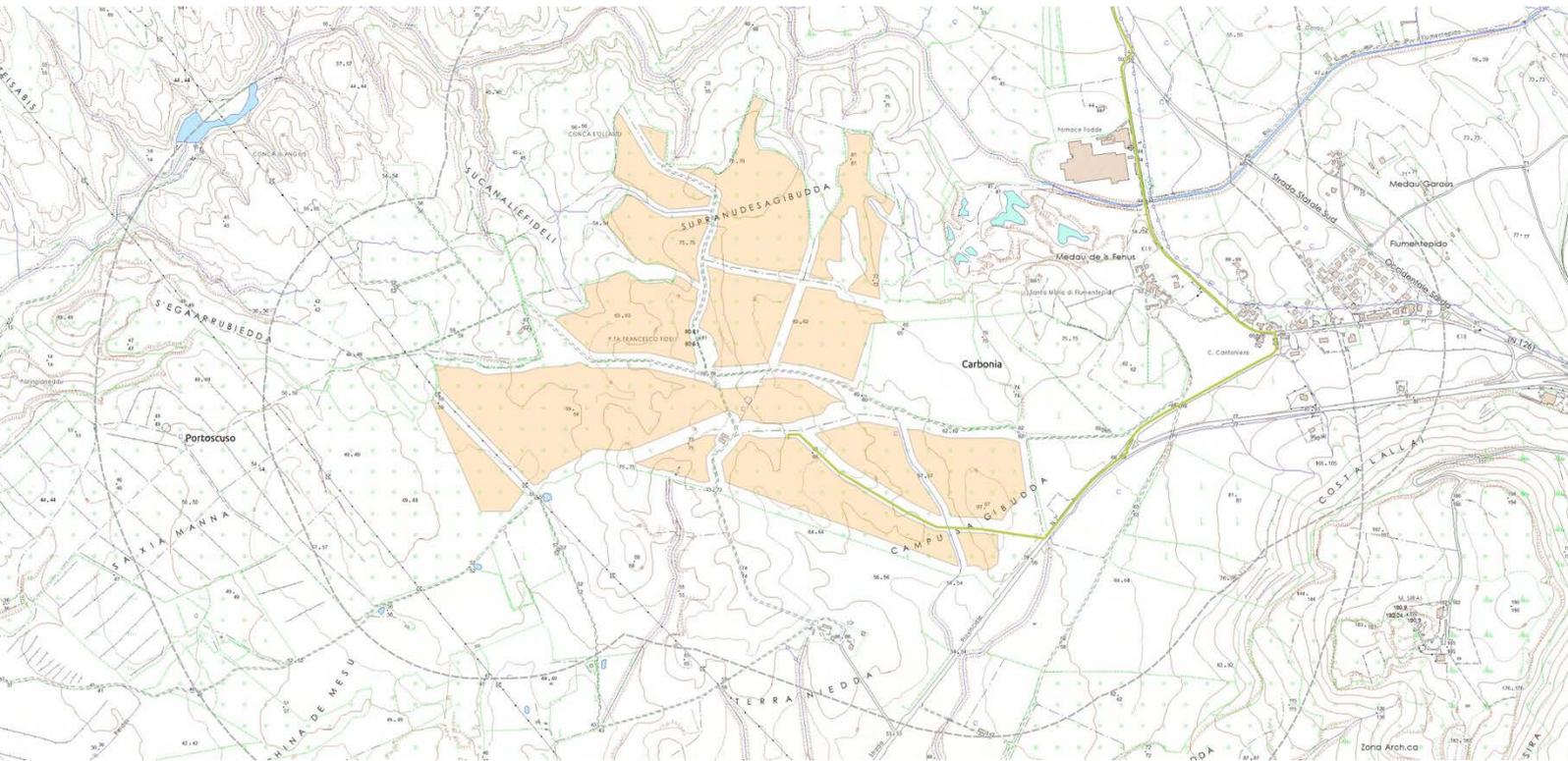


PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN

POTENZA NOMINALE 56,55 MW
COMUNE DI CARBONIA (CI)



Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico - VPIA

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

Archeologi responsabili:

Dott. Luca Doro
lucadoro@gmail.com
PEC lucadoro@pec.it
Tel. 3481218098



Dott. Gabriele Carenti
gabrielecarenti@gmail.com
PEC gabrielecarenti@pec.it
Tel. 3204611050



Dott.ssa Rosana Pla Orquín
r.plaorquin@gmail.com
PEC r.plaorquin@pec.it
Tel. 3802669733



IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUZIONE _____ | 3 |
| 2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO _____ | 5 |
| 3. CARATTERI AMBIENTALI E GEOMORFOLOGIA DELL'AREA DI INTERVENTO _____ | 9 |
| 4. SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA _____ | 11 |
| 5. I DATI D'ARCHIVIO _____ | 17 |
| 6. ANALISI FOTOINTERPRETATIVA _____ | 20 |
| 7. INDAGINE DI SUPERFICIE _____ | 23 |
| 8. CATALOGO MOSI _____ | 33 |
| 9. CONCLUSIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO _____ | 44 |

1. INTRODUZIONE

La presente relazione è stata redatta dai Dott. Luca Doro, Gabriele Carenti e dalla Dott.ssa Rosana Pla Orquín, in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/2016, iscritti all'elenco dei professionisti dei Beni Culturali istituito con DM 244/2019 con profilo di Archeologo di prima fascia abilitato alla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (in seguito VPIA), rispettivamente con nn. 832, 2585 e 5391.

Questo studio ha il compito di eseguire una VPIA, su commessa della Soc. Montana S.p.a relativamente al progetto di realizzazione di un impianto agrivoltaico nel Comune di Carbonia (SU), in seguito meglio indicato (Fig. 1).

Lo studio archeologico preliminare si propone di verificare, sulla base dell'analisi dei documenti istituzionali (PUC, PPR, Vincoli), della bibliografia scientifica, della cartografia archeologica esistente, delle immagini aeree e satellitali e tramite ricognizioni archeologiche di superficie mirate, che l'intervento previsto in progetto non determini incrementi del livello di rischio archeologico come disposto dal vigente D. Lgs. 50/2016, art. 25 per le opere pubbliche e di pubblico interesse.

In ottemperanza alle linee guida per l'archeologia preventiva pubblicate nella Gazzetta Ufficiale -Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022 (DPCM del 14 febbraio 2022), la registrazione delle presenze archeologiche individuate e/o documentate a seguito delle indagini svolte durante la fase prodromica sono state raccolte nell'applicativo GIS -release 1.2.1- appositamente predisposto e disponibile sul sito dell'Istituto Centrale per l'Archeologia¹.

Il file GIS "SABAP-CA_2023_00153-RP_000003_CARBONIA_SU" con i suoi allegati è parte integrante della presente relazione.

DATI IDENTIFICATIVI PROGETTO

Codice identificativo archeologo abilitato: 00153-RP

MOPR: Codice progetto (CPR): SABAP-CA_2023_00153-RP_000003

¹ http://www.ic_archeo.beniculturali.it/it/279/standard-e-applicativo

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Ubicazione del sito

Il progetto in questione prevede la realizzazione di un impianto solare agrivoltaico di potenza pari a 56,55 MW nel territorio comunale di Carbonia, nella Provincia Sud Sardegna, nelle località di "Su pranu de Sa Gibbuda" e "Su campu de sa Gibbuda", a pochi metri a sud-ovest della cava "Medau Is Fenus" e a circa 4,9 km a nord-ovest del centro abitato di Carbonia. L'intera area del progetto è localizzata ad ovest della Strada Provinciale n. 2 - Via Pedemontana (SP2), a circa 1,8 km ad ovest dell'incrocio tra la suddetta strada e la Strada Statale n. 126 Sud Occidentale Sarda (SS126).

La linea di connessione da realizzare sarà interrata, con tensione di 36 kV e con una lunghezza pari a circa 8,60 km. Questa linea attraverserà i territori comunali di Carbonia e Gonnese, seguendo strade prevalentemente asfaltate come la SP 2 e la SS 126, e attraverserà le frazioni di Flumentepido, Cortoghiana e Nuraxi Figus.



Fig. 1: Inquadramento territoriale con individuazione dell'area oggetto dell'intervento.

Descrizione sintetica del progetto

L'impianto fotovoltaico con potenza nominale di picco pari a 56,55 MW è così costituito da:

- n.1 Cabina di Connessione. La Cabina di Connessione dell'impianto, a livello di tensione pari a 36 kV, sarà posizionata in adiacenza alla nuova SE di Trasformazione di Terna di riferimento. All'interno della cabina saranno presenti i dispositivi generali DG, di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo;



Fig. 2: Layout di progetto

- n.1 Cabina di Raccolta. Tale cabina è presente all'interno dell'impianto fotovoltaico, sezione S14, ed è il punto di partenza della connessione verso la Cabina di Connessione. La Cabina di Raccolta ha la funzione di raccogliere le terne provenienti dalle cabine di Smitamento, presenti nel campo fotovoltaico, per immetterne un numero inferiore. Nella stessa area all'interno della cabina sarà presente il quadro QMT1 contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo;

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

- n.1 Cabine di Smistamento di connessione. Le Cabine di Smistamento hanno la funzione di raccogliere le terne provenienti dalle Power Station, presenti nei vari sottocampi, per immetterne un numero inferiore verso la Cabina di Raccolta. La cabina sarà posizionata in maniera strategica all'interno dell'impianto;
- n.1 Cabina Generale BESS. Le Cabina Generale BESS ha la funzione di raccogliere le terne provenienti dalle Isole BESS, presenti nell'area di installazione dei sistemi di accumulo. La cabina sarà posizionata in maniera strategica all'interno dell'impianto, in particolare nella sezione S9;n.9 Uffici e n.9 Magazzini ad uso del personale, installati in coppie (ufficio + magazzino) in ogni sezione dell'impianto fatta eccezione per le sezioni S1, S2, S4, S7, S11 e S15;
- n. 15 Power Station (PS). Le Cabine di Campo (Power Station) avranno la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata ed elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dalle String Box che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie;
- n.9 Uffici e n.9 Magazzini ad uso del personale, installati in coppie (ufficio + magazzino) in ogni sezione dell'impianto fatta eccezione per le sezioni S1, S2, S4, S7, S11 e S15;
- i moduli fotovoltaici saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno tipo tracker fondate su pali infissi nel terreno;

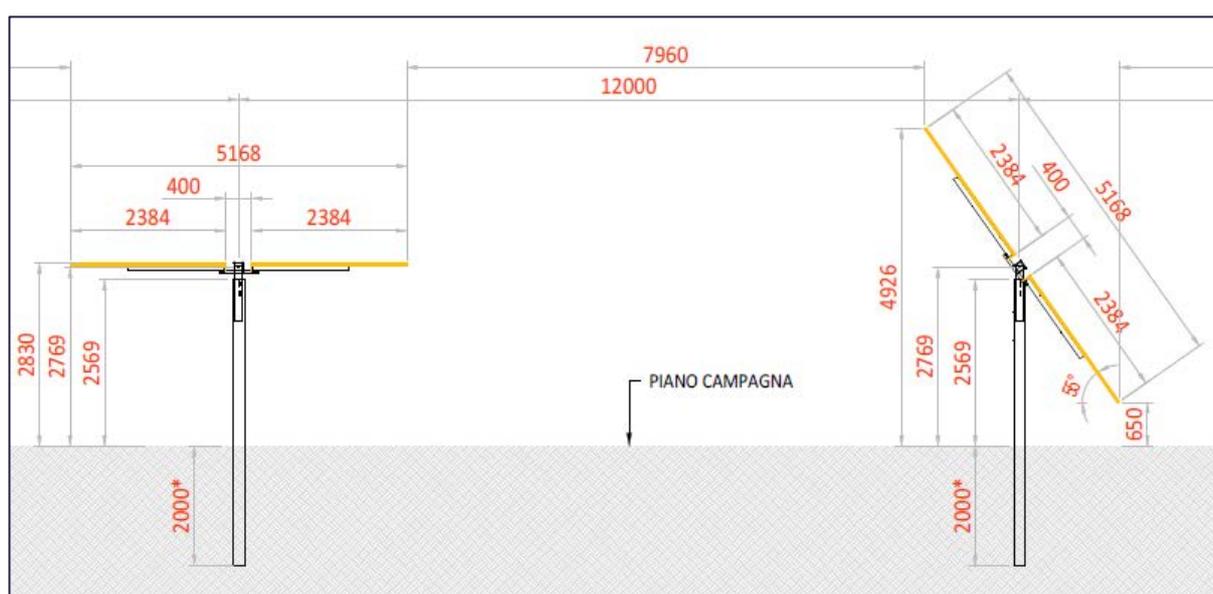


Fig. 3: Layout di progetto Particolare costruttivo strutture mobili (tracker).

