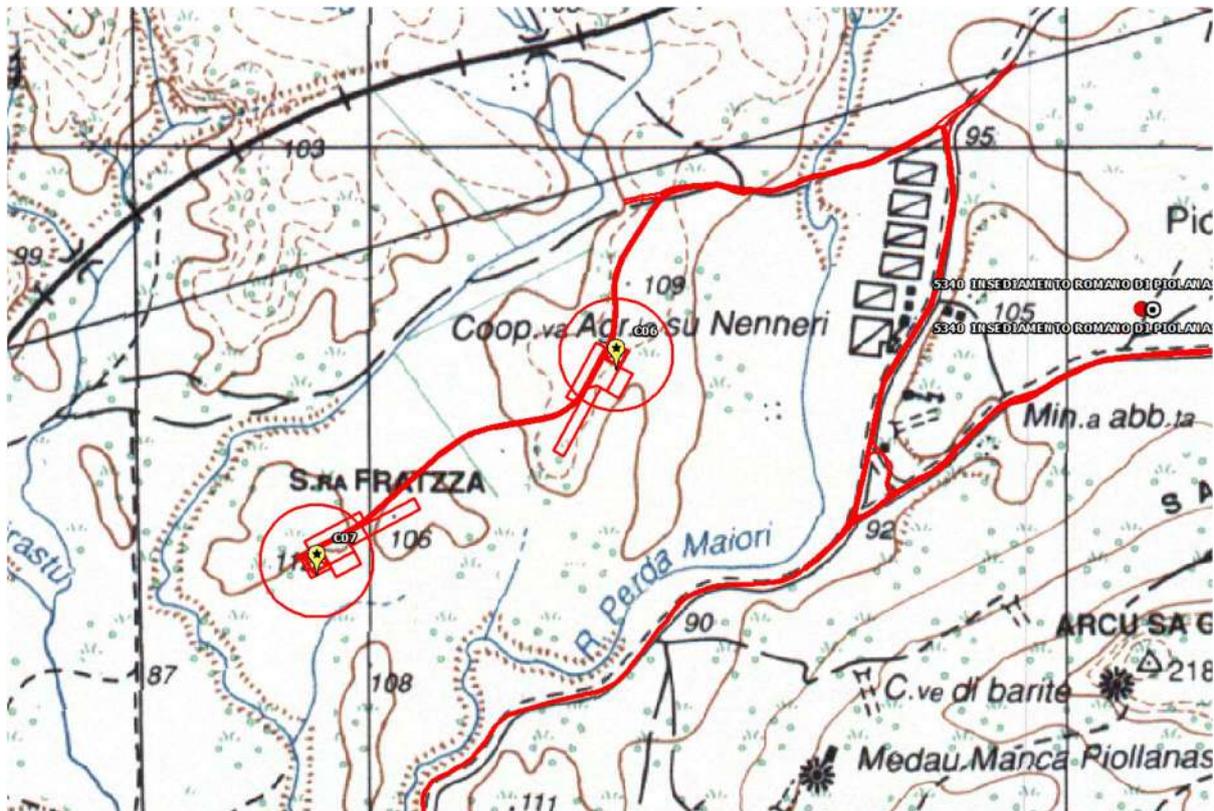


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 06 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 06 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Nelle immagini del 1954 – 1955 sembra invece che l'area fosse incolta o ricoperta da macchia mediterranea.



Confronto tra la CTR e il PUC in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 05.

L'area retinata in arancione è definita sul PUC come “a potenziale interesse archeologico” in quanto potrebbero essere presenti tratti di viabilità di epoca romana che collegavano il sito di Corongiu (95059535) con quello di Piolanas (5340), per poi andare verso sud all'insediamento romano di Caput Acquas (3279).

**Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C 06. L'area ha una destinazione agricola, Sono presenti i fabbricati moderni della Cooperativa Agricola su Nenneri a circa 35 metri a est.

Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media – buona visibilità. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una pressoché totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti. È da segnalare la presenza di cumuli di spietramento posti a circa 100 metri a nord del punto in cui è previsto l'aerogeneratore C06, tuttavia, dall'analisi delle foto aeree è plausibile pensare che si possa trattare della bonifica, effettuata negli anni Ottanta del secolo scorso, da parte della Cooperativa Agricola su Nenneri.

**Documentazione fotografica:**







L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore C 05 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 500 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### **Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 770 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, dell'imponente bonifica effettuata negli anni Ottanta del secolo scorso, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione in condizioni di visibilità del suolo medio – buona, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C06.

## Aerogeneratore C07

**Localizzazione:** Carbonia; S.ra Fratzza

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°13'41.80"N 8°30'41.56"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa rada

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

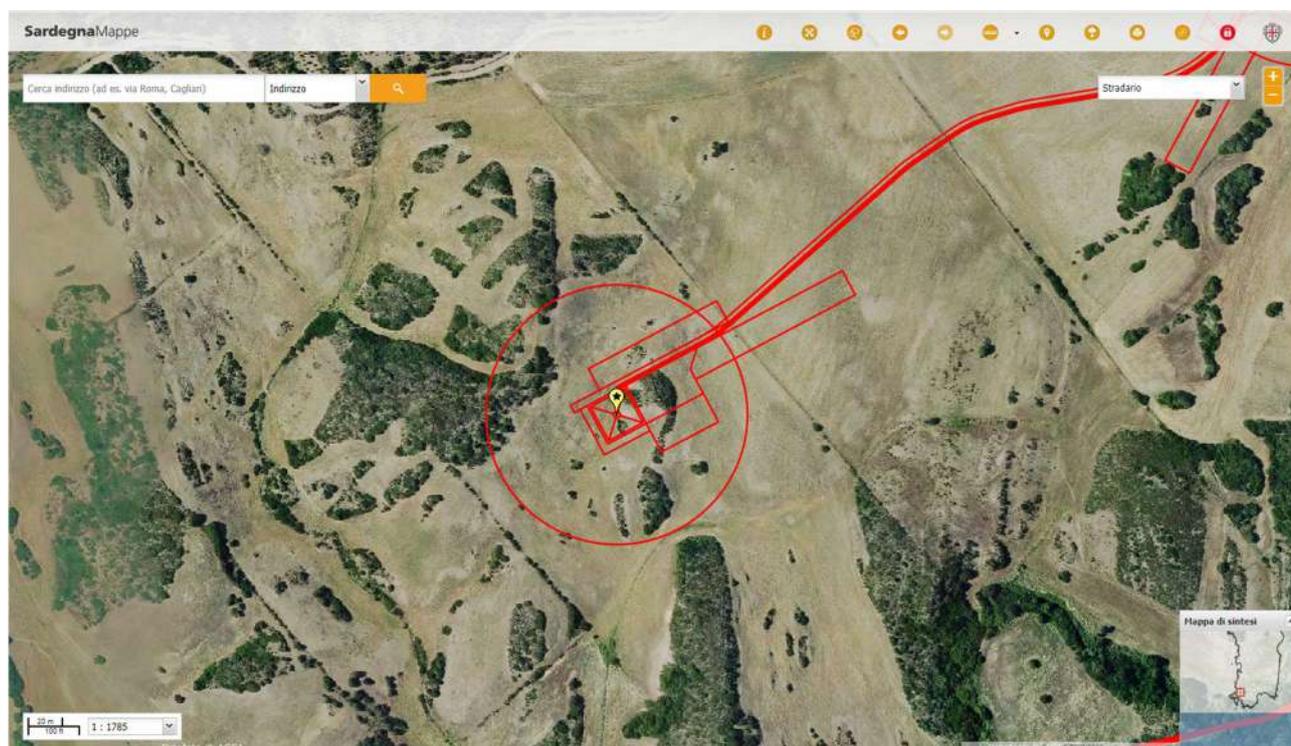
**Visibilità di superficie:** buona

**Andamento del terreno:** pianeggiante, 96 m s.l.m. circa.

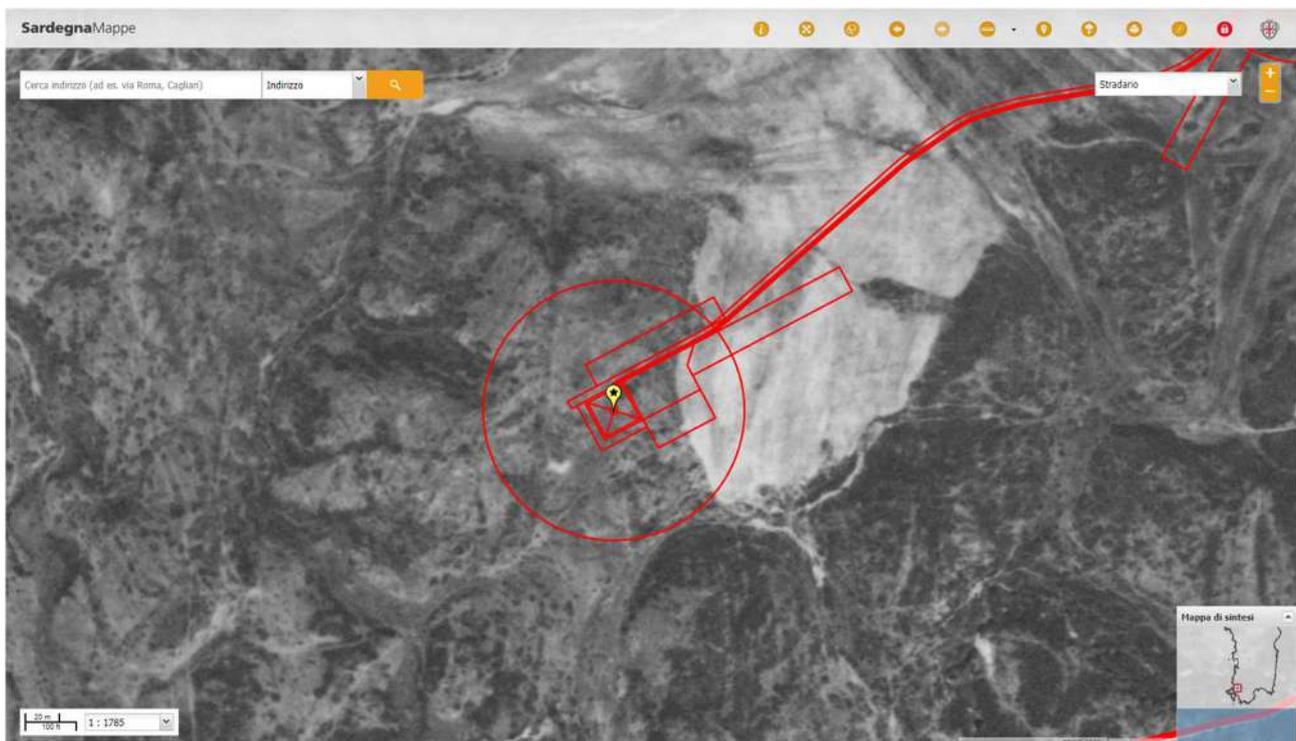
### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

- Insediamento romano di Piolanas – 1.240 m circa
- Domus de Janas Pertunto – 1.060 m circa
- Area a potenziale interesse archeologico (PUC Carbonia) – 930 m circa

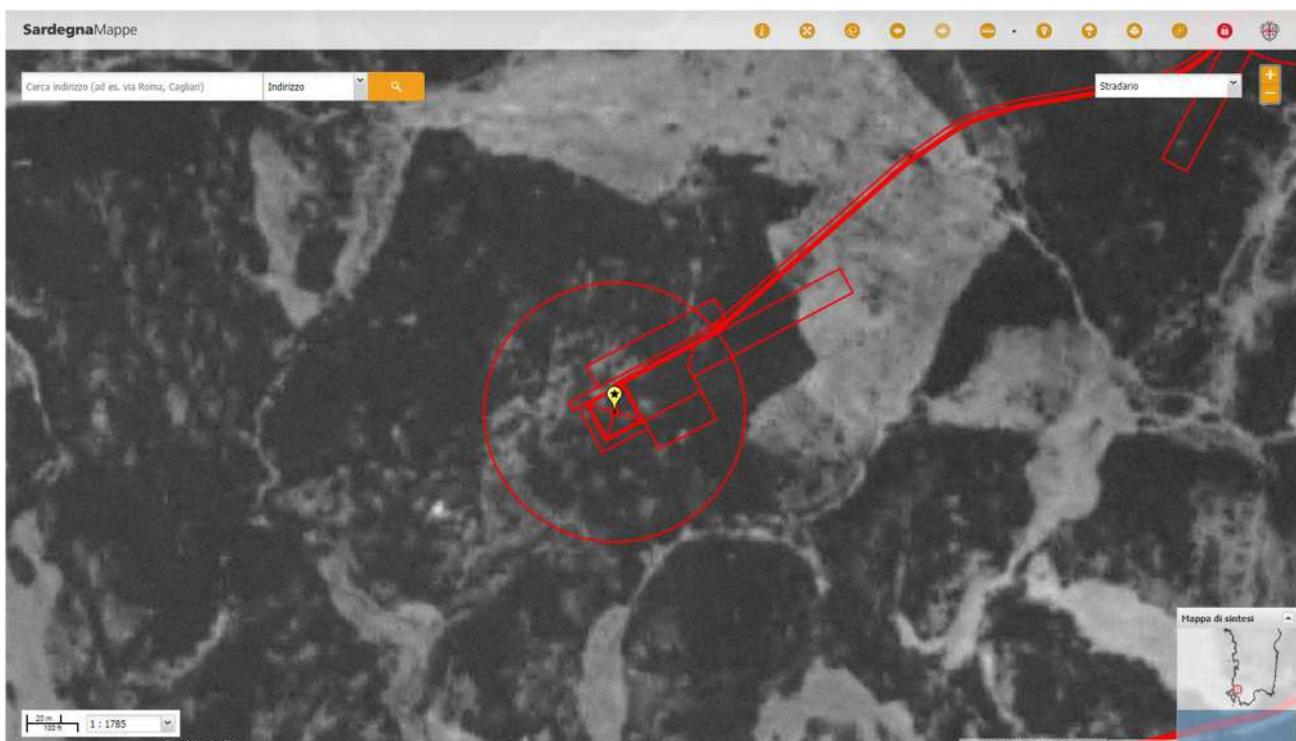
Non sono presenti altri siti intorno all'area di C07



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area intorno all'aerogeneratore C 07 (Sardegna Geoportale).

