

# REGIONE SARDEGNA

Provincia della Città Metropolitana di Sassari

## COMUNI DI ITTIRI - PUTIFIGARI



REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.
1	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	12/11/21	SANNA L.	FURNO C.	NASTASI A.
0	EMISSIONE PER COMMENTI	29/10/21	SANNA L.	FURNO C.	NASTASI A.

Committente:

**INFRASTRUTTURE S.p.A.**



Via Privata Maria Teresa, 8 – 20123 Milano (MI) Tel.: +39 02 3657 0800  
P.IVA: 11513930153; web: [www.infrastrutture.eu](http://www.infrastrutture.eu); PEC: [infrastrutture@legalmail.it](mailto:infrastrutture@legalmail.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 DI "ITTIRI"**

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:

C20020S05-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.



Documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii

## INDICE

PREMESSA.....	3
ARTICOLAZIONE DEL LAVORO .....	4
ACQUISIZIONE DEI DATI.....	4
METODOLOGIA ADOTTATA PER LE INDAGINI SUL CAMPO.....	6
INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGICO.....	7
INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA.....	8
VINCOLI.....	9
SCHEDE DI RICOGNIZIONE.....	12
AEROGENERATORE 1 – I01 .....	16
AEROGENERATORE 2 – I02 .....	21
AEROGENERATORE 3 – I03 .....	29
AEROGENERATORE 4 - I04.....	34
AEROGENERATORE 5 – I05 .....	39
AEROGENERATORE 6 – I06 .....	44
AEROGENERATORE 7 – I07 .....	49
AEROGENERATORE 8 – P08.....	54
AEROGENERATORE 9 – P09.....	59
SCHEDE TRACCIATO CAVIDOTTO.....	62
Tratta 1 .....	63
Tratta 2 .....	74
Tratta 3 .....	83
Tratta 4 .....	94
TABELLA VALUTAZIONE RISCHIO.....	99
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....	102
BIBLIOGRAFIA CONSULTATA .....	105

## PREMESSA

Su incarico di INFRASTRUTTURE SpA, la società Antex Group Srl ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di un impianto eolico nel comune di Ittiri e Putifigari, nella provincia Città Metropolitana di Sassari.

Il progetto prevede l'installazione di n. 9 nuovi aerogeneratori ubicati nei Comuni di Ittiri e nel Comune di Putifigari, con potenza unitaria di 6 MW, per una potenza complessiva di impianto di 54 MW.

Gli aerogeneratori saranno collegati alla nuova Stazione di trasformazione Utente, posta nel comune di Ittiri, tramite cavidotti interrati con tensione nominale pari a 30 kV.

La stazione di trasformazione utente riceverà l'energia proveniente dall'impianto eolico a 30 kV e la eleverà alla tensione di 150 kV.

Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete tramite collegamento in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) GIS di Smistamento della RTN a 150kV, denominata "Ittiri", da inserire in entra-esce alla linea RTN 150 kV, la cui autorizzazione è oggetto di altra iniziativa (benessere requisiti tecnici richiesto da altro produttore nominato capofila in sede di tavolo tecnico con Terna).

Le attività di progettazione definitiva e di studio di impatto ambientale sono state sviluppate dalla società di ingegneria Antex Group Srl.

Antex Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali e gestionali.

Sia Antex che Infrastrutture pongono a fondamento delle attività e delle proprie iniziative, i principi della qualità, dell'ambiente e della sicurezza come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

Difatti, in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti e fornitori, le Aziende citate posseggono un proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità-Sicurezza-Ambiente.

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 e pertinente il progetto di realizzazione di un parco eolico da realizzarsi all'interno del territorio comunale di Ittiri (OT). Le ricognizioni territoriali sono state svolte anche dal Dott. Giancarlo Deruda.

Quanto segue riporta i dati elaborati in base alle prescrizioni dell'art. 25 del D. lgs 50/2016 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 l'installazione di n.9 aerogeneratori, da realizzarsi all'interno del territorio comunale dei Comuni di Ittiri e Putifigari (num. 7 aerogeneratori: I01, I02, I03, I04, I05, I06 e I07) e Putifigari (num. 2 aerogeneratori: P08 e P09), tramite cavidotti interrati con tensione nominale pari a 30 kV.

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

#### **ARTICOLAZIONE DEL LAVORO**

Scopo dello studio in oggetto è quello di verificare le possibili interferenze tra l'opera in progetto e le eventuali presistenze 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 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 le

province di Sassari e Nuoro. 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 (PUC Comune di Ittiri e PUC Comune di Putifigari); Carta del Rischio; Relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA (Valutazioni Impatto Ambientale) del Ministero dell'Ambiente.

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 (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 del 1954-55, 1968 e 1977-78), nel tentativo di individuare possibili anomalie (o *cropmarks*) d'interesse archeologico. In questo caso permane una difficoltà di base insita nella natura stessa del territorio in analisi e ascrivibile alla diffusa presenza di affioramenti rocciosi e modesta copertura boschiva.

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 10.000, Catasto c.d. De Candia alla scala 1: 5.000 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", 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:  
459140, 479020, 479030, 459150, 479040.

#### **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 accedere ai fondi.

Le ricognizioni si sono svolte nel mese di settembre e ottobre 2021. La stagionalità, con abbondanza di vegetazione negli incolti, ha rappresentato l'ostacolo maggiore all'ottenimento di un buon livello di visibilità del terreno, unitamente alla diffusa presenza di zone con copertura vegetale dei pascoli e altre particolarmente acclivi.