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

- L'impianto è completato da:
 - tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall'impianto e dalla sua consegna alla rete di distribuzione nazionale;
 - opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, monitoraggio, cancelli e recinzioni;
 - intervento agronomico;
 - opere a verde di mitigazione.

L'impianto dovrà essere in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad esempio: quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza verranno alimentati da un generatore temporaneo di emergenza, che si ipotizza possa essere rappresentato da un generatore diesel.

Per dati di tecnici maggior dettaglio si rimanda alle relazioni e agli elaborati dedicati.

3. CARATTERI AMBIENTALI E GEOMORFOLOGIA DELL'AREA DI INTERVENTO

Geomorfologicamente, l'area interessata dal progetto si trova sulle pendici meridionali del modesto rilievo di Punta Francesco, che raggiunge un'altitudine di 80 metri sul livello del mare. L'area in questione è situata in un ambiente caratterizzato da basse colline, talvolta con evidenti rotture di pendenza, e presenta una morfologia dolcemente ondulata che declina verso sud-ovest.

Dal punto di vista lito-stratigrafico, gran parte del sito oggetto di studio è costituito da coltri alluvionali pleistoceniche attribuite al subsistema di Portoscuso (Sistema di Portovesme). In particolare, nel sito sono presenti depositi di ambiente alluvionale (PVM2a) con tratti in cui è presente una sottile copertura di sabbie alluvionali rimaneggiate dal vento, appartenenti all'ambiente eolico (PVM2b).



Fig. 4: Stralcio della Carta Geologica della Sardegna (elaborazione su GIS).

**IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW**

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Nel sito in studio questi corpi alluvionali sono formati da alternanze di livelli sabbiosi, con ciottoli più o meno abbondanti con dimensioni da centimetriche a decimetriche, piuttosto elaborati. Sono estremamente addensati e hanno nel complesso eccellenti caratteristiche geotecniche. Sono ricoperti da suoli sabbiosi con scarso contenuto di materiale organico.

La zona è stata bonificata negli ultimi decenni e rimboschita con specie arboree (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Nella cartografia del Piano Urbanistico di Carbonia l'area dell'impianto risulta essere localizzato in "Zona E – Agricola". La Zona Omogenea E comprende le parti del territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, alla itticoltura, alle attività di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione industriale del legno.

In particolare, tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.

4. SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Il territorio comunale di Carbonia è caratterizzato da un'elevata densità di monumenti e siti archeologici. La frequentazione umana del territorio risale al Neolitico Antico (6000-4000 a.C.) e a partire da questo momento sono numerose le grotte e ripari naturali utilizzati per usi abitativi o funerari. Tra i più antichi si segnala il riparo di Su Carroppu di Sirri che ha restituito una nutrita serie di strumenti litici in ossidiana e di ceramica con decorazione cardiale impressa caratteristica delle fasi iniziali del Neolitico Sardo. La ceramica ritrovata documenta la frequentazione del riparo anche nei periodi del Neolitico Medio (cultura di Bonu Ighinu), nella prima età del Bronzo (cultura di Bonnanaro) e nella successiva età del Ferro.

Sempre del territorio comunale di Carbonia fa parte la località di Coderra dove sono situati alcuni anfratti naturali, utilizzati durante il Neolitico Medio come sepolture; alla stessa cronologia risalgono alcuni manufatti in osso della cd. "Grotta dell'Ospedale". Tra il Neolitico Recente (facies San Ciriaco) e Finale 3500-2700 a.C. (Cultura di Ozieri) e l'Eneolitico iniziale (2700-2500 a.C.) l'occupazione del territorio si fa più consistente, sono infatti documentati diversi insediamenti, tra i quali si distingue per importanza l'area abitativa di Barbusi posta sulla riva del Flumentepido, e diversi spazi funerari a Domus de Janas (Cortoghiana, Monte Crobu, Sa Turri, Sa Turrita, Cannas di Sotto, Monte Sirai, Arcu de Ulmu e Piliu); tra questi si distingue la necropoli di Cannas di Sotto con 26 tombe a camera ipogea. Esistono nel territorio di Carbonia testimonianze della cultura Monte Claro (2500-2000 a.C.): tracce di strutture abitative sono state individuate in vari punti del pianoro di Monte Sirai, in particolare a breve distanza dal tofet e nella zona centrale della necropoli fenicia, mentre deposizioni funerarie in grotta si documentano a Barbusi e nella grotta Tani; un complesso funerario, il cui scavo è inedito, si segnala anche nel centro abitato di Nuraxi Figus, nel territorio comunale di Gonnese. Nell'Età del Bronzo antico (1800-1600 a.C.) si sviluppa, come esito evolutivo del Campaniforme, la facies culturale di Bonnanaro: sepolture di questo periodo si documentano nel territorio di Carbonia nelle grotte di Tani e di Serbariu.

Con l'avvento dell'Età del Bronzo (1600-900 a.C.) e con lo sviluppo della civiltà Nuragica si registra un'occupazione più intensiva del territorio, in quanto sussistono nell'intero territorio comunale almeno 25 siti nuragici: nuraghi monotorre, nuraghi complessi con villaggio annesso e tombe di giganti. Dal punto di vista dell'organizzazione territoriale sono particolarmente interessanti il comprensorio di Cortoghiana, sito nell'omonima frazione di Carbonia -che comprende il nuraghe Corona Maria, un villaggio di capanne e una tomba di Giganti- e il comprensorio di Monte Sirai, nel quale ricadono anche le specifiche località in studio, dove sono presenti il Nuraghe Sirai, un nuraghe polilobato con un esteso villaggio, frequentato anche durante l'Età del Ferro, e una serie di nuraghi monotorre o nuraghi complessi (Piliu, Nuraxeddu, Monte

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Sirai, Terra Niedda, Lallai, NW) collegati tra loro con un complesso sistema viario e posti a controllo delle vie di contatto e di circolazione tra gli insediamenti della costa sulcitana e le aree minerarie dell'iglesiente.

Nella successiva Età del Ferro, a partire soprattutto dell'VIII secolo a.C., lo stanziamento di popolazioni orientali, in particolare i Fenici, prima nelle coste, ma anche nelle zone interne e il progressivo estendersi dell'influenza culturale fenicia modificherà sostanzialmente l'assetto territoriale sardo-nuragico. Durante la seconda metà dell'VIII secolo a.C. sorgeranno nuovi insediamenti complessi tra i quali, primo per importanza, quello di Monte Sirai che si configura come una grande area abitativa organizzata attorno al nuraghe monotorre rifunzionalizzato come tempio e una estesa necropoli in uso fino al II sec. a.C. Attorno a questo insediamento sorgeranno già durante il periodo fenicio una serie di fattorie e piccoli centri dipendenti che aumenteranno di numero soprattutto nelle successive fasi puniche e punico-ellenistiche (V-III/II sec. a.C.). Molti degli insediamenti nuragici del territorio in questo periodo saranno abbandonati e altri, come il Nuraghe Sirai, riadattati e abitati solo fino al VI sec. a.C.

Durante l'epoca punica, oltre a Monte Sirai, si registra una continuità di vita in alcuni insediamenti come il Nuraghe Piliu e un'intensa e nuova occupazione del territorio pianeggiante attorno al pianoro di Monte Sirai dove si moltiplicheranno le fattorie o piccoli centri per lo sfruttamento delle risorse agrarie, come l'insediamento/santuario di Su Campu 'e sa Domu e il sito noto in bibliografia come PIP, in località "Su Landiri Durci", occupati fino l'età romana Imperiale e l'insediamento di Paringianeddu, sito su un piccolo promontorio in territorio comunale di Portoscuso. Per quanto riguarda il periodo Romano (238 a.C.- V sec. d.C.), il territorio comunale ha restituito oltre a qualche struttura ed elementi architettonici (frazione Piolas, frazione di Barbusi, Medau Piredda, Bacu Abis) prevalentemente aree necropolari (località di Cannas, di Caput Acquis, Campo Frassolis, Via Gallura, necropoli di Sa Cresiedda, Bacu Abis) e almeno 9 miliari datati tra il I e il IV sec. d. C. testimoni dei profondi mutamenti avvenuti nell'occupazione del territorio e della rete di grandi strade che solcavano la regione; oltre ai miliari sono stati documentati in località "Su Campu 'e Sa Domu" alcuni tratti della via Sulcitana, asse viario principale che collegava le città di Karales e Sulci.

Poche risultano, al momento, le testimonianze del periodo Bizantino e Medievale (dal VI sec. in avanti); isolati materiali di età bizantina si documentano sul pianoro di Monte Sirai e nei pressi del tempio punico dell'acropoli, nonché in vari altri punti dell'abitato antico. Risalente all'epoca Medievale (XI sec. a.C.) è la chiesa romanica di Santa Maria di Flumentepido, si tratta di un edificio composto da un solo corpo di fabbrica e che presenta lungo il lato orientale un piccolo porticato che poggia su alcune pietre miliari di età romana imperiale reimpiegate come pilastri; la chiesetta è costruita su una collina ed era officiata dagli abitanti di un piccolo borgo posto nella sella tra le pendici di Monte Sirai e la base dell'altura della chiesa. Sono inoltre noti nella documentazione archivistica piccoli agglomerati segnalati in registri fiscali del XIV sec. senza comunque lasciare a

oggi delle tracce archeologiche riconoscibili sul terreno in mancanza di ricognizioni intensive e mirate.