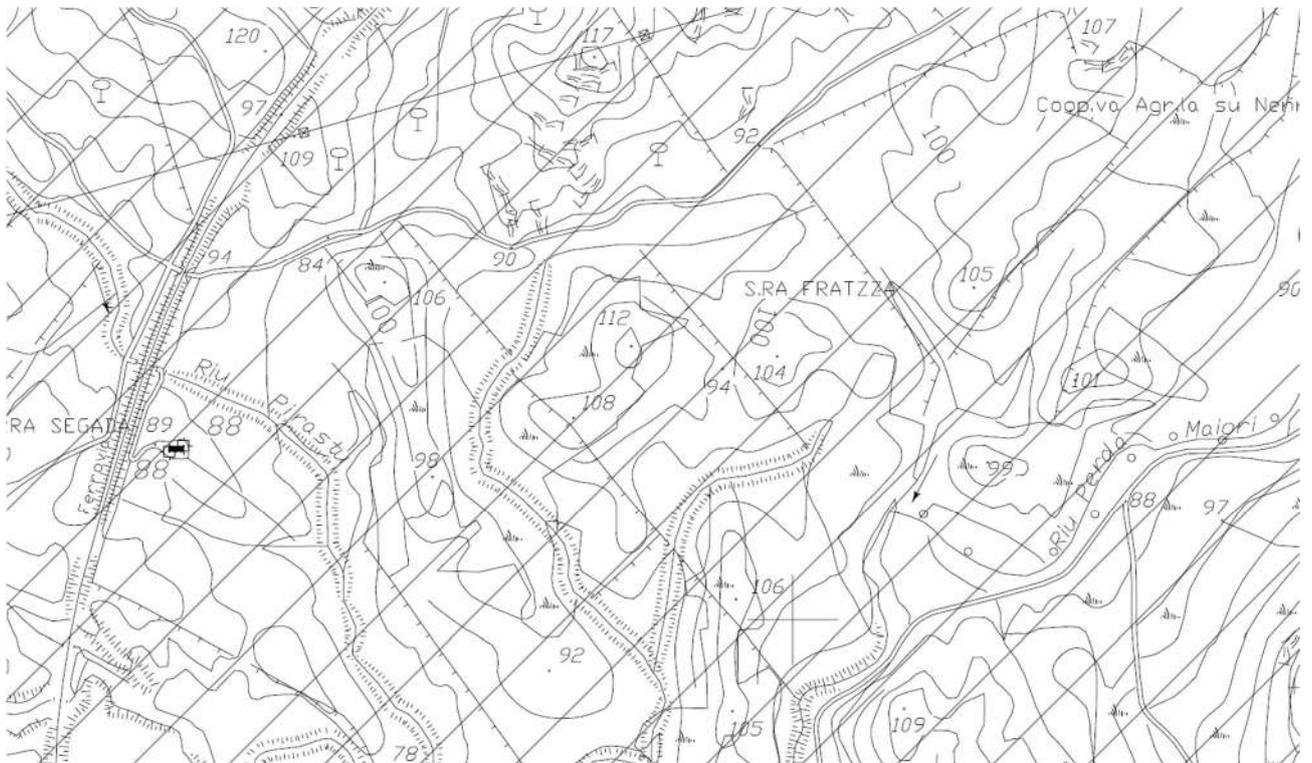
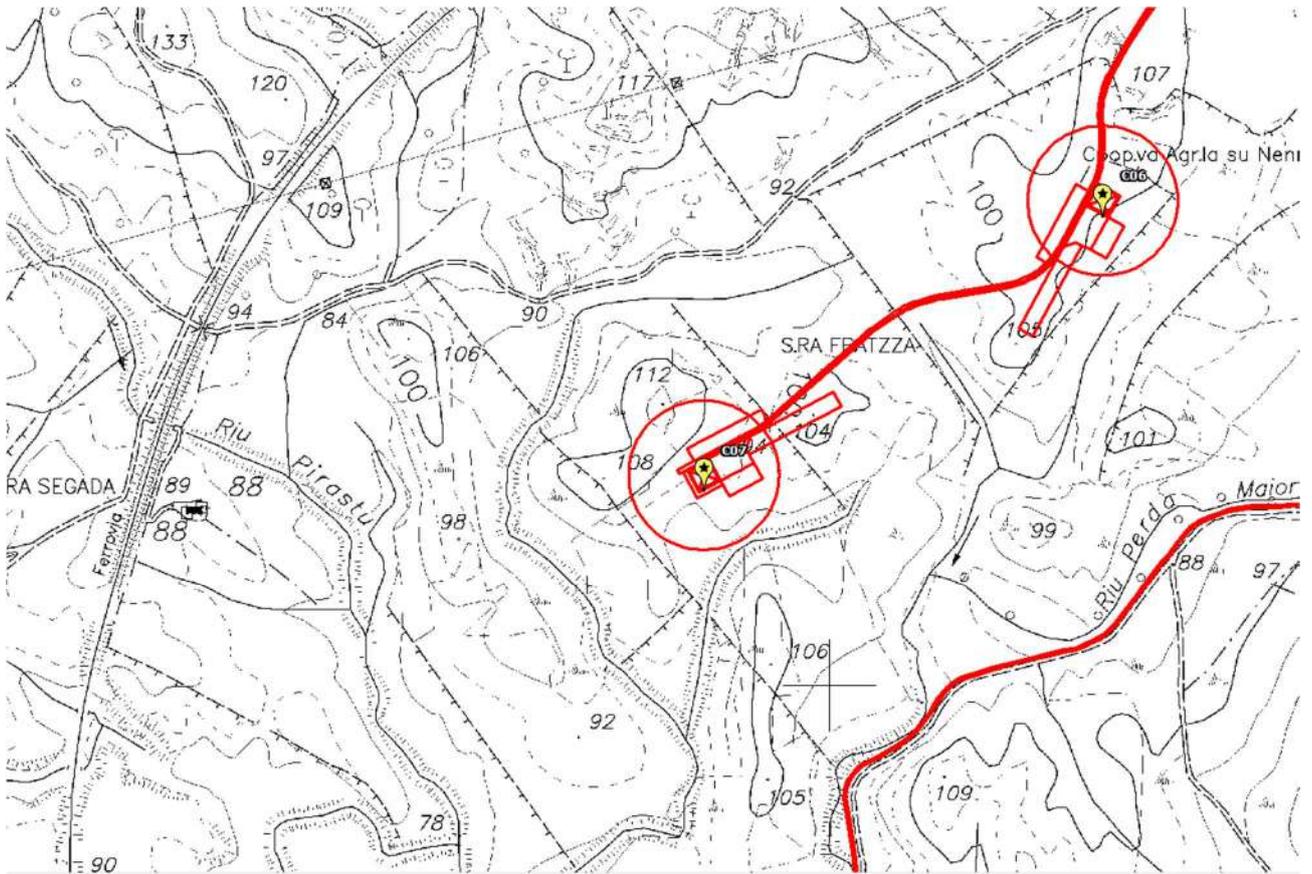


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area intorno all'aerogeneratore C 07 (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area intorno all'aerogeneratore C 07 (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici. Tendenzialmente il territorio, dagli anni '60 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso. Nelle immagini del 1954 – 1955 sembra invece che l'area fosse incolta o ricoperta da macchia mediterranea.



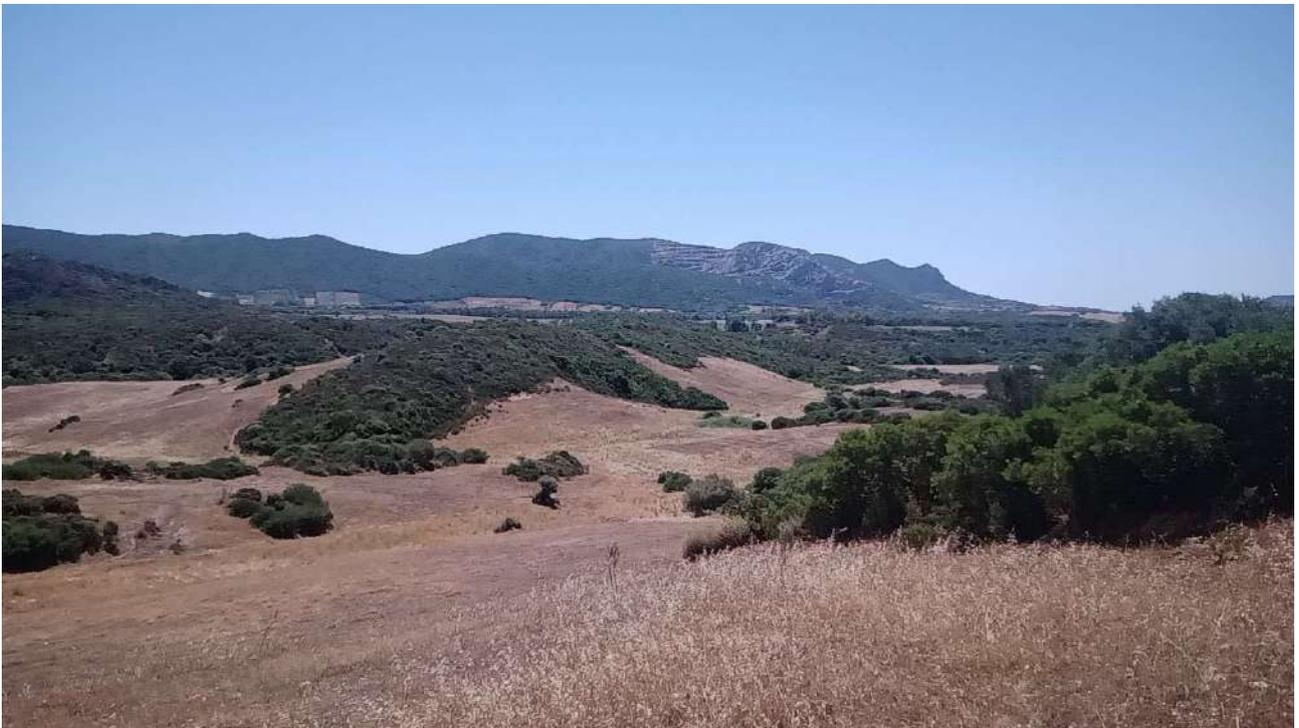
Confronto tra la CTR e il PUC, senza aree di vincolo, in merito all'area sottoposta al progetto in cui ricadrebbe l'aerogeneratore C 07.

### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore C 07. L'area ha una destinazione agricola, prevalentemente sgombra da fabbricati moderni e antichi.

Le aree ricognite intorno all'aerogeneratore si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di media e buona visibilità. In particolare, per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, è stato possibile osservare una totale assenza di materiale archeologico in superficie o strutture riferibili a monumenti.

### **Documentazione fotografica:**





L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dell'aerogeneratore C 07 è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 350 - 400 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

**Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a circa 1.000 metri di distanza lineare dall'aerogeneratore in progetto e le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, unitamente alla scarsa frequentazione e antiche tracce di insediamenti nell'area, si valuta un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore C 07.

## Tracciato cavidotto interrato est

Il tracciato ricalca viabilità esistente e si svolge tra gli aerogeneratori I01 – I04 e C01 – C03, lungo la Strada Provinciale 2 e la Strada Provinciale 85.

Utilizzo attuale dell'area: Utilizzo agricolo

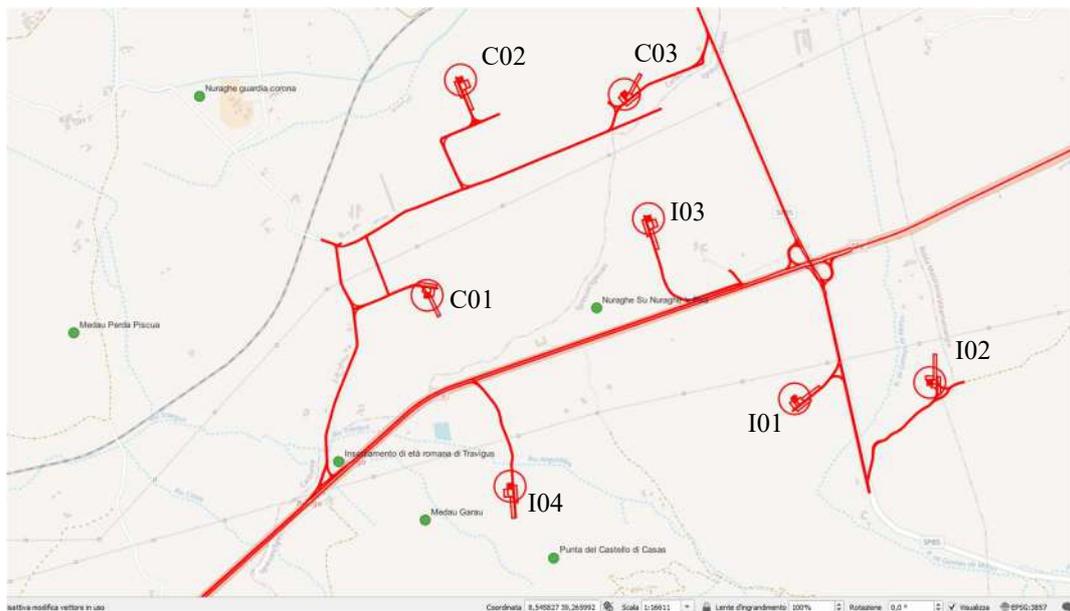
Metodologia di ricognizione: sistematica

Visibilità di superficie: medio - bassa

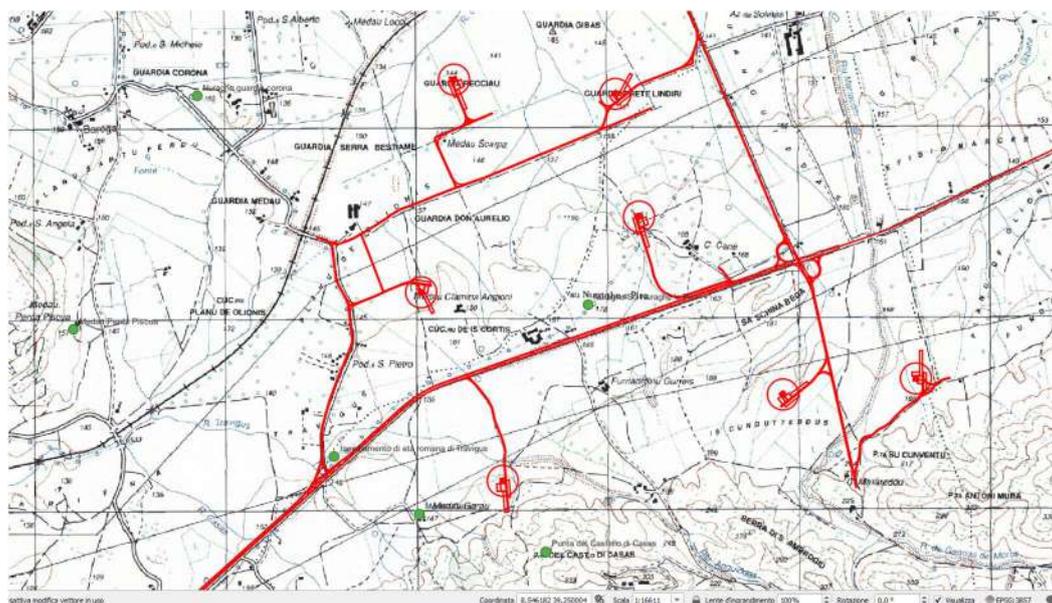
Andamento del terreno: leggermente degradante da est a ovest, da 142 a 180 m s.l.m.