Bibliografia consultata

- Angiolillo 1981: S. Angiolillo, Mosaici antichi in Italia. Sardinia, Roma 1981.
- Arca 2018: G. A. Arca, La romanizzazione del Sulcis-Iglesiente. Contributo allo studio delle fasi di acculturazione attraverso l'analisi delle testimonianze d'età romana, *Layers*, 3 (2018), pp. 21-41.
- Asole 1995: A. Asole, Le vicende dell'insediamento umano nella Sardegna Sud-Occidentale (Sulcis) tra medioevo e età moderna, in V. Santoni (ed.), *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio*, Oristano 1995, pp. 421-435.
- Atzeni 1975: E. Atzeni, Nuovi idoli della Sardegna prenuragica (Nota preliminare), *Studi Sardi* XXIII (1975), 3-51.
- Atzeni 1987: E. Atzeni, *La preistoria del Sulcis-Iglesiente*, Cagliari 1987.
- Atzori 2006: S. Atzori, *La strada romana "a Karalibus Sulcos"*, Mogoro 2006.
- Barreca 1966: F. Barreca, L'esplorazione topografica della regione sulcitana, in M. G. Amadasi, F. Barreca, G. Garbini, M. Fantar, D. Fantar, S. Sorda, *Monte Sirai - III. Rapporto preliminare della Missione archeologica dell'Università di Roma e della Soprintendenze alle antichità di Cagliari*, Roma 1966, pp. 133-170.
- Bartoloni 1995: P. Bartoloni, L'insediamento fortificato di Monte Sirai, in V. Santoni (ed.), *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio*, Oristano 1995, pp. 205-221.
- Bartoloni 2000: P. Bartoloni, Il santuario du su Campu 'e sa Domu, in P. Negri Scafa, P. Gentili (eds.), *Donum Natalicium. Studi in onore di Claudio Saporetti in occasione del suo 60o compleanno*, Roma 2000, pp. 13-20.
- Bartoloni 2000: P. Bartoloni, *La necropoli di Monte Sirai - I* (Collezione di Studi Fenici, 41), Roma 2000.
- Bartoloni 2002: P. Bartoloni, Monte Sirai 1999-2000. Nuove indagini nell'insula B, *Rivista di Studi Fenici*, 30 (2002), pp. 41-46.
- Bartoloni 2004: P. Bartoloni, *Monte Sirai* (Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari, 10), Sassari 2004.
- Bernardini 2000: P. Bernardini, Osservazioni sul popolamento antico nel territorio di Gonnese, in D. Salvi, I. Sanna (eds.), *L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese*, Cagliari, pp. 13-18.
- Bernardini, Perra 2001: P. Bernardini, C. Perra, *Monte Sirai. Le opere e i giorni: la vita quotidiana e la cultura dei Fenici e dei Cartaginesi di Monte Sirai*, Carbonia 2001.

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

- Bondì 1995: S. F. Bondì, Il tofet di Monte Sirai, in V. Santoni (ed.), Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Oristano 1995, pp. 225-238.
- Botto, Salvadei 2005: M. Botto, L. Salvadei, Indagini alla necropoli arcaica di Monte Sirai. Relazione preliminare sulla campagna di scavi del 2002, Rivista di Studi Fenici, 33 (2005), pp. 81-167.
- Campanella 1999: L. Campanella, Ceramica punica di età ellenistica da Monte Sirai (Collezione di Studi Fenici, 39), Roma 1999.
- Carta 1997: M. Carta, Carbonia, in M. Brigaglia, S. Tola (eds.), Dizionario storico-geografico dei Comuni della Sardegna, 1, Sassari, pp. 342-347.
- De Luca 2017: G. De Luca, Ceramiche a vernice nera da Su Landiri Durci - Carbonia (CI) tra produzioni locali e importazioni, Layers, 2 (2017), pp. 73-113.
- Dessena 2015: F. Dessena, "Nuraghe Tratalias". Un osservatorio per l'analisi tra indigeni e Fenici nel Sulcis (Rivista di Studi Fenici, Suppl., 41), Pisa-Roma 2015.
- Ferrarese Ceruti, Fonzo 1995: M. L. Ferrarese Ceruti, O. Fonzo, Nuovi elementi dalla grotta funeraria di Tanit (Carbonia), in V. Santoni (ed.), Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Oristano 1995, pp. 95-116.
- Finocchi 2005: S. Finocchi, Ricognizione nel territorio di Monte Sirai, Rivista di Studi Fenici, 33, 1-2 (2005), pp. 225-260.
- Finocchi 2007: S. Finocchi, Strategie di sfruttamento agrario nel Sulcis: il paesaggio fenicio e punico nel territorio di Monte Sirai, in A. M. Arruda, C. Gómez Bellard, P. van Dommelen (eds.), Sítios e paisagens rurais do Mediterrâneo púnico (Cadernos de Uniarq 3), Lisboa 2007, pp. 35-50. p. 40.
- Fiorelli 1878: G. Fiorelli, Cagliari, Notizie degli scavi, XVII (1878), pp. 271-273.
- Guirguis 2005: M. Guirguis, Storia degli studi e degli scavi a Sulky e a Monte Sirai, Rivista di Studi Fenici, 33 (2005), pp. 13-30.
- Guirguis 2010: M. Guirguis, Necropoli fenicia e punica di Monte Sirai. Indagini archeologiche 2005-2007 (Studi di Storia Antica e di Archeologia, 7), Ortacesus 2010.
- Guirguis 2011: M. Guirguis, Gli spazi della morte a Monte Sirai (Carbonia-Sardegna). Rituali e ideologie funerarie nella necropoli fenicia e punica (scavi 2005-2010), FOLD&R 230 (2011), pp. 1-32.
- Guirguis 2012: M. Guirguis, Monte Sirai 2005-2010. Bilanci e prospettive, Vicino Oriente, 16 (2012), pp. 97-129.
- Guirguis 2013: M. Guirguis, Monte Sirai. 1963-2013 mezzo secolo di indagini archeologiche (Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari, 53), Sassari 2013.
- Guirguis, Pla Orquín 2012: L'Acropoli di Monte Sirai: notizie preliminari dallo scavo del 2010, in A. Gavini, M. B. Cocco, A. Ibba (eds.), L'Africa romana. Trasformazione dei paesaggi del potere nell'Africa settentrionale fino alla fine del mondo antico. Atti del XIX Convegno di studio (Sassari, 16-19 dicembre 2010), Roma 2012, pp. 2863-2878.

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

- Guirguis, Pla Orquín 2015: M. Guirguis, R. Pla Orquín, «Morti innocenti e fragili resti» - I. Le sepolture infantili della necropoli fenicia e punica di Monte Sirai (VII-IV sec. a.C), *Sardinia et Corsica et Baleares Antiquae*, (2015), pp. 37-65.
- Guirguis, Pla Orquín 2015: M. Guirguis, R. Pla Orquín, Monte Sirai tra età punica e romana (IV-II sec. a.C.). Trasformazioni urbane e continuità culturale nella Sardegna di età ellenistica, in P. Ruggeri (ed.), *L'Africa romana. Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni. Atti del XX Convegno Internazionale di studi (Alghero - Porto Conte Ricerche, 26-29 settembre 2013)*, Roma 2015, pp. 2307-2321.
- Lilliu 1947: G. Lilliu, Carbonia (Cagliari). Scoperta di tombe romane in località Campu Frasso, Capud'Aguas, Sa Cresiessa e altre tracce archeologiche nel Sulcis, *Notizie degli Scavi*, LIV (1947), pp. 312-325.
- Lilliu 1995: G. Lilliu, Preistoria e protostoria del Sulcis, in V. Santoni (ed.), *Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio*, Oristano 1995, pp. 13-50.
- Lugliè et alii 2007: C. Lugliè, F. Le Bourdonnec, G. Poupeau, E. Atzeni, S. Duberet, P. Moretto, L. Serani, Early Neolithic obsidians in Sardinia (Western Mediterranean): the Su Carroppu case, *Journal of Archaeological Science*, 34 (2007), pp. 428-439.
- Manunza, Canino 2012: M. R. Manunza, G. Canino, Nuovi dati sulla necropoli preistorica di Cannas di Sotto - Carbonia, in *Atti della XLIV Riunione Scientifica. La Preistoria e la Protostoria della Sardegna (Cagliari, Barumini, Sassari, 23-28 novembre 2009)*, Firenze 2012, pp. 1253-1258.
- Manunza 2008: M. R. Manunza, La presenza dell'uomo nella preistoria, in C. Perra (ed.), *Museo Archeologico Villa Sulcis Carbonia*, Carbonia 2008, pp. 82-111.
- Manunza 2013: M. R. Manunza, Corredi funerari di cultura Monte Claro a Gannì (Quartucciu – CA). Notizia preliminare, *Quaderni*, 24, 2013, pp. 39-76.
- Marras 1998: L. A. Marras, Il museo Archeologico di Carbonia (*Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari*, 24).
- Nieddu, Cossu 1998: G. Nieddu, C. Cossu, Ville e terme nel contesto rurale della Sardegna, in M. Khanoussi, P. Ruggeri, C. Vismara (eds.), *L'Africa romana. Atti del XII Convegno di Studio (12-15 dicembre 1996 Olbia)*, Sassari 1998, pp. 611-656.
- Perra 2001: C. Perra, Nuraghe Sirai-Carbonia: indagini sull'occupazione fenicia. Primi Risultati, *Quaderni della Soprintendenza per le province di Cagliari e Oristano*, 18 (2001), pp. 21-32.
- Perra 2005: C. Perra, Una fortezza fenicia presso il Nuraghe Sirai di Carbonia. Gli scavi 1999-2004, *Rivista di Studi Fenici*, 33 (2005), pp. 169-205.
- Perra 2008: C. Perra, Guida alle esposizioni, in C. Perra (ed.), *Museo Archeologico Villa Sulcis Carbonia*, Carbonia 2008, pp. 18-79.
- Perra 2012: C. Perra, L'officina del vetro di età fenicia nella fortezza del nuraghe Sirai (Carbonia): attività fusoria, culto e interazione con il mondo nuragico, *Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, s.9, 22 (2012), pp. 235-256.

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

- Perra 2019: C. Perra, La fortezza sardo-fenicia del Nuraghe Sirai (Carbonia). Il Ferro II di Sardegna (Collezione di Studi Fenici, 49), Roma 2019.
- Pietra 2015: G. Pietra, Il Sulcis in età romana, in P. Ruggeri (ed.), L'Africa romana. Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni. Atti del XX Convegno Internazionale di studi (Alghero-Porto Conte Ricerche, 26-29 settembre 2013), Roma 2015, pp. 1913-1920.
- Rassu 2016: M. Rassu, Pozzi sacri. Architetture preistoriche per il culto delle acque in Sardegna, Cagliari 2016.
- Salis 2013: G. Salis, Ricerche di archeologia prenuragica nel territorio di Carbonia, Quaderni, 24 (2013), pp. 231-238.
- Salis 2013: G. Salis, Carbonia. Località Su Landiri Durci (area P.I.P.), Quaderni, 24 (2013), p. 397.
- Salis 2015: G. Salis, Un contributo allo studio del Sulcis punico-romano: l'intervento 2011-12 in località Su Landiri Durci, in P. Ruggeri (ed.), L'Africa romana. Momenti di continuità e rottura: bilancio di trent'anni di convegni L'Africa romana, Roma 2015, pp. 2295-2305.
- Salis et alii 2015: G. Salis, F. Farci, M. Sarigu, V. Pusceddu, Necropoli di Cannas di Sotto, Carbonia. Lo scavo della tomba 12. Notizia preliminare, Quaderni, 26 (2015), pp. 1-13.
- Salvi, Sanna 2000: D. Salvi, I. Sanna, L'acqua e il tempo. Prospezioni di archeologia subacquea nelle acque di Gonnese, Cagliari 2000.
- Santoni 1986: V. Santoni, Ceramica fenicia dal Nuraghe Sirai di Carbonia, Rivista di Studi Fenici, 14 (1986), pp. 181-184.
- Santoni, Usai 1995: V. Santoni, L. Usai, Domus de Janas in Località Cannas di Sotto, in V. Santoni (ed.), Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Oristano 1995, pp. 51-82.
- Tronchetti 2005: C. Tronchetti, Le problematiche del territorio del Sulcis in età romana, in V. Santoni (ed.), Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Oristano 1995, pp. 260-275.
- Usai 1988a: L. Usai, Su Carroppu di Sirri (Carbonia-CA), in Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Cagliari 1988, 21-23.
- Usai 1988b: L. Usai, Anfratti in località Coderra (Carbonia-CA), in Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Cagliari 1988, 25-26.
- Usai 1995: L. Usai, Monte Sirai prima dei Fenici, in V. Santoni (ed.), Carbonia e il Sulcis. Archeologia e Territorio, Oristano 1995, pp. 83-93.
- Usai 1997: L. Usai, Testimonianze di culture Monte Claro nella Sardegna Sud-Occidentale, Quaderni della Soprintendenza per le province di Cagliari e Oristano, 14 (1997), pp. 31-43.
- Velli 2020: A. Velli, Dinámica y Variaciones en la ocupación territorial y relación hombre-ambiente desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce en el Bajo Sulcis Costero (Provincia de Carbonia-Iglesias, Cerdeña), Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

5. I DATI D'ARCHIVIO

In merito alla presente ricerca sono stati consultati le schede presenti nel Catalogo generale dei Beni Culturali (<https://www.catalogo.beniculturali.it>) e ulteriori atti amministrativi disponibili nel portale "Vincoli in rete" (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>) e nel sito del Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna (<https://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale>).