Elementi d'interesse archeologico più prossimi ai tracciati degli elettrodotti:

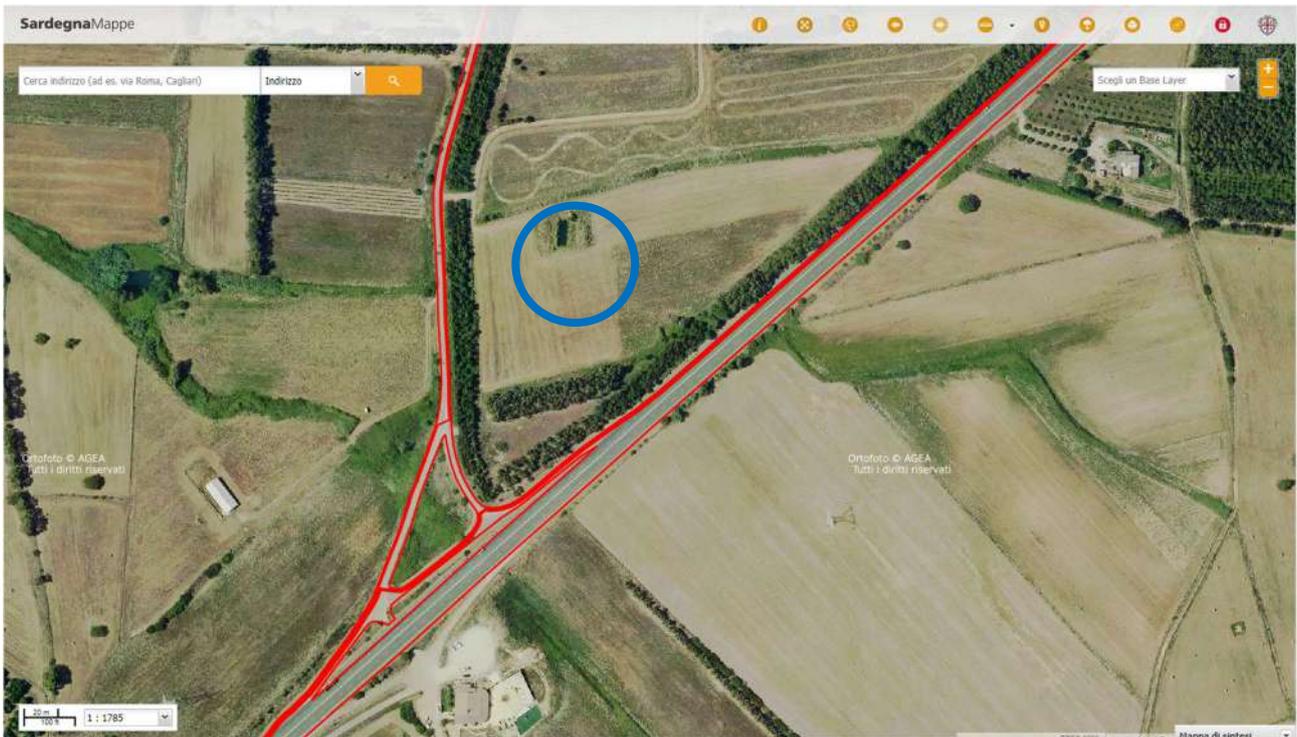
- Nuraghe 'e Pira – 130 m circa;
- Insediamento romano di Travigus – 100 m circa dal tracciato



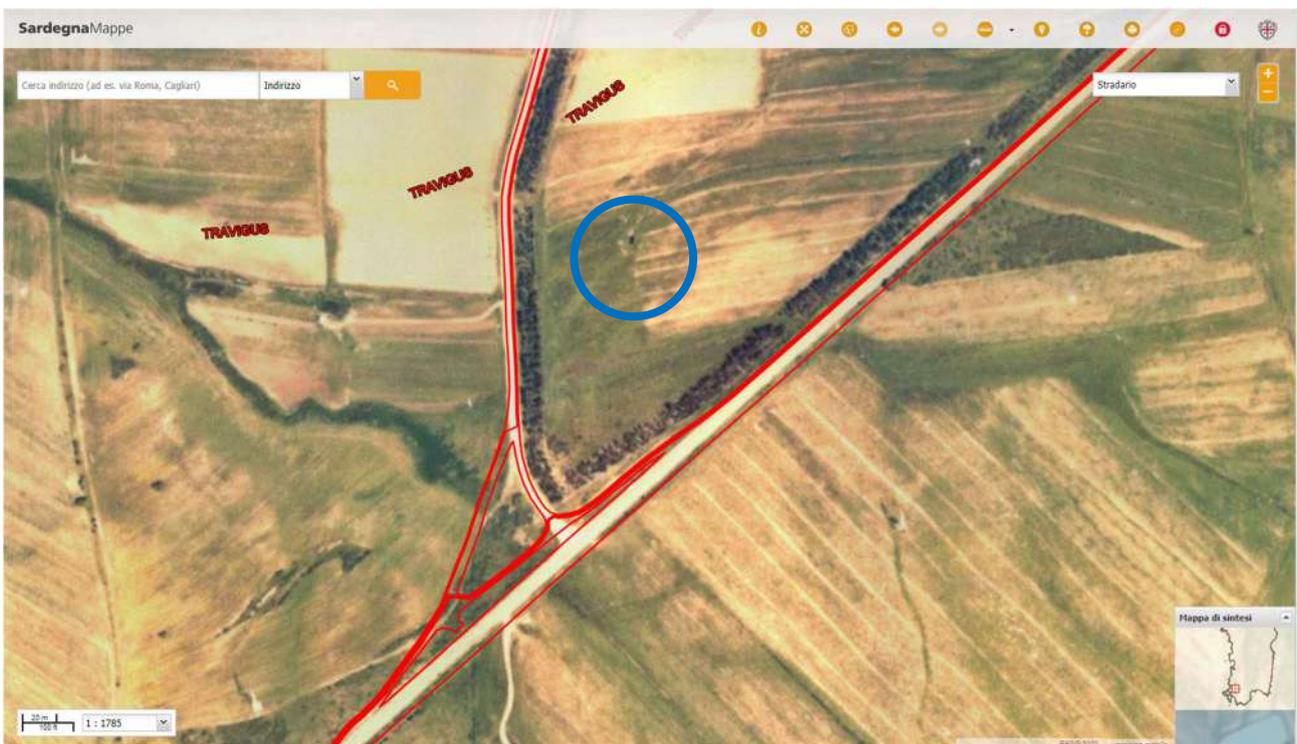
I monumenti presenti nel settore est del tracciato su OpenStreetMap



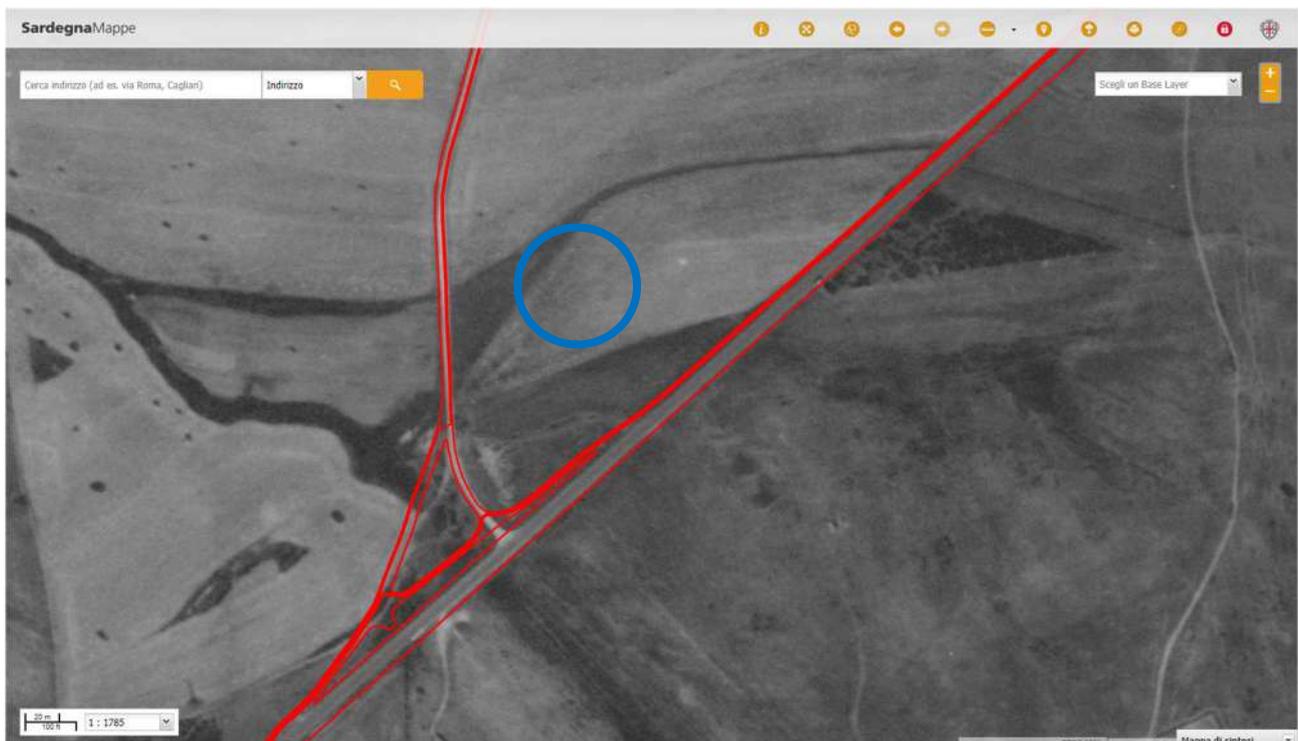
I monumenti presenti nel settore est del tracciato su base IGM



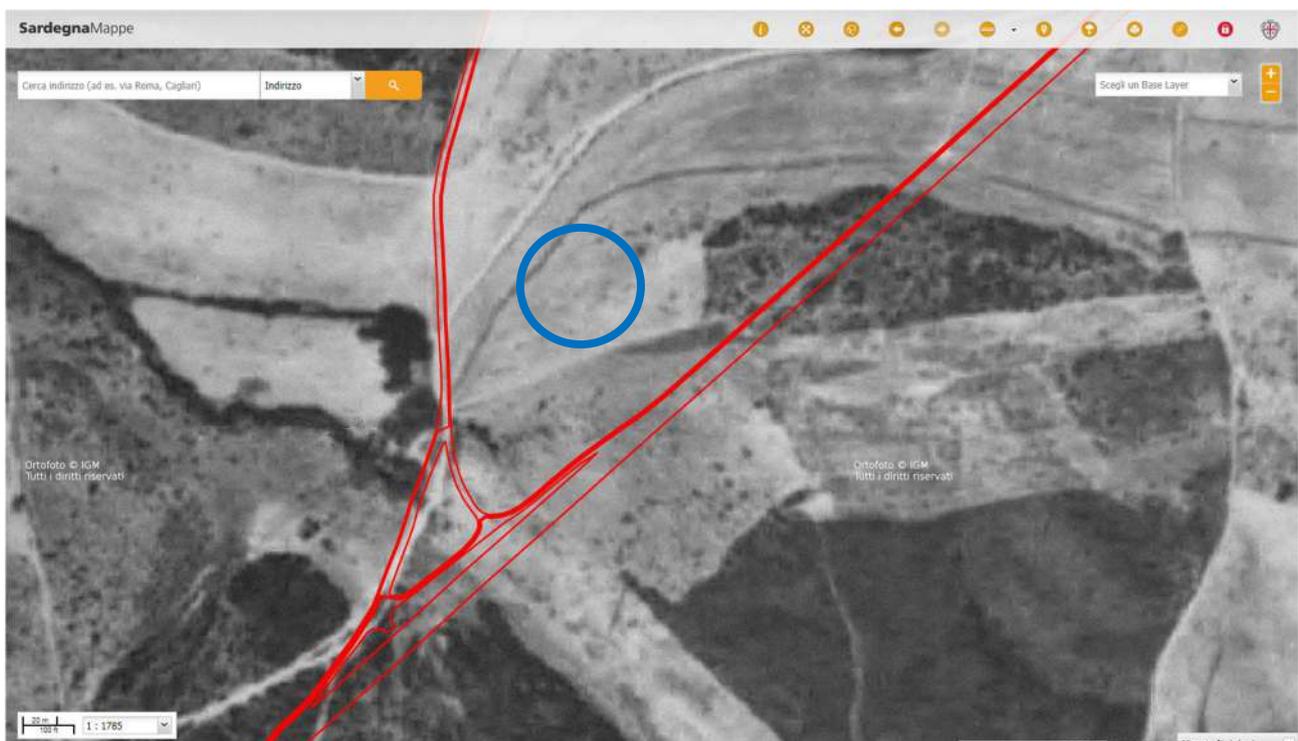
Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area dell'insediamento romano di Trivigus (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1977 - 1978 dell'area dell'insediamento romano di Trivigus (Sardegna Geoportale).

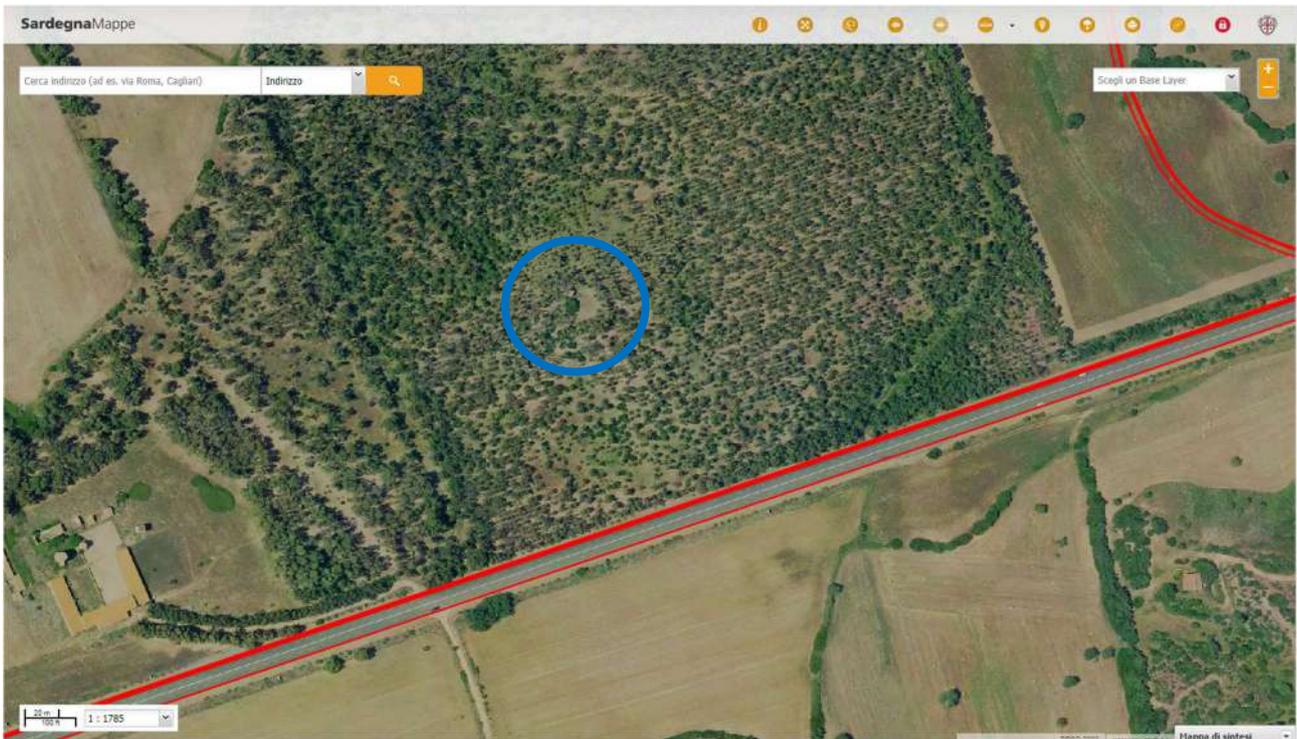


Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area dell'insediamento romano di Trivigus (Sardegnamappe).