Non è stato possibile consultare l'archivio corrente della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna; è stata inoltrata formale richiesta per la consulta in data 22/06/2023 e l'appuntamento è stato fissato per il mese di agosto.

Sono stati inoltre consultati il PUC del Comune di Carbonia adeguato al PPR adottato con deliberazione C.C. N. 36 del 01/08/2009, pubblicato sul Buras n. 11 del 18/04/2011, il PUC del Comune di Gonnese adeguato al PPR adottato con deliberazione del C.C. N. 28 del 24/05/2016 e di Portoscuso adottato con delibera Del. C.C. N. 14 del 28/04/2014.

Le norme tecniche di attuazione sono consultabili ai seguenti link:

-Carbonia:

https://www.comune.carbonia.su.it/images/utilita/PUC/piano_urbanistico/allegato1/normativa/1301310644727_13_normativa%20beni%20paesaggistici.pdf

-Gonnese:

http://www.comunedigonnesa.eu/download/utc/PUC_GONNESA_AGO_2015/36_NORME_DI_ATTUAZIONE.pdf

Specificamente per l'area interessata dal parco agrivoltaico e dal tracciato del cavidotto, le informazioni ricavate aggiungono alcune novità al quadro fornito dalla bibliografia. Si elencano di seguito i monumenti tutelati da vincolo ministeriale, Piano paesaggistico regionale o PUC che ricadono all'interno del territorio comunale di Carbonia e Gonnese in prossimità dell'area interessata dal progetto e dal cavidotto, indicati anche nella cartografia allegata:

- **Area Archeologica. Fortezza di Monte Sirai** DM del 15/11/1979 ai sensi degli art. 1, 2, 3, 21 del D. Lgs. 1089/1939.
- **Insedimento punico-romano (Carbonia)** PPR Sardegna, Repertorio beni 2017 (cod. BUR 9485).

- **Chiesa campestre di Santa Maria di Flumentepido** Dichiarato di interesse culturale storico artistico con decreto n. 42 del 09/04/2014 ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D. Lgs. 22/01/2004, n. 42.
- **Complesso preistorico di Corona Maria** Dichiarato di particolare interesse archeologico con decreto n. 16 del 12/01/2011 ai sensi dell'art. 10 comma 3, lettera a del D. Lgs. 22/01/2004, n. 42.
- **Tempio a pozzo di Nuraxi Figus** DM del 30/09/1996 ai sensi degli art. 1, 2, 3, 21 del D. Lgs. 1089/1939. PPR Sardegna, Repertorio beni 2017 (cod. BUR 9986).
- **Domus de Janas Nuraxi Figus** PPR Sardegna, Repertorio beni 2017 (cod. BUR 9998).
- **Complesso insediativo di Nuraghe Sirai - Nuraxeddu** (Fig. 5) PPR Sardegna, zone di interesse archeologico² (AR266) cod. BUR 5769. Sono indicati in questo complesso: Nuraghe Piliu (cod. 7937), Innesiamento di Monte Sirai (cod. 9764), Strada Romana (cod. 10275), Complesso insediativo di Nuraghe Sirai-Nuraxeddu (cod. 10280, BUR 5769). Si applicano all'interno del perimetro definito dal PPR le prescrizioni d'uso delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale relative alle zone d'interesse archeologico, definite ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera C del Dlgs. 45/2004 e ss.mm.ii. Ulteriori riferimenti: Piano Urbanistico Comunale di Carbonia.
- **Comprensorio di Cortoghiana** (Fig. 6) PPR Sardegna, zone di interesse archeologico (AR263) cod. BUR 10273. Si applicano all'interno del perimetro definito dal PPR le prescrizioni d'uso delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale relative alle zone d'interesse archeologico, definite ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera C del Dlgs. 45/2004 e ss.mm.ii. Ulteriori riferimenti: Piano Urbanistico Comunale di Carbonia.

² https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_274_20131029175545.pdf

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica



Fig. 5: Perimetro del vincolo paesaggistico indicato dal PPR Sardegna, codice bene AR266 - Complesso insediativo di Nuraghe Sirai-Nuraxeddu.



Fig. 6: Perimetro del vincolo paesaggistico indicato dal PPR Sardegna, codice bene AR266 – Compensorio Cortoghiana.

6. ANALISI FOTOINTERPRETATIVA

L'analisi delle riprese aeree e satellitari è stata condotta mediante la consultazione delle ortofoto scattate tra il 1954 e il 2019, consultabili nel sistema "Sardegna Foto Aeree" del Geoportale della Regione Sardegna, nonché su quelle presenti nel software "Google Earth Pro" acquisite tra il 2004 e il 2023.

Attraverso la fotointerpretazione delle riprese (Figg. 7-10) è stato possibile osservare l'area sottoposta ad analisi nel susseguirsi degli anni e delle diverse stagionalità. Nel corso dei decenni si documenta nelle pendici sud della Punta Francesco Fideli, in località "Campu sa Gibudda" una progressiva antropizzazione (disboscamento) delle aree boschive per la realizzazione di campi da coltivazione fino al presente. Non si rilevano indicatori di presenza di evidenze archeologiche né di grandi interventi antropici; si nota, in maniera evidente, la ampliamento o creazione di nuovi campi da coltivazione all'interno del perimetro del progetto.

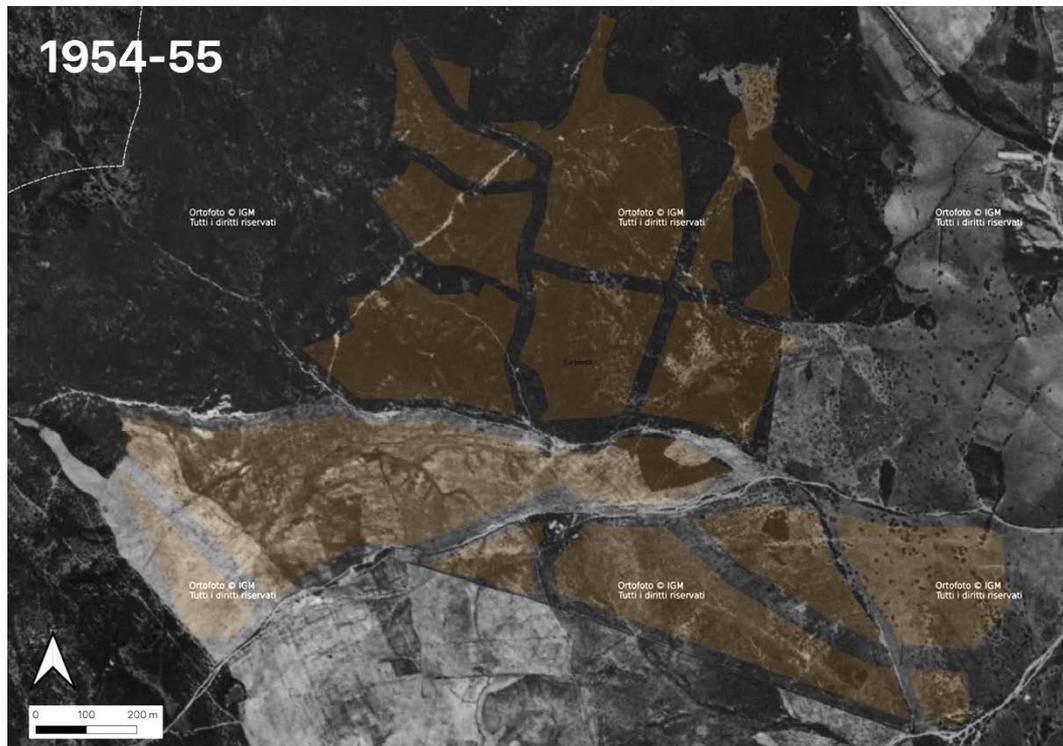


Fig. 7: Ortofoto 1954-55 con indicazione dell'area dell'impianto fotovoltaico (arancine); elaborazione su GIS.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

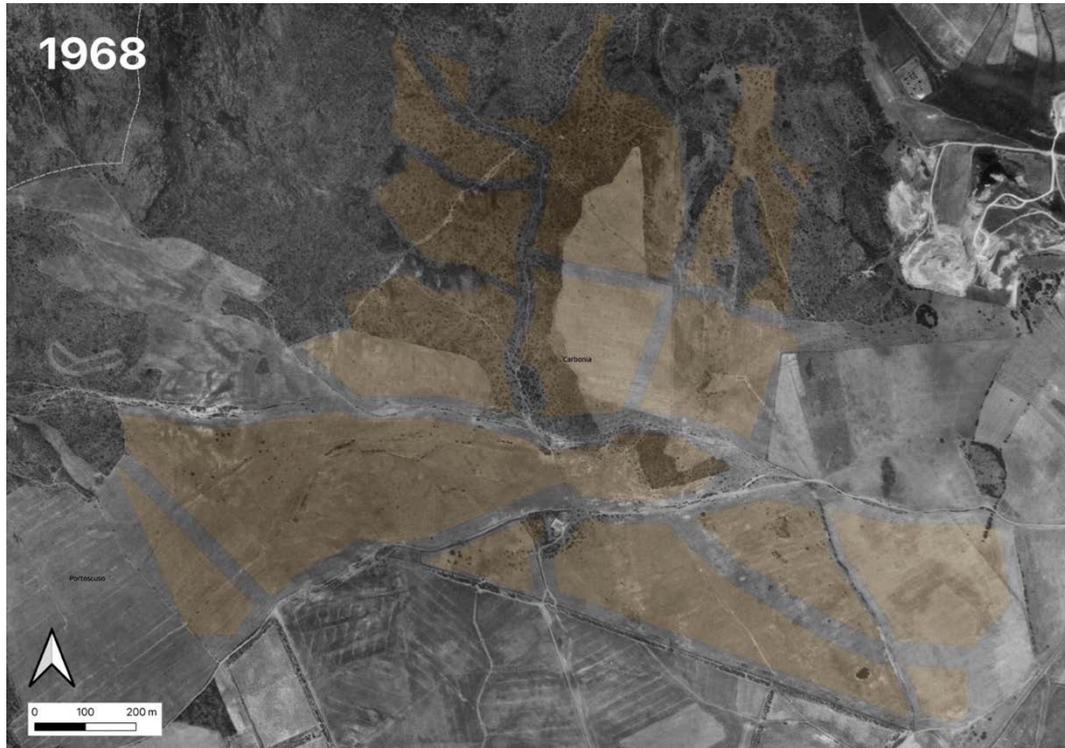


Fig. 8: Ortofoto 1968 con indicazione dell'area dell'impianto fotovoltaico (arancione); elaborazione su GIS.



Fig. 9: Ortofoto 1977-78 con indicazione dell'area dell'impianto fotovoltaico (arancione); elaborazione su GIS.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica



Fig. 10: Ortofoto 2006 con indicazione dell'area dell'impianto fotovoltaico (arancione); elaborazione su GIS.

7. INDAGINE DI SUPERFICIE

In data 22-23/07/2023 si è proceduto a effettuare la ricognizione di superficie nelle aree destinate alla realizzazione del progetto, con la finalità di individuare la presenza di eventuali siti o elementi archeologici.

L'indagine, effettuata dal dott. Luca Doro, ha coinvolto le aree destinate alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, il tracciato del cavidotto e il punto finale di connessione alla rete elettrica.

Impianto fotovoltaico.