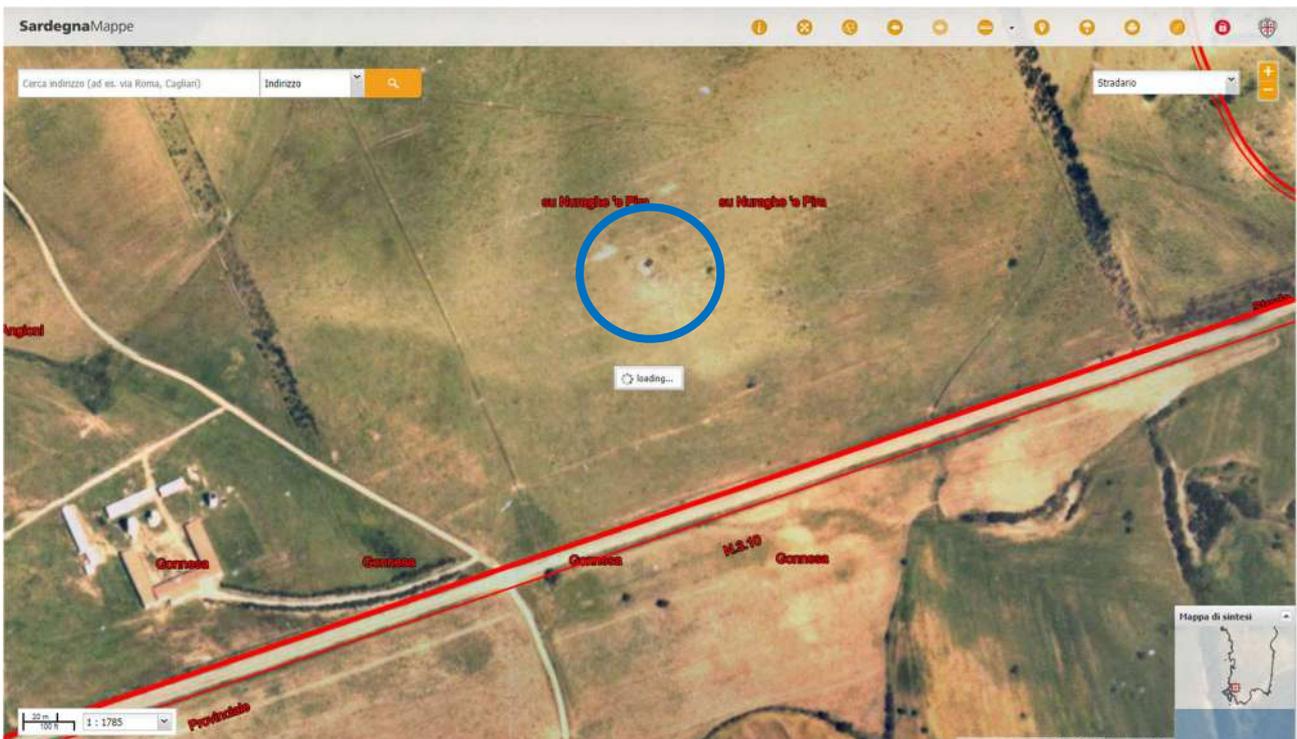


Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area dell'insediamento romano di Trivigus (Sardegnamappe).

Dall'analisi delle fotografie aeree non risultano anomalie riferibili a strutture o siti archeologici fino al 1968. Nella ripresa aerea del 1977 – 1978 si intravede lo scavo nell'area di Trivigus e comunque il territorio, dagli anni '50 ad oggi non ha subito sostanziali variazioni morfologiche e d'uso.



Ripresa aerofotogrammetrica del 2019 dell'area di Nuraghe 'e Pira (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1978 - 1979 dell'area di Nuraghe 'e Pira (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1968 dell'area di Nuraghe 'e Pira (Sardegna Geoportale).



Ripresa aerofotogrammetrica del 1954- 1955 dell'area di Nuraghe 'e Pira (Sardegna Geoportale).

Dall'analisi delle fotografie aeree l'anomalia riferibile alle strutture nuragiche è presente fin dai rilievi degli anni '50.

**Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno ai 50 – 70 metri, lungo i tracciati degli elettrodotti. L'area, in generale, ha un utilizzo agricolo, inserito in un contesto rurale.

Le aree ricognite lungo i tracciati si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante con delle condizioni di media e bassa visibilità.

**Documentazione fotografica:**



Parco Eolico G2  
SP2.25392, 8.36472  
SP2.09016 Carbonia SU



Parco Eolico G2  
39.26042, 8.57131  
Strada senza nome, 09013 Carbonia SU



Parco Eolico G2  
SP.25383, 8.57219  
Strada senza nome, 09013 Carbonia SU



Parco Eolico G2  
SP.2586, 8.57237  
Strada senza nome, 09019 Carbonia SU



Parco Eolico G2  
SP.25367, 8.56343  
Strada senza nome, 09013 Carbonia SU



Parco Eolico G2  
SP.78444, 8.56777  
Strada di Via M. S. 09013 Carbonia SU



L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dei tracciati degli elettrodotti nella porzione orientale dell'impianto è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 50 - 70 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.



L'area prossima all'insediamento romano di Travigus

### **Valutazione rischio:**

In base all'analisi del tracciato degli elettrodotti, in rapporto alle distanze con i siti del territorio, alle ricognizioni effettuate, le quali non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio – basso livello di visibilità del suolo ricognito, si valuta, in generale un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dei suddetti tracciati, eccetto che per l'area più prossima al nuraghe 'e Pira e quella più prossima al sito romano di Travigus.

Per il Nuraghe 'e Pira, vista la distanza, ma considerato anche il basso impatto dell'opera, da realizzarsi sul tracciato della Strada Provinciale 2, si propone un **rischio medio** (valore 5 della tavola dei gradi del potenziale archeologico).

Per il sito romano di Travigus vista la distanza, ma considerato anche il basso impatto dell'opera, da realizzarsi sul tracciato della Strada Provinciale 2, si propone un **rischio medio – alto** (valore 7 della tavola dei gradi del potenziale archeologico).

## Tracciato cavidotto interrato centrale

Il tracciato ricalca viabilità esistente e si svolge tra gli aerogeneratori C04 – C07, lungo la Strada Provinciale 2 e alcuni tratti di viabilità rurale che conducono alla località di Piolanas, e da qua fino alla località di Caput Acquas.

Utilizzo attuale dell'area: Utilizzo agricolo

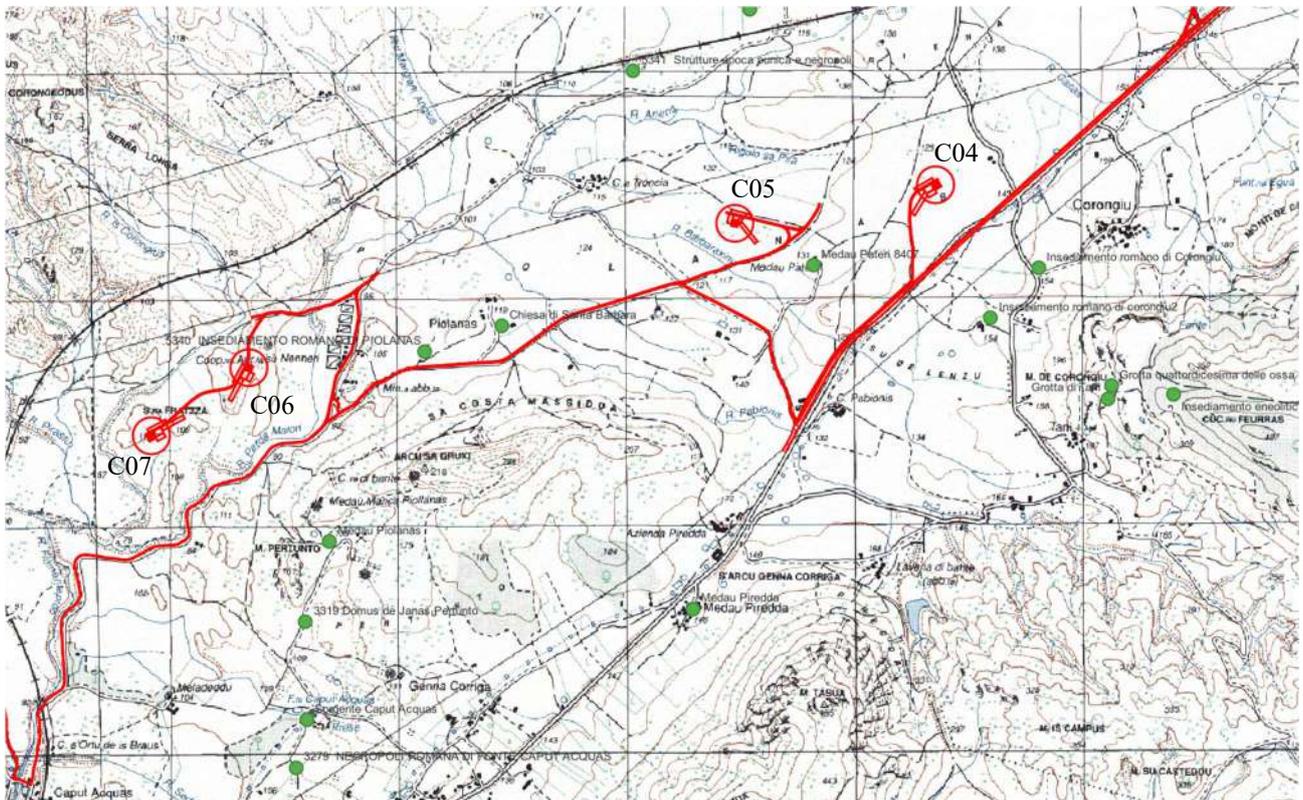
Metodologia di ricognizione: sistematica

Visibilità di superficie: medio - bassa

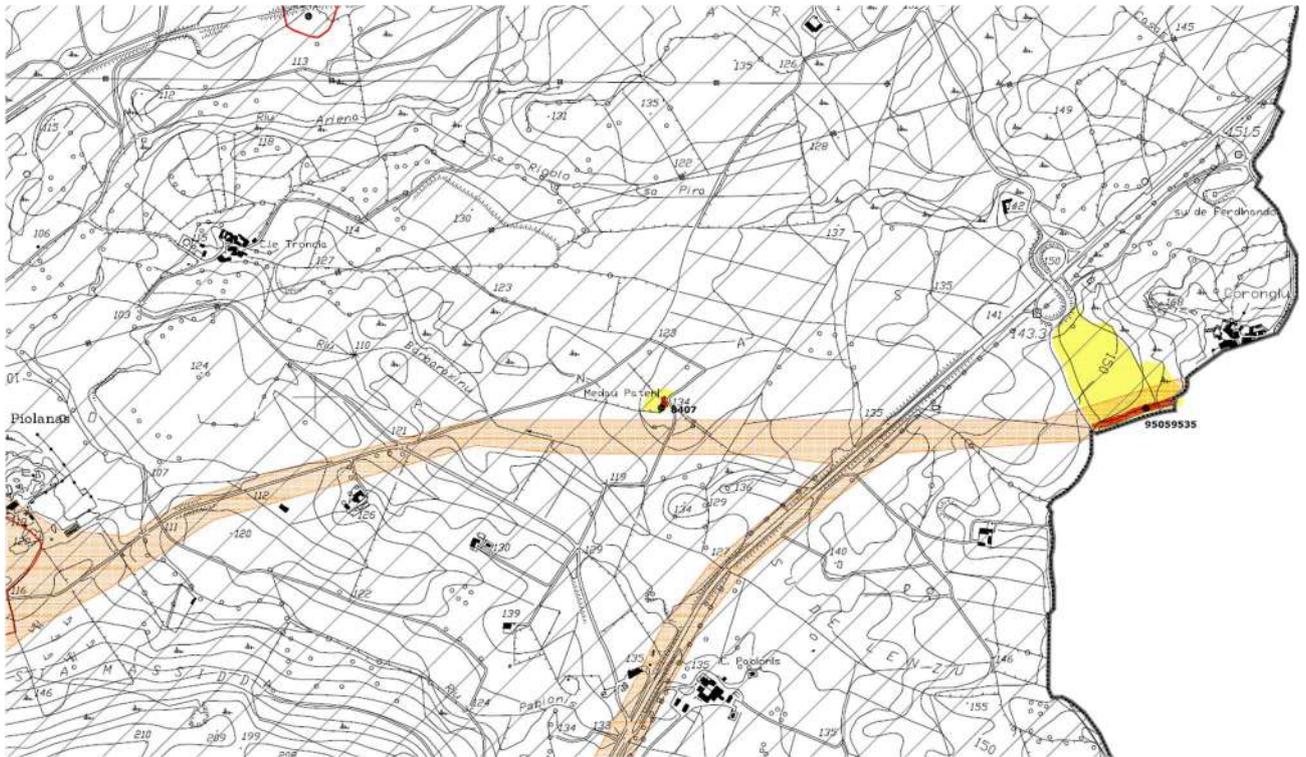
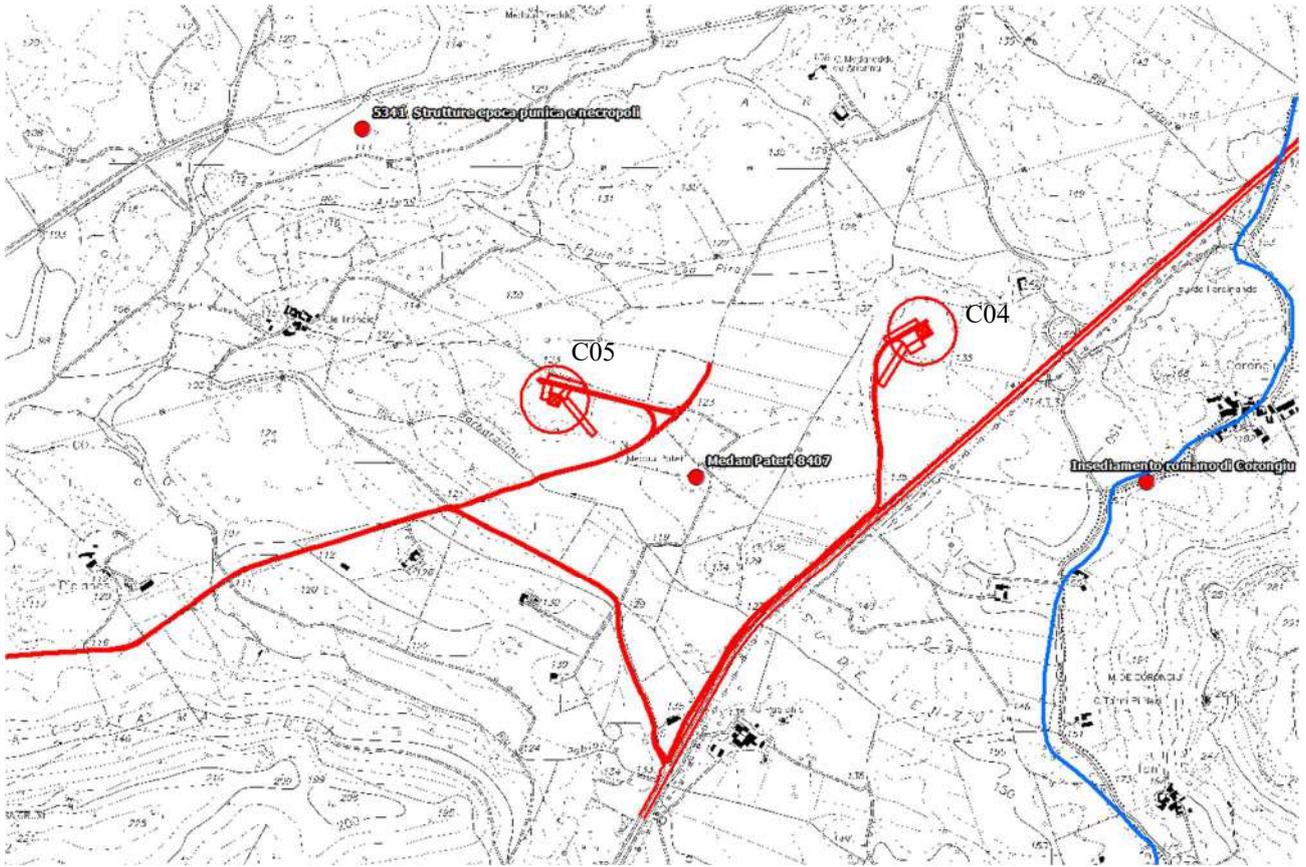
Andamento del terreno: leggermente degradante da est a ovest, da 140 a 72 m s.l.m.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