L'area destinata all'impianto fotovoltaico presenta in generale una morfologia collinare caratterizzata da depositi alluvionali (ghiaie e sabbie) del Pleistocene superiore. La zona è stata bonificata negli ultimi decenni e rimboschita con specie arboree (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da fogliame ed erbacce secche. La visibilità è risultata sempre scarsa.

L'area è stata suddivisa in porzioni boschive delimitate da un esteso reticolo viario rurale, realizzato attraverso lo sbancamento del terreno effettuato con mezzi meccanici. Le fasce stradali (ampie circa 20 metri) sono formate da tre corsie (larghe circa 4 metri) intervallate da alberi di eucalipto. Le fasce hanno anche una funzione preventiva contro gli incendi. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. La visibilità nella rete stradale è sempre risultata buona.

In tutte le porzioni analizzate non sono stati osservati materiali o tracce di tipo archeologico.



Cavidotto

Il cavidotto dovrà percorrere una direttiva stradale che si svilupperà dall'area dell'impianto fino al punto di connessione percorrendo la Strada Provinciale 2, il centro abitato di Flumentepido, la Strada Statale 126, il centro abitato di Cortoghiana e Nuraxi Figus. In generale lungo i margini stradali è presente un'ampia cunetta a ridosso della quale si estende una fascia di terreno ricoperta da una fitta vegetazione arbustiva e arborea o marginata da recinzioni di proprietà private. La visibilità in queste porzioni stradali è sempre stata nulla. Anche i terreni ricogniti sono stati prevalentemente caratterizzati da una scarsa visibilità a causa del manto erboso secco.

Durante la ricognizione nei terreni limitrofi al tracciato del cavidotto, Nelle aree T05, T06, ubicate nel tratto tra la SP 2 e via degli Abeti, è stata individuata una dispersione ceramica pertinente a vari periodi storici (punico e romano). All'interno di un muretto a secco che delimita l'area sono presenti numerosi frammenti di tegole, cocciopesto e mattoni. Questi elementi rivelano la presenza nel sottosuolo di un'antica struttura.



Punto di Connessione

Il punto di connessione sarà ubicato nella periferia del centro abitato di Nuraxi Figus. Il terreno risulta incolto e ricoperto da un fitto manto erboso secco. La visibilità è risultata nulla.



La zona verificata tramite sopralluoghi è stata suddivisa in 61 Unità di Ricognizione (Figg. 11-13), descritte di seguito nella tabella riassuntiva.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

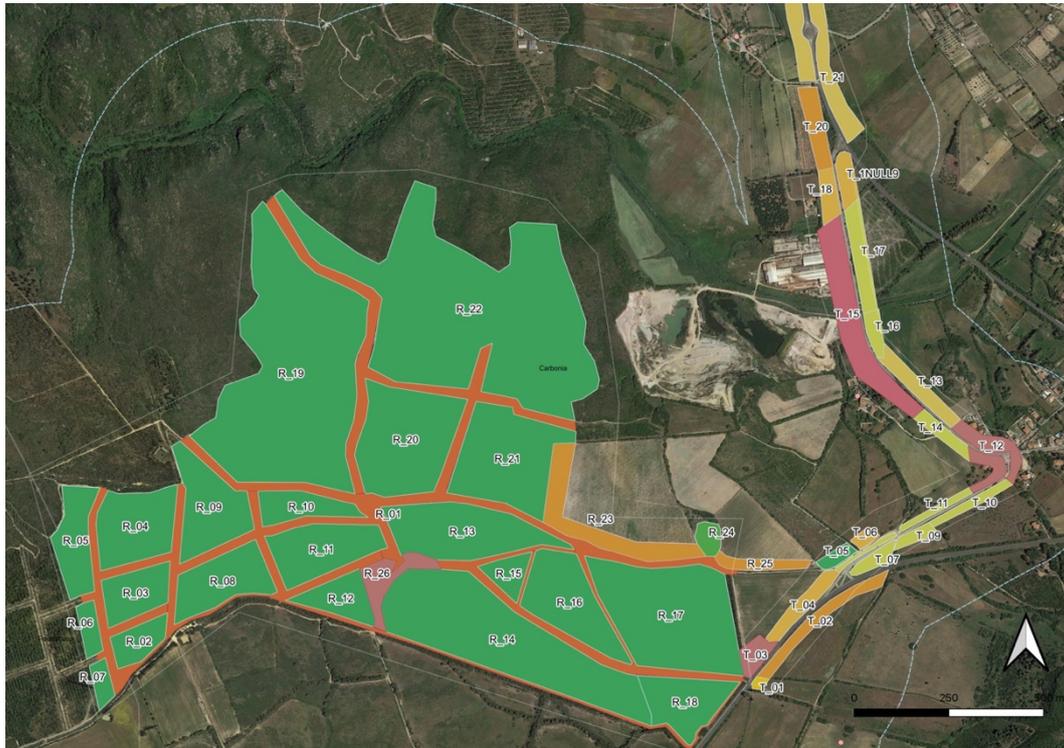


Fig. 11: UR ricognite nell'area dell'Impianto.

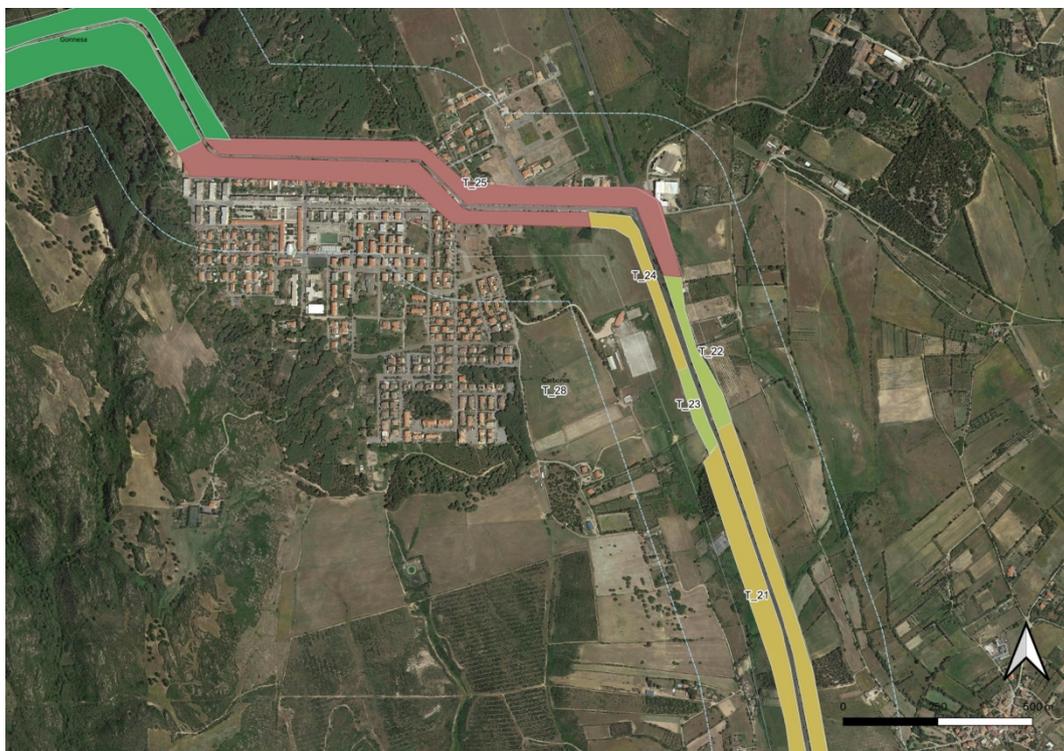


Fig. 12: UR ricognite lungo il cavidotto.

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

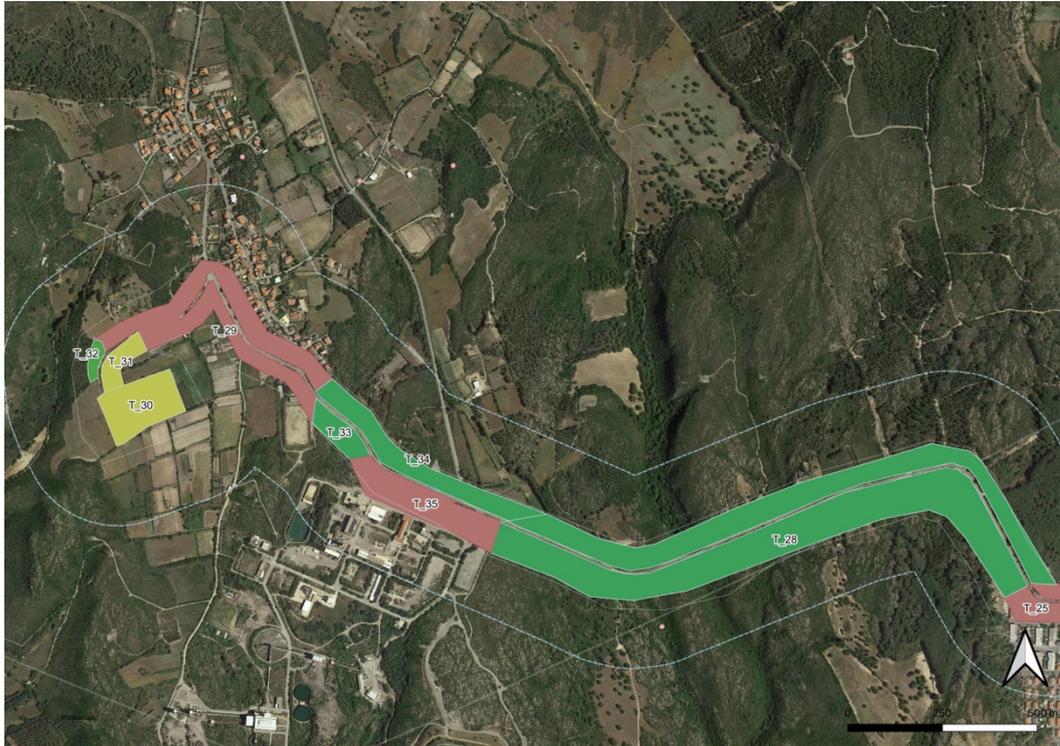


Fig. 13: UR ricognite lungo il cavidotto e in corrispondenza del punto di connessione.

| RCGY | RCGU | RCGC | RCGZ |
|------|--|--------|--|
| R_01 | superficie artificiale | Buona | Visibilità Buona. Ampio reticolo stradale rurale, realizzato attraverso lo sbancamento del terreno con mezzi meccanici. La fascia stradale (ampia circa 20 metri) è formata da tre corsie (larghe circa 4 metri) intervallate da alberi di eucalipto. Le fasce hanno anche una funzione preventiva contro gli incendi. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_02 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_03 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_04 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_05 | superficie | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla pre- |

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

| RCGY | RCGU | RCGC | RCGZ |
|------|--|--------|---|
| | boscata e ambiente seminaturale | | senza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_06 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_07 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_08 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_09 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_10 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_11 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_12 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_13 | superficie boscata e ambiente | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente |

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

| RCGY | RCGU | RCGC | RCGZ |
|------|--|--------|---|
| | seminaturale | | sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_14 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_15 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_16 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_17 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_18 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_19 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_20 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_21 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da foglie ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

| RCGY | RCGU | RCGC | RCGZ |
|------|--|----------|--|
| | | | archeologico. |
| R_22 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità Scarsa. Area bonificata e rimboschita caratterizzata dalla presenza di specie arbore (sugherete, lecci, pini, eucalipti) e arbustive (macchia mediterranea). Il terreno, povero di suolo, prevalentemente sabbioso e ghiaioso, risulta smosso da macchinari e ricoperto da fogliame ed erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_23 | superficie agricola utilizzata | Ottima | Visibilità ottima. Nell'area è presente una vigna arata di recente. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_24 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Nulla | Visibilità Nulla. Area ricoperta da macchia mediterranea e da una fitta vegetazione erbacea secca. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_25 | superficie agricola utilizzata | Ottima | Visibilità ottima. Nell'area è presente una vigna arata di recente. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| R_26 | superficie artificiale | Nulla | Nell'area sono presenti delle strutture in disuso. Il terreno è prevalentemente ricoperto da un fitto manto erboso secco. |
| T_01 | superficie agricola utilizzata | Buona | Visibilità buona. Terreno agricolo mietuto di recente. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_02 | superficie agricola utilizzata | Ottima | Visibilità ottima. Terreno agricolo mietuto di recente. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_03 | superficie artificiale | Nulla | Distributore di carburante |
| T_04 | superficie agricola utilizzata | Discreta | Visibilità discreta. Terreno agricolo mietuto di recente. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_05 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità scarsa. Nell'area è presente un boschetto di eucalipti. Il terreno è ricoperto da un leggero manto erboso secco e da fogliame. In superficie sono visibili frammenti ceramici pertinenti a periodi storici (Fenicio punico e romano?). All'interno di un muretto a secco che delimita l'area sono presenti numerosi frammenti di tegole, cocciopesto e mattoni. Questi elementi rivelano la presenza nel sottosuolo di un'antica struttura. |
| T_06 | superficie agricola utilizzata | Discreta | Visibilità discreta. Il terreno agricolo è ricoperto da un leggero manto erboso secco. In superficie sono visibili frammenti ceramici pertinenti a periodi storici (Fenicio punico e romano?). |
| T_07 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreno incolto ricoperto da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_08 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreno incolto ricoperto da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_09 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreno incolto ricoperto da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_10 | superficie | Nulla | Visibilità nulla. Terreno incolto ricoperto da un fitto manto erboso sec- |

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

| RCGY | RCGU | RCGC | RCGZ |
|----------|--|----------------------|--|
| | agricola utilizzata | | co. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_11 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreni incolti ricoperti da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_12 | superficie artificiale | Nulla | Centro abitato Flumentepido |
| T_13 | superficie agricola utilizzata | Area non accessibile | L'area non è accessibile a causa della presenza di recinzioni metalliche e una fitta vegetazione arbustiva che costeggia la strada. |
| T_14 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Campo agricolo ricoperto da fitta vegetazione secca. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_15 | superficie artificiale | Area non accessibile | L'area non è accessibile per la presenza di abitazioni, una cava destinata a discarica e diversi capannoni industriali. |
| T_16 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Nell'area è presente una rada vegetazione arbustiva. Il suolo è ricoperto da erbacce secche. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_17 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreno incolto ricoperto da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_18 | superficie agricola utilizzata | Discreta | Visibilità discreta. Il terreno agricolo è ricoperto da un leggero manto erboso secco ma diverse porzioni sono ben visibili. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_1NULL9 | superficie agricola utilizzata | Discreta | Visibilità discreta. Il terreno agricolo è ricoperto da un leggero manto erboso secco ma diverse porzioni sono ben visibili. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_20 | superficie agricola utilizzata | Ottima | Visibilità Ottima. Il terreno agricolo arato di recente. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_21 | superficie agricola utilizzata | Area non accessibile | L'area non è stata ricognita a causa della difficoltà ad accedere alle aree agricole. |
| T_22 | superficie agricola utilizzata | Scarsa | Visibilità scarsa. Pascolo. Il terreno è ricoperto da un manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_23 | superficie agricola utilizzata | Scarsa | Visibilità scarsa. Pascolo. Il terreno è ricoperto da un manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_24 | superficie agricola utilizzata | Area non accessibile | L'area non è stata ricognita a causa della difficoltà ad accedere alle aree agricole. |
| T_25 | superficie artificiale | Nulla | Centro abitato: Cortoghiana. |
| T_28 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità scarsa. L'area boscata di Nuraxi Figus è caratterizzata da una pineta e da una fitta macchia mediterranea che si estende su affioramenti rocciosi. |
| T_29 | superficie artificiale | Nulla | Centro abitato: Nuraxi Figus. |

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

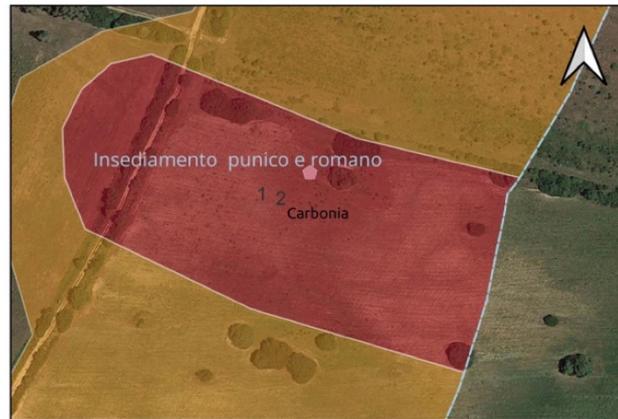
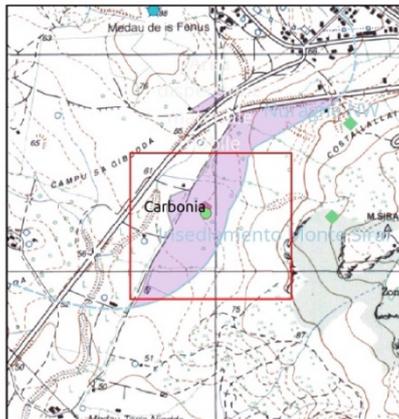
| RCGY | RCGU | RCGC | RCGZ |
|------|--|--------|---|
| T_30 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreno incolto ricoperto da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_31 | superficie agricola utilizzata | Nulla | Visibilità nulla. Terreno ricoperto da un fitto manto erboso secco. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_32 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Nulla | Visibilità nulla. Fitta macchia mediterranea e affioramenti rocciosi. |
| T_33 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità scarsa. Il terreno è ricoperto da un fitto manto erboso secco e da macchia mediterranea. Sono presenti numerosi affioramenti rocciosi. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_34 | superficie boscata e ambiente seminaturale | Scarsa | Visibilità scarsa. Il terreno è ricoperto da un fitto manto erboso secco e da macchia mediterranea. Sono presenti numerosi affioramenti rocciosi. Non si osservano materiali o tracce di tipo archeologico. |
| T_35 | superficie artificiale | Nulla | Area industriale. |

8. CATALOGO MOSI

Nell'area in esame, con un buffer di ca. 500 metri rispetto all'impianto e di ca. 250 m a cavallo del cavodotto, sono stati identificati siti ed evidenze archeologiche attraverso l'integrazione dei dati bibliografici, archivistici, cartografici e delle ricognizioni. Tali siti e altri rinvenimenti archeologici puntuali sono stati successivamente inseriti nel catalogo MOSI con i codici ARCH_01-ARCH_11 e nella Carta delle evidenze archeologiche.

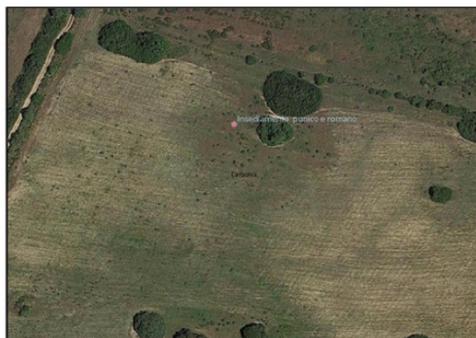
Catalogo MOSI ARCH_01

Insedimento punico-romano



0 50 100 150 m

| POTENZIALE | MOSI |
|--|--|
| potenziale alto | multipolygon |
| potenziale medio | area ad uso funerario |
| | luogo di attività produttiva |



Area di dispersione di materiale.

VINCOLI ARCHEOLOGICI
 Codice BUR 9485.
 Codice PUC Carbonia 2118198431.

STRUMENTI URBANISTICI
https://www.comune.carbonia.su.it/images/utilita/PUC/piano_urbanistico/allegato1/registri/1301311299086_13_registro%20beni%20archeologici.pdf

Interpretazione: Insediamento rurale.

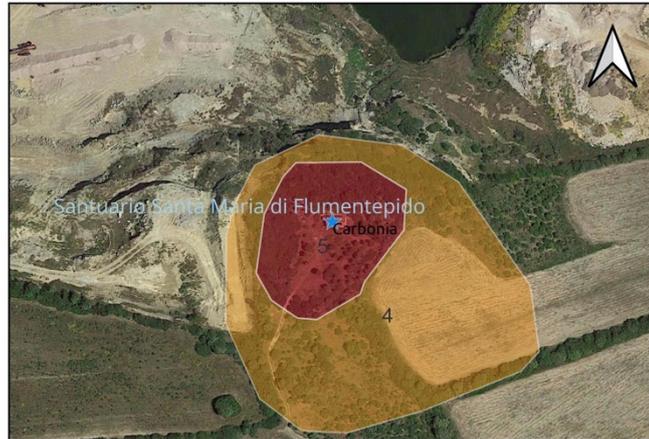
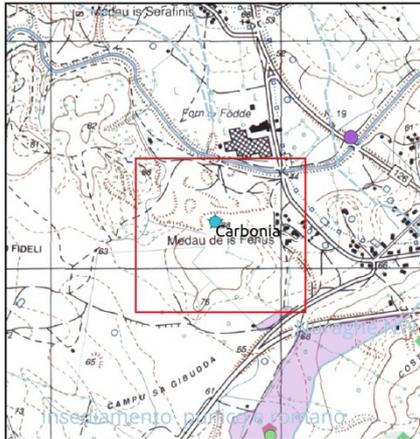
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_02

Santa Maria di Flumentepido



0 50 100 150 m

| POTENZIALE | MOSI |
|---|---|
| potenziale alto | multipolygon |
| potenziale medio | area ad uso funerario |
| | luogo di attività produttiva |



VINCOLI ARCHEOLOGICI
 Decreto n. 42 del 09/04/2014 ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D. Lgs. 22/01/2004

STRUMENTI URBANISTICI

Il sito, dominato dalla chiesetta edificata nell'XI secolo, insiste su un insediamento romano, di probabile natura sacra e domina un nodo fondamentale della via sulcitana come dimostra il riutilizzo, nel porticato della chiesa, di quattro miliarî riferibili alla via Karalis-Sulcis. Nei dintorni della chiesa si conservano tracce di un annesso convento di monaci benedettini di Montecassino datato all'XI sec.

Interpretazione: Chiesa campestre.

BIBLIOGRAFIA: Bartoloni 2004: P. Bartoloni, Monte Sirai (Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari, 10), Sassari 2004.

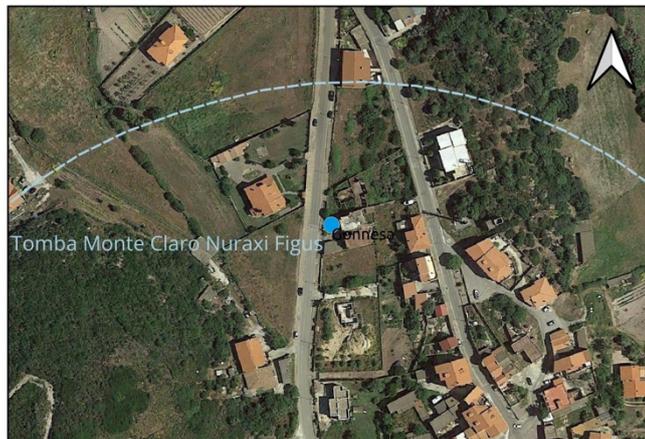
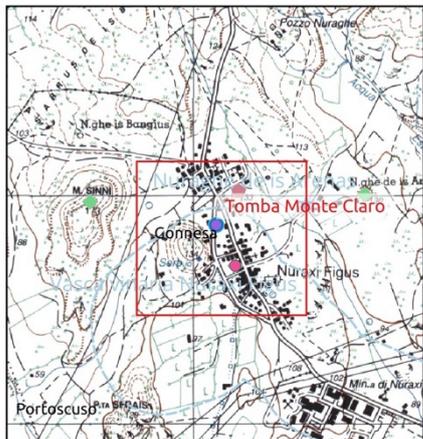
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_03

Tomba Monte Claro



0 50 100 150 m

| POTENZIALE | MOSI |
|---|---|
| potenziale alto | multipolygon |
| potenziale medio | area ad uso funerario |
| | luogo di attività produttiva |



VINCOLI ARCHEOLOGICI

STRUMENTI URBANISTICI

Tomba Monte Claro individuata nella strada principale del centro abitato di Nuraxi Figus durante lo scavo di una trincea per la posa della linea telefonica. La tomba a fossa, scavata nel terreno ad una quota di -50 cm sotto il piano stradale, conteneva un corredo composto da 8 vasi di ceramica d'impasto. È attualmente ricoperta dal manto stradale.