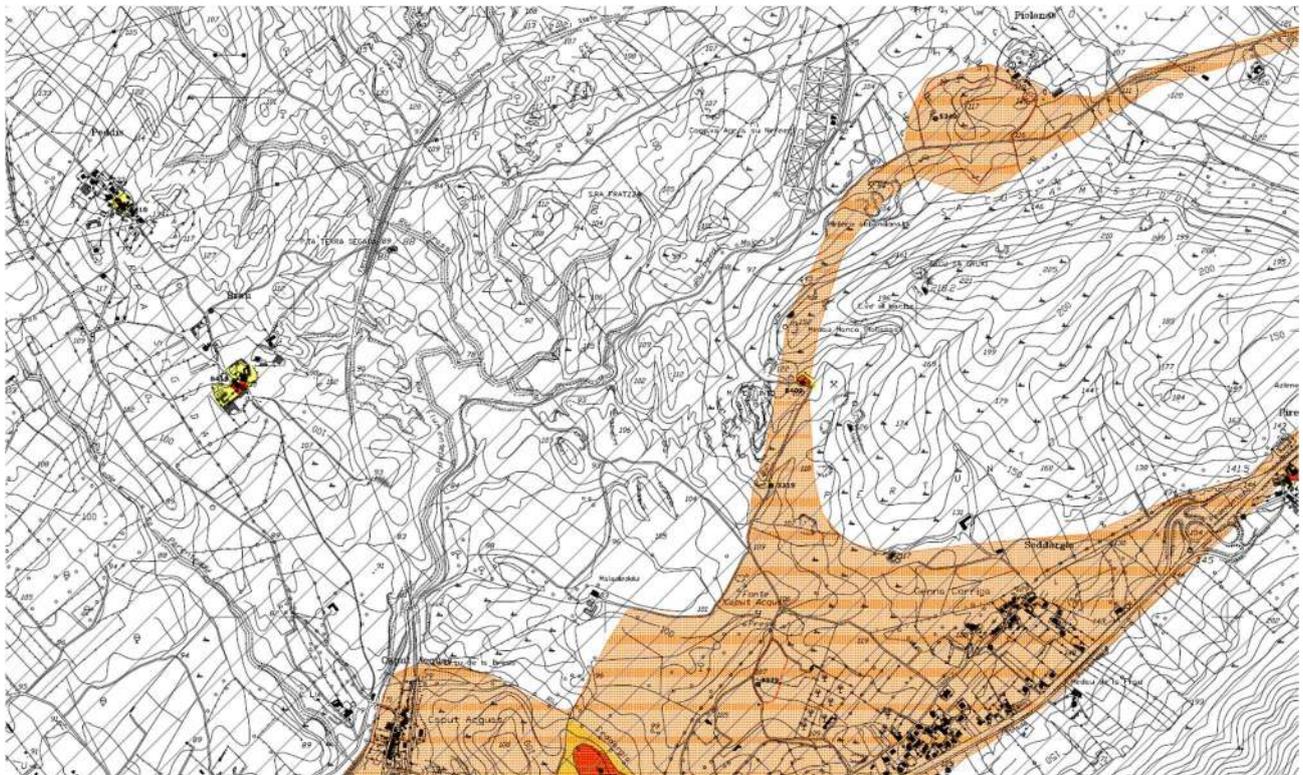
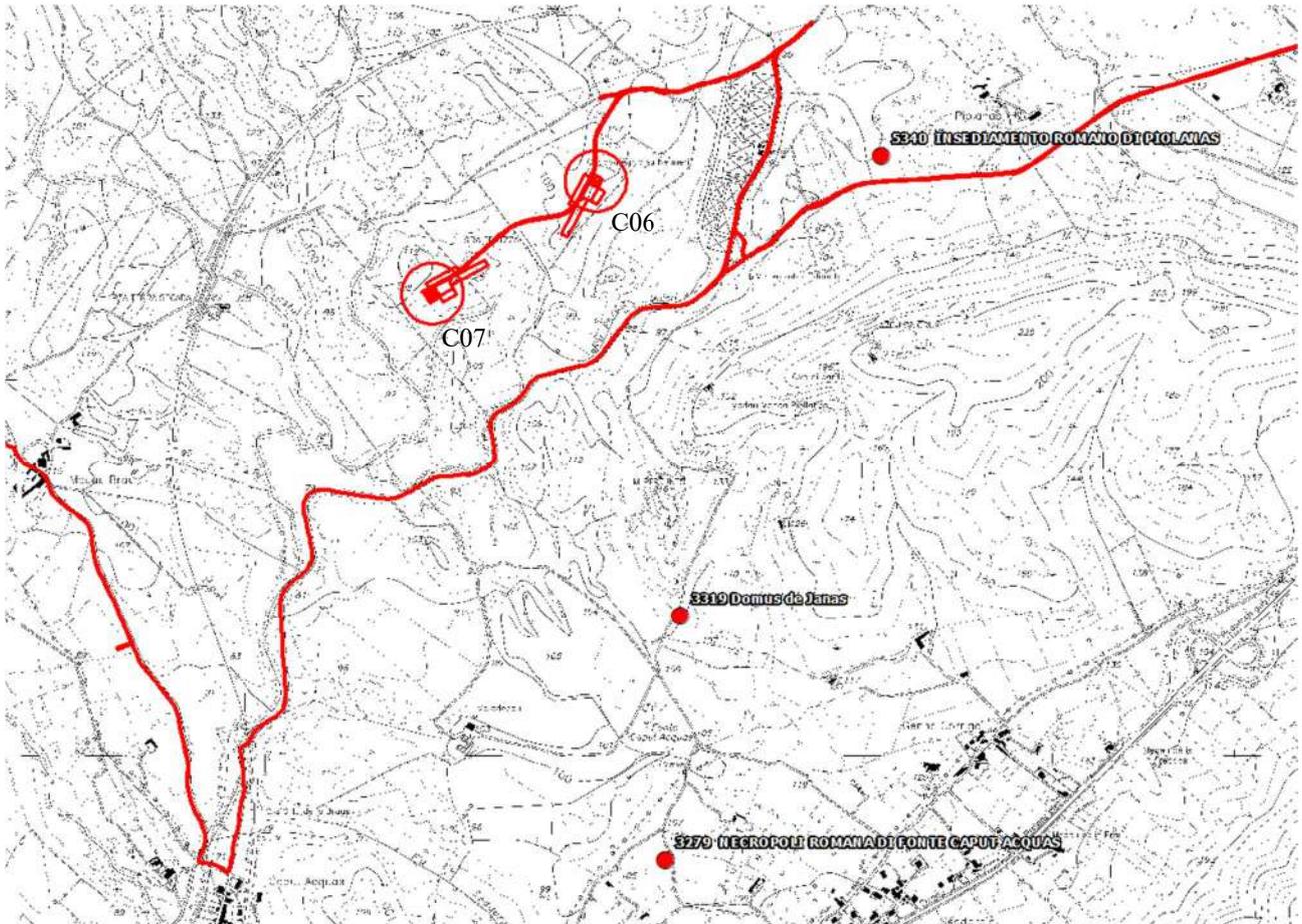
- Insediamento romano di Corongiu – 300 m circa
- Chiesa di Santa Barbara di Piolanas – 120 m circa
- Insediamento romano di Piolanas – 70 m circa
- Domus de Janas Pertunto – 680 m circa
- Insediamento romano di Seddargia – 710 m circa
- Area a potenziale interesse archeologico (PUC Carbonia) – in alcune porzioni si sovrappone



I monumenti presenti nel settore centrale del tracciato su base IGM



Confronto tra la CTR e il PUC in merito all'area sottoposta al progetto.



Confronto tra la CTR e il PUC in merito all'area sottoposta al progetto.

### Esito ricognizioni:

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno ai 50 – 70 metri, lungo i tracciati degli elettrodotti. L'area, in generale, ha un utilizzo agricolo, inserito in un contesto rurale. Le aree ricognite lungo i tracciati si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante con delle condizioni di media e bassa visibilità. Dall'analisi dei rilievi aerofotogrammetrici non sono emerse particolari evidenze o anomalie degne di nota.

### Documentazione fotografica:





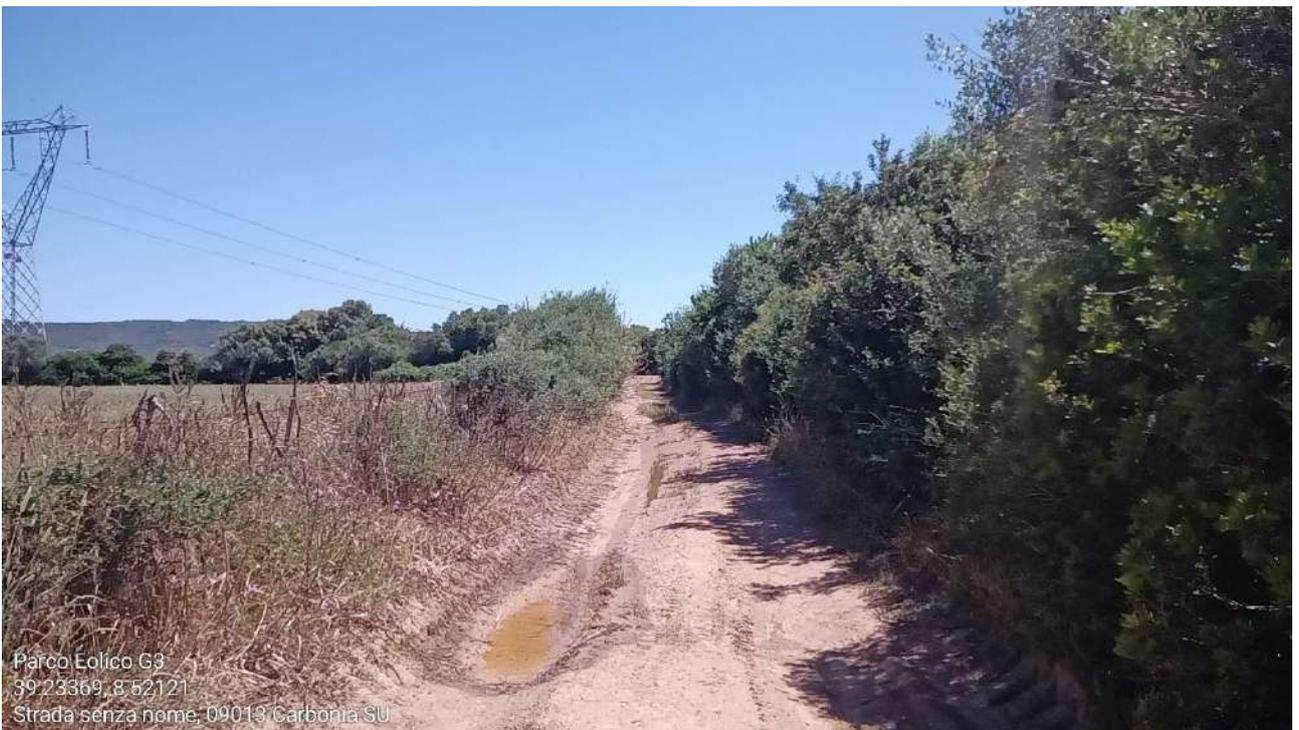
L'area intorno alla chiesa di Santa Barbara di Piolanas

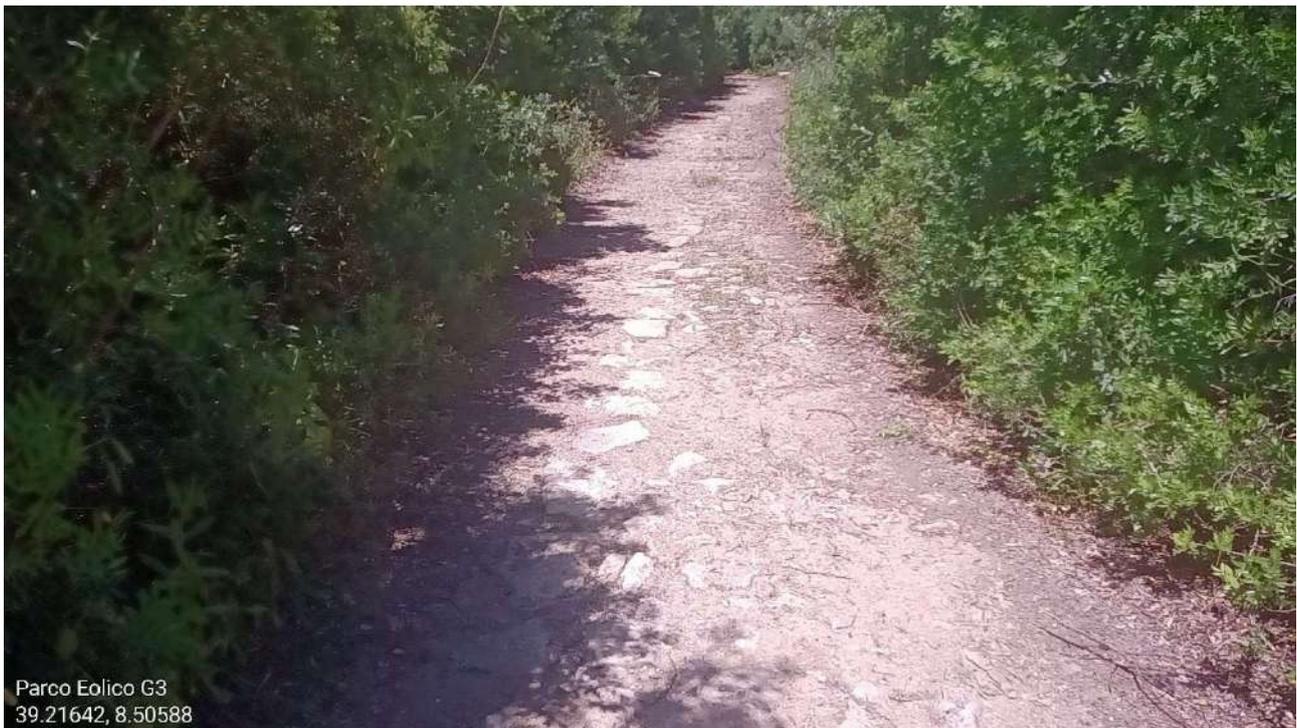


L'area intorno all'insediamento romano di Piolanas



L'area intorno all'insediamento romano di Pionas





Parco Eolico G3  
39.21642, 8.50588

Tratto di strada rurale prossima alla località Caput Aquas



Parco Eolico G3  
39.21792, 8.5064  
Località Caput Aquas, 19.09013 Carbonia SU

Il rudere della tramoggia, posta in prossimità della ferrovia

L'area interessata dalle ricognizioni in corrispondenza dei tracciati degli elettrodotti nella porzione orientale dell'impianto è stata coperta per un buffer variabile intorno ai 50 - 70 metri circa, secondo la possibilità di accesso ai fondi.