Interpretazione: Area ad uso funerario.

BIBLIOGRAFIA: M. R. Manunza, Corredi funerari di cultura Monte Claro a Ganni (Quartucciu – CA). Notizia preliminare, Quaderni, 24, 2013, pp. 39-76.

RIFERIMENTO ARCHIVIO: <https://catalogo.beniculturali.it/detail/ArchaeologicalProperty/2000194896>

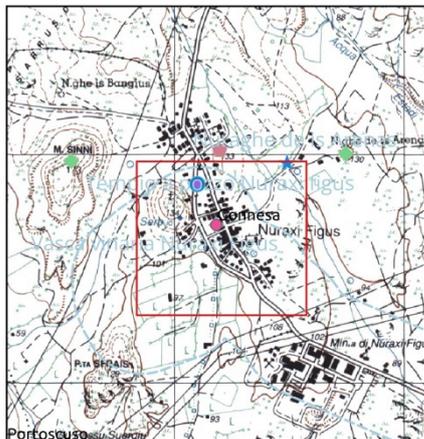
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_04

Vasca vinaria Nuraxi Figus



0 50 100 150 m

POTENZIALE

- potenziale alto
- potenziale medio

MOSI

- multipolygon
- area ad uso funerario
- luogo di attività produttiva



VINCOLI ARCHEOLOGICI

STRUMENTI URBANISTICI

Struttura a cielo aperto scavata interamente nell'affioramento tufaceo naturale. È composta da una grande vasca rettangolare di pigiatura, con un angolo arrotondato, che comunica, attraverso una canaletta con versatoio aggettante, con una vasca più piccola di raccolta: la canaletta e la vasca più piccola sono decentrate rispetto all'asse della vasca più grande. Nel fondo della vasca maggiore si osservano 7 concavità di diverso diametro e profondità. Una coppella di decantazione e di raccolta è scavata anche nel pavimento della vasca minore. Nella parte alta della vasca di pigiatura è scavato un incavo perpendicolare al lato maggiore della vasca. A nord-ovest della vasca è ricavato, anch'esso interamente nel tufo, un ambiente rettangolare scoperto

Interpretazione: La vasca vinaria potrebbe essere appartenuta ad una più vasta struttura abitativa di cui non resta traccia.

REFERIMENTO ARCHIVIO: <https://catalogo.sardegnaultura.it/card/130016/>

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_05

Anfratti del rio Pescinas



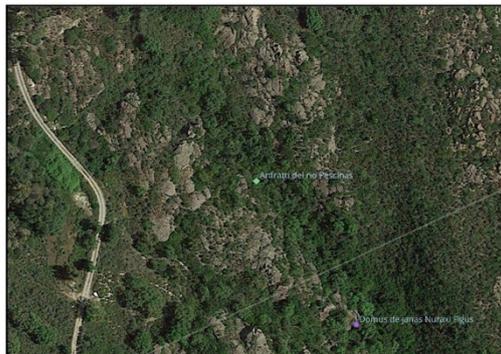
0 50 100 150 m

POTENZIALE

- potenziale alto
- potenziale medio

MOSI

- multipolygon
- area ad uso funerario
- luogo di attività produttiva



VINCOLI ARCHEOLOGICI

STRUMENTI URBANISTICI

Area delimitata con un perimetro d'attenzione archeologica.

http://www.comunedigonnesa.eu/download/utc/PUC_GONNESA_AGO_2015/36_NORME_DI_ATTUAZIONE.

Complesso di anfratti naturali scavati nel basalto, talvolta utilizzati come grotticelle funerarie in età imprecisabile.

Interpretazione: Area funeraria preistorica/protostorica.

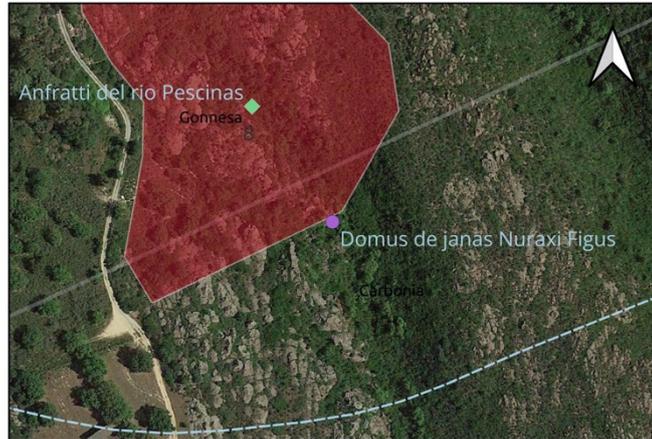
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_06

Domus de Janas Nuraxi Figus



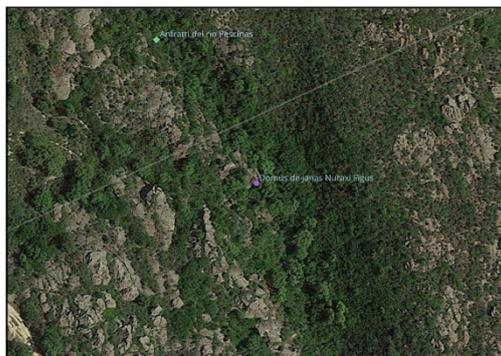
0 50 100 150 m

POTENZIALE

- potenziale alto
- potenziale medio

MOSI

- multipolygon
- area ad uso funerario
- luogo di attività produttiva



VINCOLI ARCHEOLOGICI

STRUMENTI URBANISTICI

PUC Carbonia n. 4126; PPR cod. BUR 9986.

https://www.comune.carbonia.su.it/images/utilita/PUC/piano_urbanistico/allegato1/registri/1301311299086_13_registro%20beni%20archeologici.pdf

Domus a proiezione longitudinale aperta su un ampio fronte roccioso sulla valle incisa da un piccolo affluente del Flumentepido.

Interpretazione: Area funeraria.

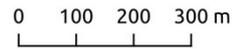
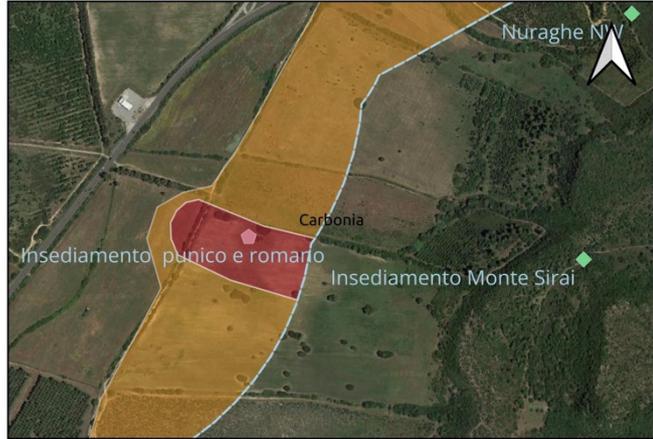
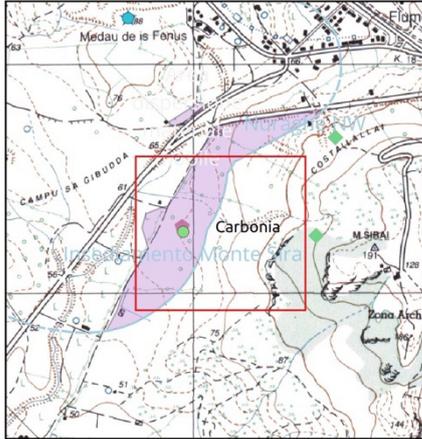
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

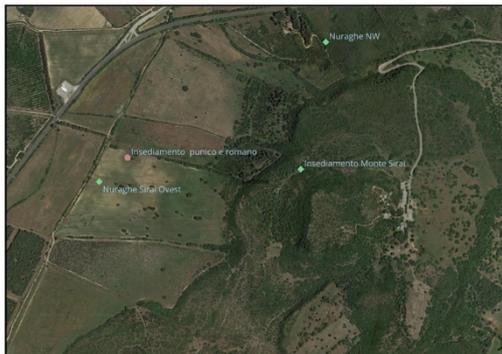
Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_07

Comprensorio di Monte Sirai



- | | |
|--|---|
| POTENZIALE | MOSI |
| potenziale alto | multipolygon |
| potenziale medio | area ad uso funerario |
| | luogo di attività produttiva |



VINCOLI ARCHEOLOGICI

STRUMENTI URBANISTICI
 PPR cod. BUR 9764; PUC cod. 95059540.
 Si applicano all'interno del perimetro definito dal PPR le prescrizioni d'uso delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale relative alle zone

Comprensorio insediativo gravitante dal periodo Neolitico fino al Medioevo, intorno al nodo strategico del pianoro di Monte Sirai.

Interpretazione: Complesso diacronico di insediamenti.

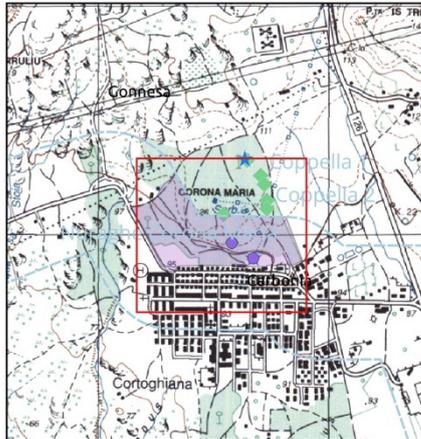
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

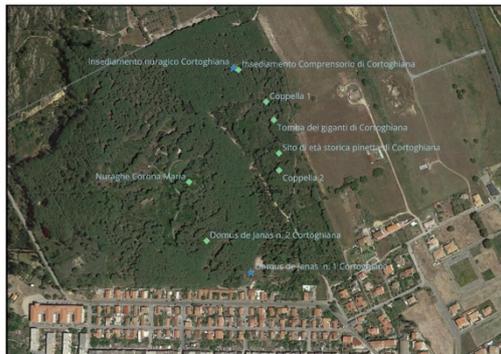
Catalogo MOSI ARCH_08

Comprensorio di Cortoghiana



0 100 200 300 m

| POTENZIALE | MOSI |
|---|---|
| potenziale alto | multipolygon |
| potenziale medio | area ad uso funerario |
| | luogo di attività produttiva |



VINCOLI ARCHEOLOGICI

Decreto n. 16 del 12/01/2011 ai sensi dell'art. 10 comma 3, lettera a del D. Lgs. 22/01/2004, n. 42

STRUMENTI URBANISTICI

PUC cod. PUC 95059537; PPR cod. BUR 10273

Si applicano all'interno del perimetro definito dal PPR le prescrizioni d'uso delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale relative alle zone

Comprensorio insediativo gravitante dal periodo Neolitico fino all'età romana nell'area dell'attuale pineta di Cortoghiana. Comprende una vasta necropoli a Domus de janas con aree sacre annesse, un insediamento nuragico e una tomba di giganti.