### **Valutazione rischio:**

In base all'analisi del tracciato degli elettrodotti, in rapporto alle distanze con i siti del territorio, alle ricognizioni effettuate, le quali non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio – basso livello di visibilità del suolo ricognito, si valuta, in generale un **rischio archeologico medio – alto (valore 7 della tavola dei gradi del potenziale archeologico)** in relazione alla realizzazione dei tracciati che partono dagli aerogeneratori C04 e C05 e fino all'area della Coop. Agricola Su Nenneri. Le motivazioni risiedono nel fatto che, benché l'area in cui sono stati progettati gli elettrodotti sia indicata nel PUC del Comune di Carbonia come “area a potenziale interesse archeologico”, i tracciati si snodano lungo tratti di viabilità esistente, già dotata di sottoservizi, ad una profondità di circa 1 metro.

Dalla Coop. Agricola Su Nenneri e fino all'area prossima alla loc. Caput Acquis si valuta un rischio **non determinabile (valore 4 della tavola dei gradi del potenziale archeologico)** in quanto esterna all'area indicata nel PUC come “area a potenziale interesse archeologico”.

## Tracciato cavidotto interrato ovest

### Tra Caput Aquas, Bacu Abis e Nuraxi Figus

**Localizzazione:** Carbonia; S.ra Fratzza

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 39°13'41.80"N 8°30'41.56"E

**Utilizzo attuale dell'area:** vegetazione erbosa rada

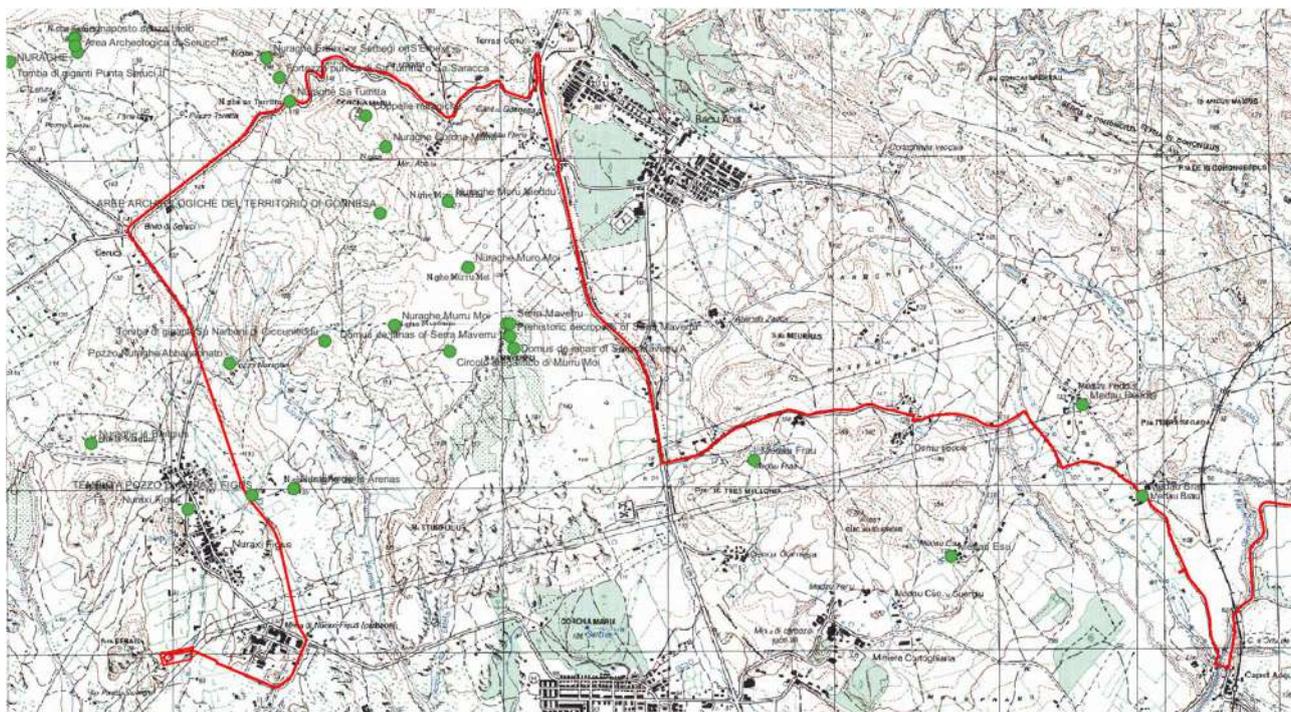
**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** medio - buona

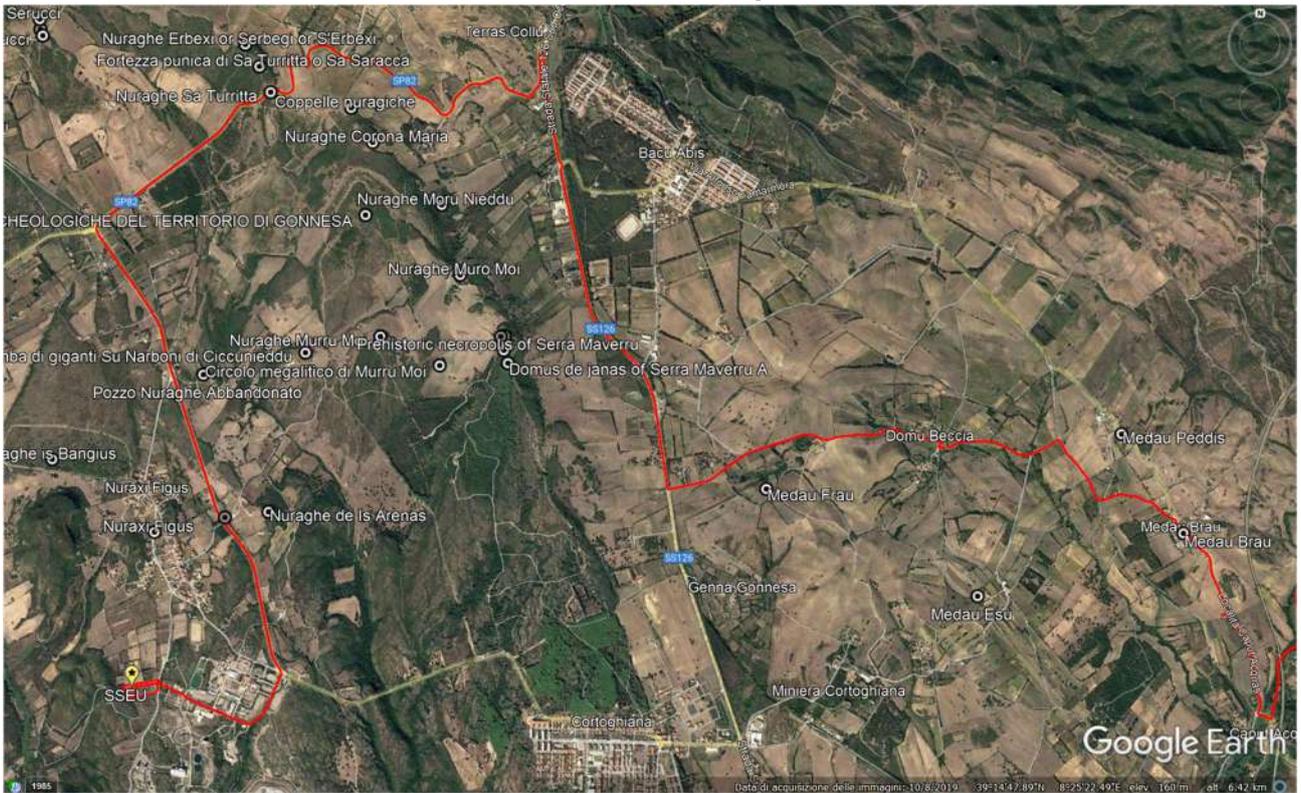
**Andamento del terreno:** pianeggiante, 96 m s.l.m. circa.

### Elementi d'interesse archeologico più prossimi all'aerogeneratore:

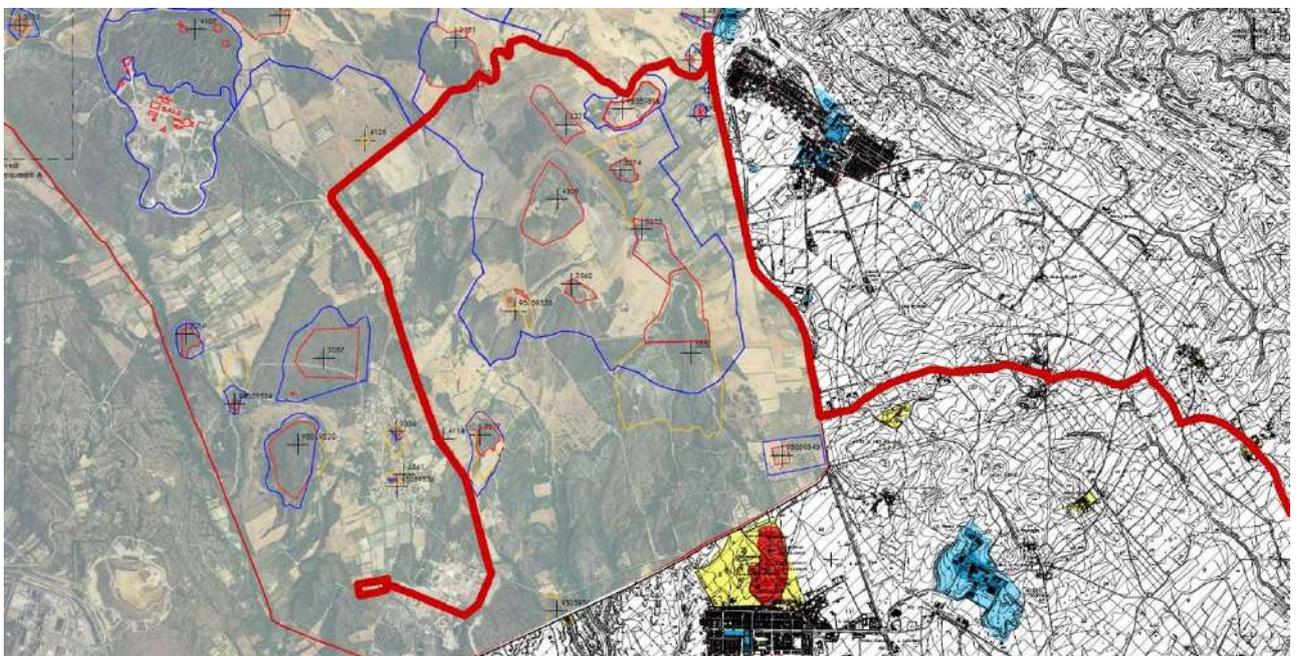
- Nuraghe Muro Moi – 640 m circa
- Nuraghe Moru Nieddu – 670 m circa
- Nuraghe Corona Maria – 330 m circa
- Nuraghe Sa Turritta – 20 m circa
- Nuraghe Erbexi – 260 m circa
- Domus de Janas Serra Maverru – 490 m circa
- Tomba di giganti Su Narboni – 740 m circa
- Area nuraghe Is Bangius 567 m circa
- Tempio a pozzo di Nuraxi Figus – 20 m circa
- Nuraghe de is Arenas con villaggio – 240 m circa
- Chiesa di S. Isidoro di Nuraxi Figus – 300 m circa
- vasca vinaria di Nuraxi Figus – 350 m circa
- Nuraghe Nuraxi Figus – 200 m circa
- 



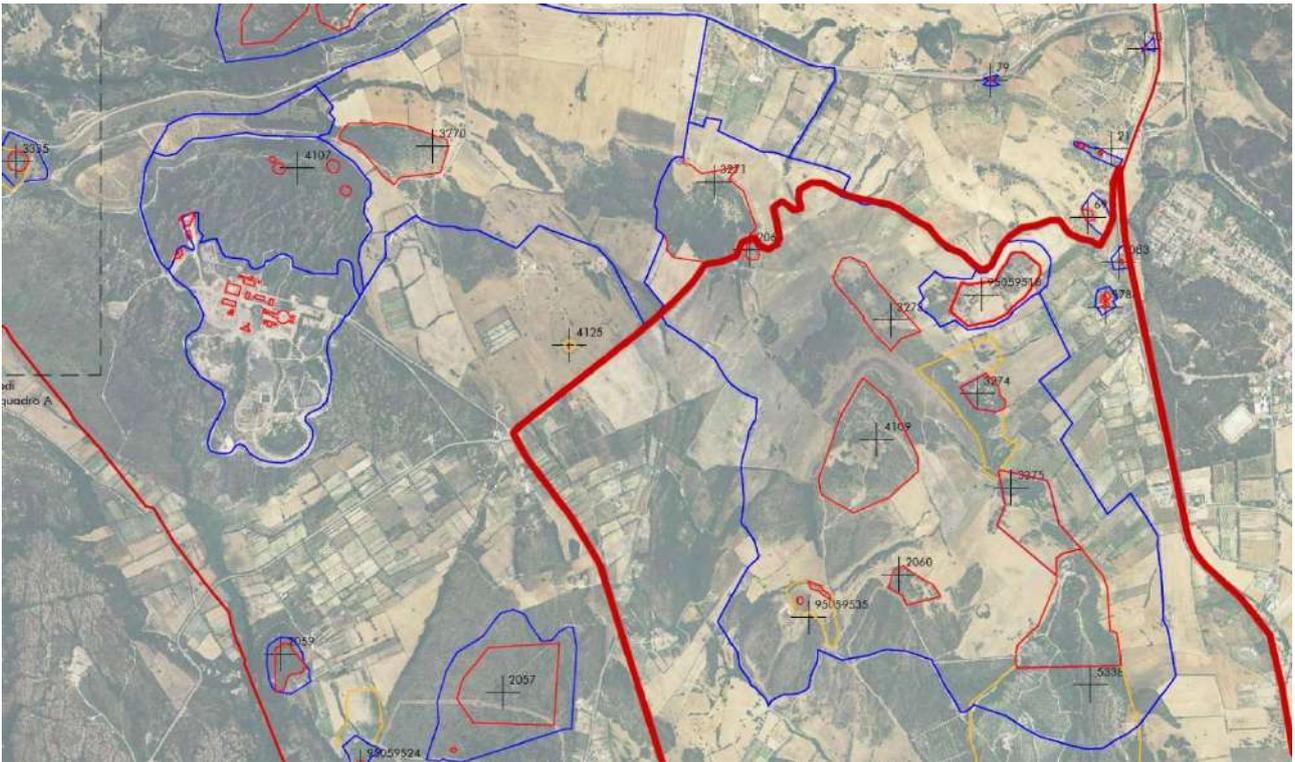
Carta della distribuzione dei siti in relazione all'infrastruttura su cartografia IGM.



Carta della distribuzione dei siti in relazione all'infrastruttura (in rosso) su Google Earth.



Il tracciato (in rosso) degli elettrodotti nella tratta Caput Acquis (a est), Bacu Abis (a nord) e Nuraxi Figus (a ovest) riportato sulla cartografia dei PUC del Comune di Carbonia (a destra su CTR) e Gonnesa (a sinistra su aerofotogrammetrico) con le rispettive aree a rischio archeologico.



Particolare dell'area evidenziata nel PUC in relazione ai tracciati segnati con la linea rossa spessa.

Le perimetrazioni con linea sottile rossa sono quelle a tutela integrale, le perimetrazioni con linea sottile azzurra sono quelle a tutela condizionata e quelle con linea sottile gialla sono relative alle aree d'attenzione.

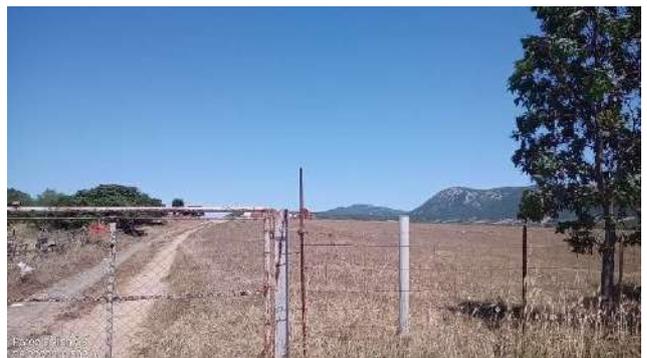
### **Esito ricognizioni:**

Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno ai 50 – 70 metri, lungo i tracciati degli elettrodotti. L'area, in generale, ha un utilizzo agricolo, inserito in un contesto rurale.

Le aree ricognite lungo i tracciati si caratterizzano per un aspetto tendenzialmente pianeggiante con alcuni lievi rilievi e in condizioni di media e bassa visibilità.

Le attività di ricognizione hanno permesso di documentare lo stato dei numerosi siti presenti nell'area. Dall'analisi dei rilievi aerofotogrammetrici non sono emerse particolari evidenze o anomalie degne di nota.

**Documentazione fotografica:**



Nell'area a nord ovest di Caput Aquas non è stato possibile ricognire alcune aree a causa dei numerosi fondi chiusi



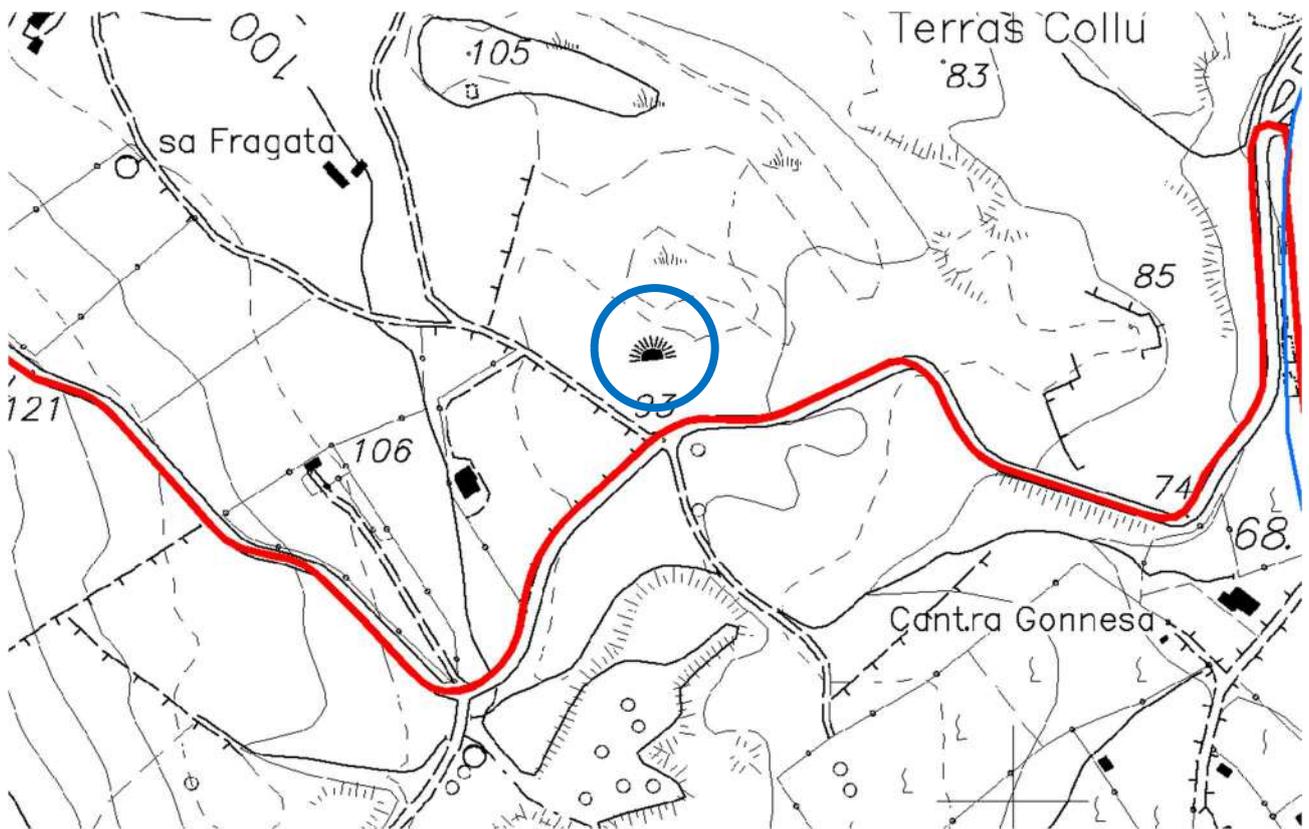
L'area di Medau Brau





L'area interessata dalle ricognizioni tra Medau Brau e Medau Frau

.In un'area a sud ovest del villaggio minerario di Terras Collu, in corrispondenza del cerchio azzurro, col simbolo cartografico della grotta, riportato nella seguente carta, si è documentata la presenza di allineamenti e cumuli di pietre, mentre in superficie non è stato possibile documentare alcun reperto archeologico. Vista la vicinanza con il villaggio minerario, non si esclude la possibilità che possa trattarsi di strutture moderne, tuttavia, la situazione rinvenuta potrebbe riferirsi ad un insediamento più antico.





Gli allineamenti documentati nel sito a sud ovest del villaggio minerario di Terras Collu.



L'area del Nuraghe Corona Maria



L'area intorno al Nuraghe Corona Maria



L'area intorno al nuraghe Sa Turritta



L'area in cui è segnalata la fortezza punica di Sa Turritta o Sa Saracca



Parco Eolico  
39.2469278, 7.43889  
SP82\_09010\_Gonnesa\_SU



Parco Eolico  
39.24720, 7.43889  
SP82\_09010\_Gonnesa\_SU



Parco Eolico  
39.24711, 7.43873  
SP82\_09010\_Gonnesa\_SU



Parco Eolico  
39.24761, 7.43873  
SP82\_09010\_Gonnesa\_SU



Parco Eolico  
39 24787, 8.43788  
SP82, 09010 Gonnese SU

L'area del Nuraghe Erbexi o Serbegi



Parco Eolico  
39 24417, 8.43672  
SP82, 09010 Gonnese SU



Le ricognizioni intorno a Nuraxi Figus



Il tempio a Pozzo di Nuraxi Figus



Il tempio a Pozzo di Nuraxi Figus



Il Nuraghe Is Arenas fotografato dall'area intorno al tempio a Pozzo di Nuraxi Figus



Le vasche vinarie di età romana a Nuraxi Figus nel suo contesto attuale



L'area presso la miniera di carbone di Nuraxi Figus



Parco Eolico  
39.21538, 8.43214  
Strada senza nome, 09010 Gonnessa SU



Parco Eolico  
39.21489, 8.43267  
Strada senza nome, 09010 Gonnessa SU



Parco Eolico  
39.21467, 8.43066  
Strada senza nome, 09010 Gonnessa SU



Parco Eolico  
39.21501, 8.43114  
Strada senza nome, 09010 Gonnese SU



Parco Eolico  
39.21501, 8.43113  
Strada senza nome, 09010 Gonnese SU



Parco Eolico  
39.21502, 8.43112  
Strada senza nome, 09010 Gonnese SU



Parco Eolico  
39.21548, 8.43012  
Strada senza nome, 09010 Gonnese SU

L'area in cui è prevista la sottostazione

### **Valutazione rischio:**

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca a poche decine di metri dal tracciato e le ricognizioni effettuate hanno permesso di confermare la presenza di strutture e siti archeologici. Preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, rilevato il medio livello di visibilità del suolo ricognito, si valutano due differenti situazioni:

nel tratto che va dalla località Caput Aquas all'innesto con la SS 126 e fino a Bacu Abis si propone un livello di **rischio archeologico basso** (valore 3 della tavola dei gradi del potenziale archeologico), mentre nel tratto di cavidotto che, dalla SS 126 si innesta sulla SP 82 e arriva fino a Nuraxi Figus in territorio di Gonnese, si propone un **alto rischio archeologico**, (valore 8 della tavola dei gradi del potenziale archeologico) a causa dell'elevato numero di siti prossimi alla strada su cui è prevista l'infrastruttura.

Si propone un **rischio basso** per l'ultimo tratto del cavidotto, dall'area della miniera di carbone di Nuraxi Figus e fino alla Sottostazione

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE:

L'analisi dell'edito, della documentazione d'archivio, nonché l'esito delle osservazioni svolte sul campo, consentono di ricostruire un quadro, seppur sommario, pertinente l'antico popolamento e la frequentazione dell'area in analisi.

Non sono state reperite segnalazioni relative a rinvenimenti archeologici, sistematici o fortuiti, che coinvolgano direttamente l'area interessata dagli aerogeneratori in progetto. Le ricognizioni di superficie non hanno evidenziato la presenza di materiale archeologico nelle aree immediatamente circostanti gli stessi. In generale l'ubicazione degli aerogeneratori è stata prevista in aree valutate a **basso rischio archeologico** (valore 3 nella tabella dei gradi di potenziale archeologico) e, solo nel caso di C 05, è stato previsto un rischio archeologico **non determinabile** (valore 4 nella tabella dei gradi di potenziale archeologico), in quanto l'opera potrebbe trovarsi in prossimità di tratti di viabilità antica non individuati durante le ricognizioni di superficie.

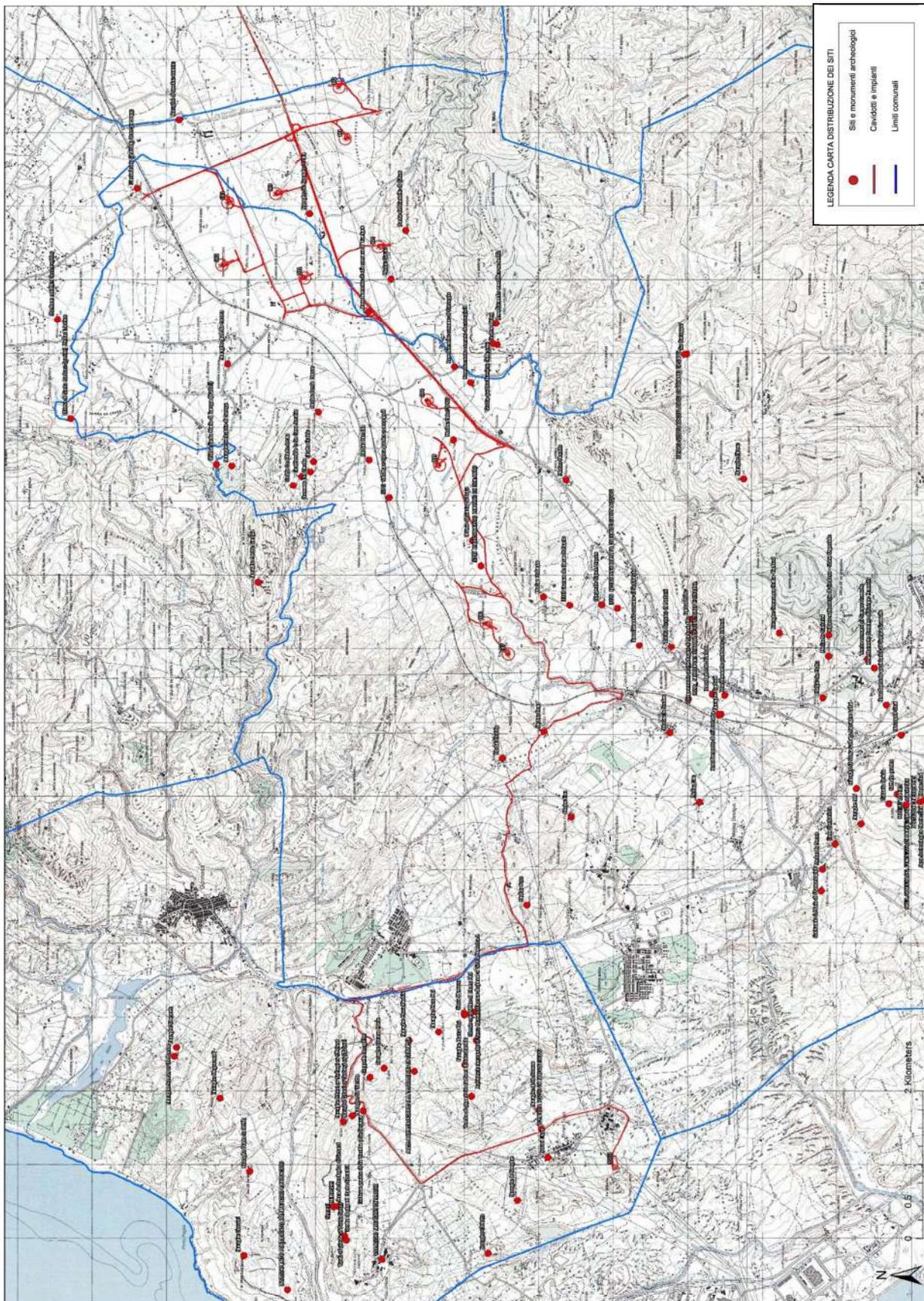
Differente invece il quadro relativo ai tracciati per gli elettrodotti interrati, questi sono stati divisi in tre parti: il tracciato est, centrale e ovest.