Interpretazione: Complesso di insediamenti.

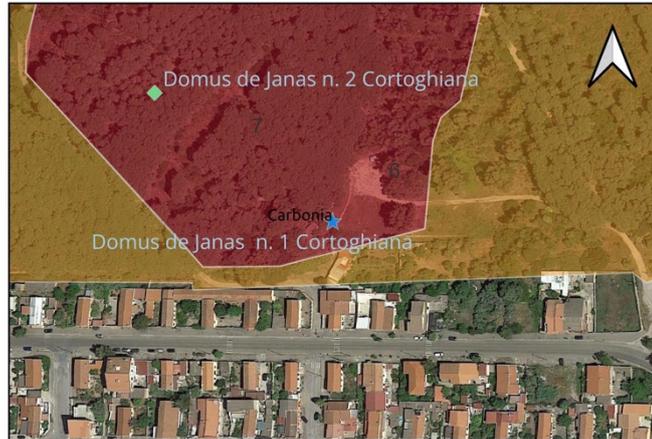
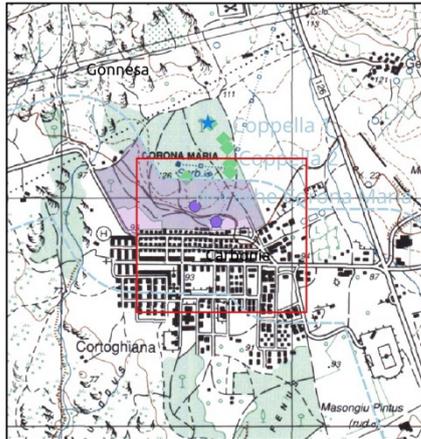
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_09

Domus de Janas n. 1 Cortoghiana



0 50 100 150 m

POTENZIALE

- potenziale alto
- potenziale medio

MOSI

- multipolygon
- area ad uso funerario
- luogo di attività produttiva



Grotta funeraria inglobata in una abitazione moderna.

VINCOLI ARCHEOLOGICI

decreto n. 16 del 12/01/2011 ai sensi dell'art. 10 comma 3, lettera a del D. Lgs. 22/01/2004, n. 42.

STRUMENTI URBANISTICI

PUC n. 2118198484.

https://www.comune.carbonia.su.it/images/utilita/PUC/piano_urbanistico/allegato1/registri/1301311299086_13_registro%20beni%20archeologici.pdf

Interpretazione: Area funeraria.

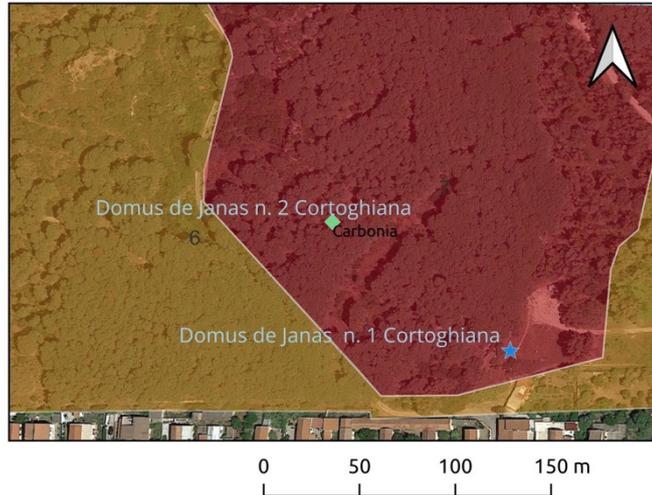
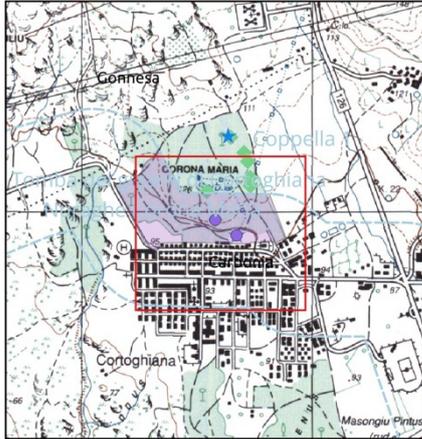
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

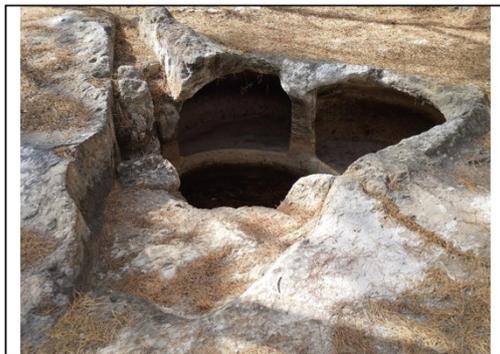
Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_10

Domus de Janas n. 2 Cortoghiana



| POTENZIALE | MOSI |
|--|--|
| ■ potenziale alto | ■ multipolygon |
| ■ potenziale medio | ● area ad uso funerario |
| | ● luogo di attività produttiva |



VINCOLI ARCHEOLOGICI
 decreto n. 16 del 12/01/2011 ai sensi dell'art. 10 comma 3,
 lettera a del D. Lgs. 22/01/2004, n. 42.

STRUMENTI URBANISTICI
 PUC n. 2118198429.

https://www.comune.carbonia.su.it/images/utilita/PUC/piano_urbanistico/allegato1/registri/1301311299086_13_registro%20beni%20archeologici.pdf

La domus de janas localizzata nella pineta di Cortoghiana presenta una pianta circolare, è dotata di due piccoli vani sopraelevati e circondata da un'area sacra con coppelle, antistante alla sepoltura.

Interpretazione: Area funeraria

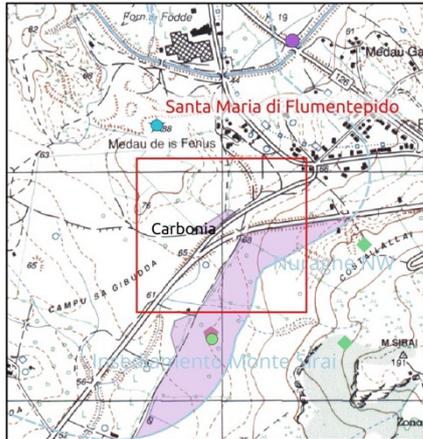
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

Catalogo MOSI ARCH_11

Area dispersione materiale mobile



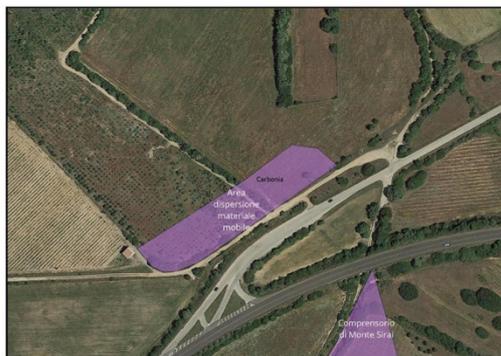
0 100 200 300 m

POTENZIALE

- potenziale alto
- potenziale medio

MOSI

- multipolygon
- area ad uso funerario
- luogo di attività produttiva



VINCOLI ARCHEOLOGICI

STRUMENTI URBANISTICI

Nell'area sono visibili frammenti ceramici pertinenti al periodo punico e romano. All'interno di un muretto a secco che delimita l'area sono presenti numerosi frammenti di tegole, cocchiopesto e mattoni. Questi elementi rivelano la presenza nel sottosuolo di un'antica struttura.

Interpretazione: Insediamento rurale punico-romano

9. CONCLUSIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Dallo studio comparato dei dati riferiti all'ampio areale preso in considerazione (definito calcolando una distanza di 500 metri attorno all'area destinata all'impianto agrivoltaico e di 250 metri a cavallo del tracciato del cavidotto) è stato possibile documentare attorno alle opere in progetto la presenza di resti archeologici, la maggior parte riconducibili alla frequentazione punica e romana, ma anche relativi alla fase preistorica (Domus de Janas) e medievale (Chiesa).

Buona parte dei siti presenti nell'area *buffer* sono inseriti nel Piano paesaggistico regionale e nei Piani urbanistici comunali (Carbonia e Gonnese). Entrambi gli strumenti, paesaggistico e urbanistico, definiscono dei perimetri di tutela (integrale e condizionata) attorno ai siti distinti con codice ARCH_01-ARCH_010.

Durante le ricognizioni di superficie nelle aree interessate dal progetto è stata individuata un'area (ARCH_11) con emergenze archeologiche; si tratta di un alone di dispersione di frammenti ceramici e di accumulo di materiale di costruzione (tegole e cocciopesto) databile genericamente al periodo punico-romano, concentrati a ridosso della strada SP2.

Sulla base delle considerazioni elencate possiamo valutare il rischio archeologico dell'opera in progetto così come riassunto nella Carta di Rischio Archeologico.

Area impianto agrivoltaico

In relazione alle lavorazioni previste nell'area dell'impianto agrivoltaico si propone un rischio BASSO: durante le ricognizioni non sono stati individuati elementi archeologici in dispersione o strutture riconducibili a fasi di frequentazione antropica antica; l'analisi delle foto aeree storiche e le fonti bibliografiche consultate confermano l'assenza nella suddetta area di emergenze archeologiche.

Cavidotto

Lungo il tracciato del cavidotto interrato sono state individuate alcune zone ad ALTO rischio archeologico:

IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 56,55 MW

Comune di Carbonia (SU)

Relazione Archeologica

- In corrispondenza del tratto di cavidotto posto a ridosso dell'area di dispersione di materiale punico-romano individuato durante le ricognizioni di superficie (ARCH_11);
- In corrispondenza del tratto di cavidotto che corre a ridosso del perimetro di tutela condizionata del Comprensorio di Cortoghiana (ARCH_08) e della Domus de Janas n. 1 di Cortoghiana (ARCH_09) attualmente inglobata nella cantina di una abitazione nell'omonima frazione del Comune di Carbonia.
- in prossimità dei beni distinti con codici ARCH_05 (anfratti del rio Pescinas, Comune di Gonnese) e ARCH_06 (Domus de Janas di Nuraxi Figus, Comune di Carbonia), beni originariamente relativi ad un unico complesso necropolare preistorico.

Si individua un rischio MEDIO:

- nelle porzioni di cavidotto contigue alle aree collocate presso la citata area di dispersione di materiale (ARCH_11), diversi indizi individuati in bibliografia (miliari reimpiantati nella chiesa di Santa Maria di Flumentepido; posizionamento dei nuraghi alle pendici Ovest del pianoro di Monte Sirai, posizionamento della Chiesa di Santa Maria di Flumentepido), nonché la presenza di fattorie punico romane nella zona potrebbero indicare come la strada moderna (SP2) ricalchi un asse viario antico, forse il percorso della strada romana, della quale sono noti alcuni tratti in località "Su Campu 'e sa Domu" tutelati da vincolo Ministeriale, che conduceva verso la città di Sulci;
- lungo il perimetro esterno del perimetro di tutela condizionata che delimita il Comprensorio di Cortoghiana nei punti più lontani dai resti archeologici individuati nell'area;
- nell'abitato della frazione di Nuraxi Figus (Comune di Gonnese), nel tratto di cavidotto posto a ridosso della vasca vinaria, verosimilmente di età romana, localizzata attualmente all'interno del cortile di una moderna abitazione.

Un rischio BASSO, invece, si propone per il restante areale: durante le ricognizioni non sono stati individuati elementi archeologici in dispersione o strutture riconducibili a fasi di frequentazione antropica antica; le fonti bibliografiche confermano l'assenza nella suddetta area di emergenze archeologiche.