Per la porzione est è stato valutato un **rischio medio e medio – alto** (valore 6 e 7 della tavola dei gradi del potenziale archeologico) in conseguenza dei dati presenti nel PUC del Comune di Carbonia. Così anche per la porzione centrale, in cui, per il medesimo motivo, è stato valutato un **rischio archeologico medio – alto** (valore 7 della tavola dei gradi del potenziale archeologico).

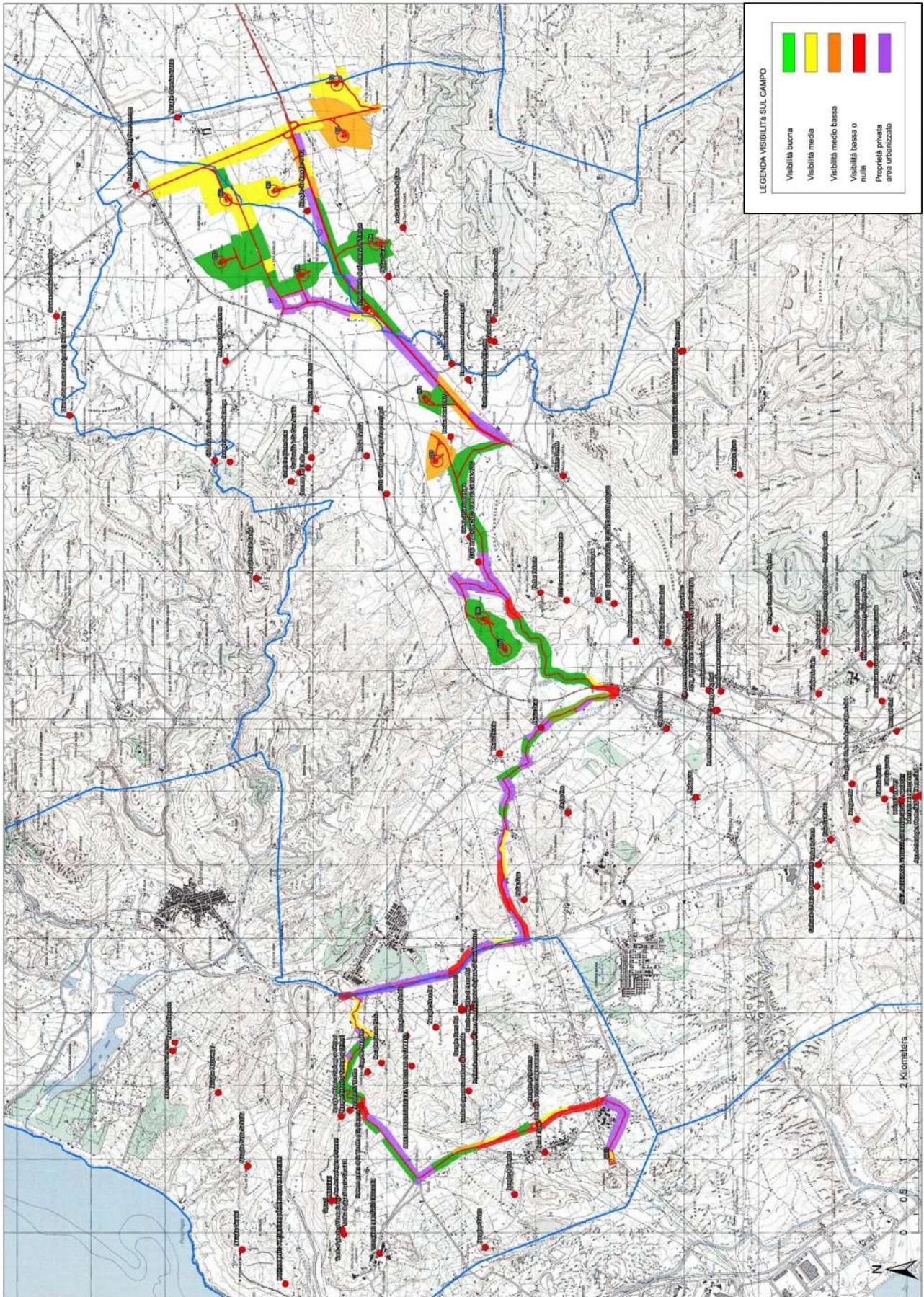
Differente invece la situazione del tratto ovest degli elettrodotti: nel tratto che va dalla località Caput Aquas all'innesto con la SS 126 e fino a Bacu Abis si propone un livello di **rischio archeologico basso** (valore 3 della tavola dei gradi del potenziale archeologico).

Dal tratto di cavidotto interrato che, dalla SS 126 si innesta sulla SP 82 e arriva fino a Nuraxi Figus in territorio di Gonnesa, si propone un **alto rischio archeologico**, (valore 8 della tavola dei gradi del potenziale archeologico) a causa dell'elevato numero di siti prossimi alla strada su cui è prevista l'infrastruttura.

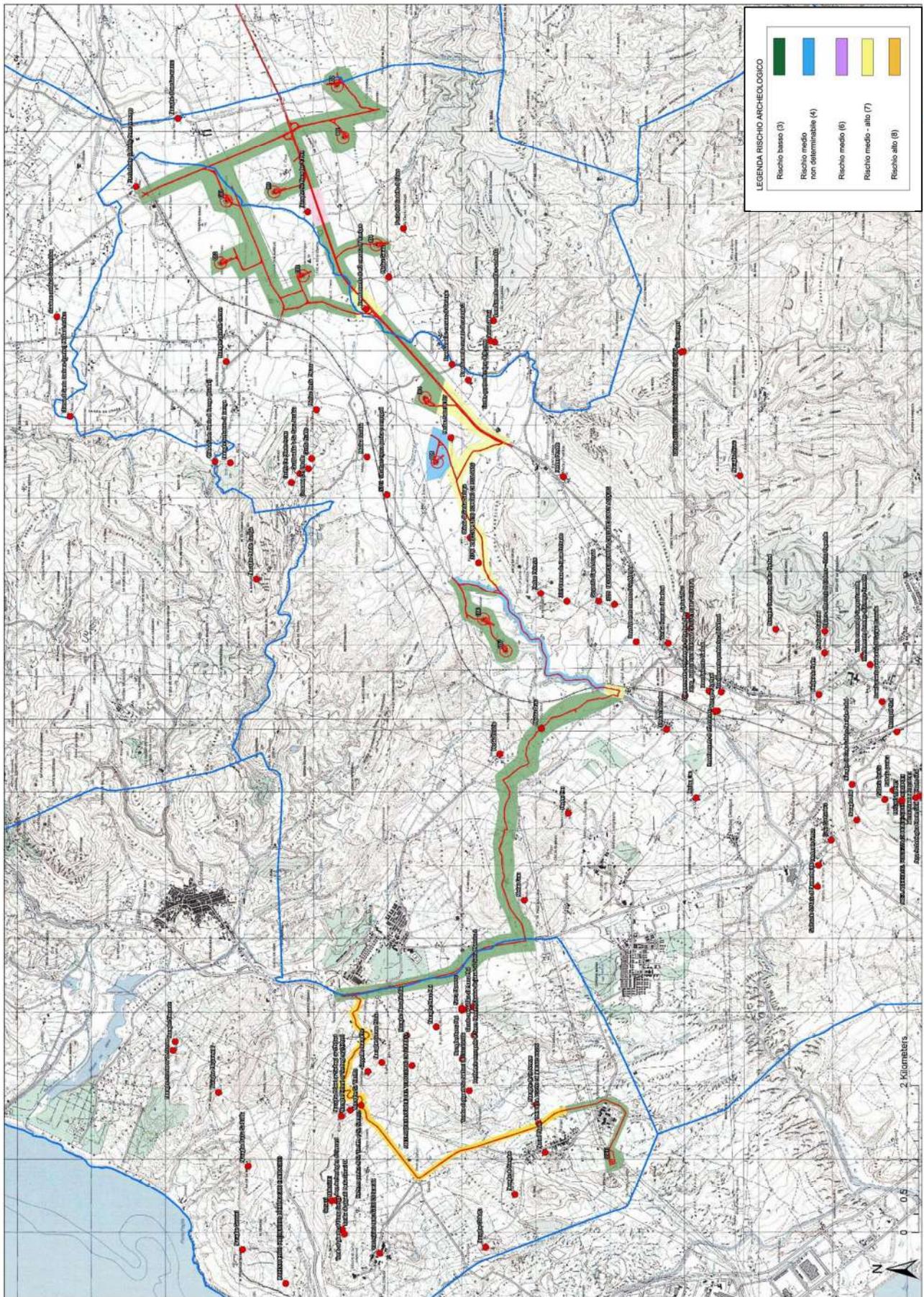
## CARTOGRAFIA RIASSUNTIVA



Carta di distribuzione dei siti archeologici presenti nel territorio.



Carta della visibilità della superficie ricognita.



Carta del rischio archeologico

## BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio, Oristano, 1995.
- L. ALBA, G. CANINO, L'insediamento del neolitico antico "cardiale" di Acqua sa Canna (Gonnesa, Ca). Nota preliminare, Atti del 2° convegno internazionale L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo, Pau 28-30 novembre 2003, 2004, pp.211-219.
- V. ANGIUS, Voce Iglesias e Carbonia, in G. CASALIS, Dizionario Storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il Re di Sardegna, Torino, 1933.
- G.A. ARCA, La romanizzazione del Sulcis-Iglesiente. Contributo allo studio delle fasi di acculturazione attraverso l'analisi delle testimonianze di acculturazione attraverso l'analisi delle testimonianze d'età romana, in Layers Nr.3, 2018, pp. 21-41.
- E. ATZENI, L. ALBA, G. CANINO (a cura di), La Collezione Pistis-Corsi ed il patrimonio archeologico del comune di Iglesias. Mostra archeologica, grafica e fotografica, Iglesias, 2001.
- S. ATZORI, La strada romana "A Karalibus Sulkos" Mogoro, 2006.
- P. BARTOLONI, I fenici e i cartaginesi in Sardegna, Sardegna Archeologica. Scavi e ricerche 4, Sassari, 2009.
- M. BIAGGIOLINI, S. GINESU, F. SECCHI, S. SIAS, *I depositi dell'area di Gonnesa (Sulcis, Sardegna sud-occidentale). Implicazioni geologiche e geomorfologiche*, in Studi costieri nr.11, 2006, pp. 61-70.
- M. CARTA, Carbonia, in M. BRIGAGLIA, S. TOLA (a cura di), Dizionario storico-geografico dei Comuni della Sardegna, 1, Sassari, pp. 342-347.
- G. NIEDDU, C. COSSU, Ville e terme nel contesto rurale della Sardegna, in M. Khanoussi, P. Ruggeri, C. Vismara (a cura di), L'Africa romana. Atti del XII Convegno di Studio, Vol. II, Sassari, 1998, pp. 611-656.
- R. CINCILLONI, M. SERRA, G. TANDA, Indagini archeologiche presso la grotta di Su Mrajani di Monte Casula-Iglesias (Sardegna meridionale). Relazione preliminare (campagne di scavo 2011-2012-2013), in Fasti OnLine Domumments e Research, 2014, pp.1-11.
- J. DAY, Villaggi abbandonati in Sardegna dal trecento al settecento: inventario, Parigi, 1973.
- A. FADDA, N. TODDE. P. PIRAS, P. MONTISCI, *Studio di compatibilità geologica, geotecnica e idraulica*, PUC Comune di Gonnesa, 2012.
- F. FARCI, G. SALIS, Un contributo allo studio del Sulcis punico-romano: l'intervento 2011-2012 in località Su Landiri Durci (Carbonia), in P. Ruggeri (a cura di), L'Africa romana. Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni. Atti del XX Convegno Internazionale di studi, Vol. III, Roma, 2015, pp. 2295-2305.
- G. LILLIU, Carbonia (Cagliari). Scoperta di tombe romane in località Campu Frasso, Capud'Aquas, Sa Cresiessa e altre tracce archeologiche nel Sulcis, Notizie degli Scavi, LIV, 1947, pp. 312-325.

- G. LILLIU, Preistoria e protostoria del Sulcis, in V. Santoni (a cura di), Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Oristano, 1995, pp. 13-50.
- M. MACRÌ, Archeologia della produzione metallurgica nella Sardegna medievale: il Sulcis-Iglesiente nei secoli XIII-XV, in ArcheoArte. Rivista elettronica di Archeologia e Arte N.3, 2014, pp. 237- 252.
- L.A. MARRAS, Il museo Archeologico di Carbonia, Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari 24, Sassari, 1998.
- C. MAXIA, E. ATZENI, La necropoli eneolitica di S. Benedetto di Iglesias, in Atti della VIII e IX Riunione Scientifica dell'Istituto di Preistoria e Protostoria, Firenze, 1964.
- G. PIETRA, Il Sulcis in età romana, in P. Ruggeri (a cura di), L'Africa romana. Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni. Atti del XX Convegno Internazionale di studi, Vol. III, Roma, 2015, pp. 1913-1920.
- G. SALIS, Ricerche di archeologia prenuragica nel territorio di Carbonia, Quaderni n. 24, Cagliari, 2013, pp. 231-238.
- V. SANTONI, G. BACCO, *L'isolato A del villaggio nuragico di Serucci-Gonnesa. Lo scavo della capanna n. 5*, in Atti del II Conv. "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo" (Selargius, 27-30 nov. 1986), 1987, pp. 313-336.
- A. TARAMELLI, Iglesias – Frammento di un nuovo miliario della via romana da Carales a Sulci, rinvenuto in regione Coringiu, Notizie Scavi, 1916, pp. 187-190.
- L. USAI, Testimonianze di cultura Monte Claro nella Sardegna sud-occidentale, Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano, 14/1997, pp. 31-43.
- M. VENTURA, La tomba romana de "Is Sorris Janas" di Monte Pitzuga – Iglesias (Cagliari), Quaderni dell'Associazione per il Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna, N. 1-2, 2000, pp. 131-136.
- R. ZUCCA, Iglesias loc. Genna Cantoni, in Aa. Vv., I Sardi. La Sardegna dal paleolitico all'età romana, 1984, pp. 113-118.