Grazie all'ausilio di un GPS e alla dotazione delle coordinate precise si è proceduto primariamente alle verifiche relative alla disposizione di ogni singolo aereogeneratore in progetto. Non è stato possibile disporre per ogni aereogeneratore 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 500 metri circa (ove possibile) per lato, rispetto ai tracciati e ad ogni singolo aerogeneratore.

L'area è stata suddivisa in 9 Unità di Ricognizione, corrispondenti ai diversi areali intorno ai 9 aereogeneratori progettati, percorse a piedi da uno o due ricognitori.

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

In base ad ognuno dei 9 aereogeneratori in progetto sono state elaborate delle schede di ricognizione esplicative delle caratteristiche topografiche, geomorfologiche e archeologiche dell'area. A queste si aggiungono 3 differenti schede che analizzano, suddiviso in porzioni, il tracciato del cavidotto fino alla sottostazione progettata. In queste, particolare attenzione viene dato al grado di visibilità del terreno, aspetto fondamentale per una valutazione del livello di "rischio" archeologico. I gradi utilizzati nella scheda di rilevamento e relativi sia al livello di visibilità del suolo sia al livello di rischio archeologico, sono 9 (nessun rischio, rischio inconsistente, rischio molto basso, rischio basso, rischio medio, rischio medio-alto, rischio alto e rischio esplicito) e indicati con colori diversi nelle rispettive carte. Per quanto concerne la visibilità di superficie sono stati attribuiti quattro differenti colori: verde ad indicare una visibilità alta o buona; giallo ad indicare una visibilità media; rosso ad indicare una visibilità molto 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.

### **INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGICO**

L'area in analisi, collocata nella Sardegna centro settentrionale, si posiziona quasi totalmente all'interno del territorio comunale di Ittiri, eccetto che per una porzione di cavidotto e due aerogeneratori, progettati all'interno del territorio comunale di Putifigari (per circa 2000 m di lunghezza). L'opera si localizzerebbe nell'area geografica del Coros, una delle subregioni del Logudoro.

L'area si caratterizza per la presenza di vaste zone pianeggianti con substrato talvolta basaltico talaltra trachitica. Aree con depositi di frana si alternano alla cosiddetta Formazione di Borutta e Unità di Su Suerzu. Le caratteristiche geomorfologiche sono infatti rappresentate da un paesaggio contraddistinto da versanti con limitate pendenze ad altri più acclivi. L'alternanza stratigrafica tra banchi con facies differenti crea il profilo "a gradinata" che caratterizza i versanti dei rilievi. La zona che verrebbe coinvolta dalla presenza degli aerogeneratori è collocata nelle aree definite dalla toponomastica (da est a ovest) come *Bades Istitticas, Suaredda, Tanca su Fenusu, Babbantoni, Giundali, Sa Gaipida, Sa*

*Pigada Bianca, Font.na de Multasa, Sa Magia Mala, Sa Mandra de su Giua, Binzales, Sos Murisheddos (Ittiri) e Pedru Pese (Putifigari):* una zona occupata prevalentemente da aree a pascolo naturale e zone boscate, limitatamente da seminativi, con la presenza di diversi torrenti nei fondovalle. I catastali interessati dal progetto sono prevalentemente sfruttati a pascolo stagionale e risultavano incolti al momento delle ricognizioni di superficie, diverse porzioni di territorio sono invece occupate da alta vegetazione boschiva, mentre una limitata parte presenta una copertura a macchia mediterranea. Inoltre, si registra la presenza di svariati spietramenti e sporadici affioramenti rocciosi, con rari catastali adibiti alla coltivazione prevalentemente di foraggio.

Attualmente si registra la presenza sporadica di fabbricati rurali nell'area; mentre una viabilità rurale alternata a strade provinciali e comunali collegata tutta l'area.

#### **INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA**

Il territorio comunale di Ittiri, che risulta quello maggiormente interessato dall'opera in progetto, è stato oggetto di un accurato censimento archeologico che ha permesso di realizzare un quadro pressoché completo relativo alla diacronia di frequentazione dei siti archeologici. Meno indagato, allo stato attuale, il territorio comunale di Putifigari, limitatamente interessato dal progetto in analisi, oggetto di indagini e studi rivolti essenzialmente ai più importanti siti preistorici del territorio.

L'area coinvolta dalle opere in progetto risulta interessata da una stabile frequentazione umana fin da epoca pre-nuragica, neolitica. Numerosa è infatti la presenza di sepolture a domus de janas, concentrate prevalentemente nella parte settentrionale del territorio comunale di Ittiri e favorite dalle particolari caratteristiche geologiche del terreno, si rilevano soprattutto nei punti facilmente scavabili; particolarmente nota la Domus de S'Incantu a Putifigari, nella necropoli di Monte Siseri al confine con il territorio di Uri. In questa si alternano impianti semplici ad altri più complessi ed articolati. Queste sepolture si rinvennero prevalentemente in struttura pluricellulare, sia riunite in piccole necropoli sia isolate. Sono inoltre noti menhir e dolmen, di grande importanza il complesso di Runana, collocato nella porzione meridionale del territorio (al confine con il comune di Thiesi), con probabili recinti, allineamenti, dolmen e un probabile sepolcreto.

La diffusione dei nuraghi, nel numero maggiore di settanta, è più capillare all'interno del territorio comunale di Ittiri, con diverse aree di concentrazione, meno numerosi e indagati quelli in territorio comunale di Putifigari. Non tutti in un buono stato di conservazione, diversi infatti versano in cattive condizioni, alcuni hanno conservato prevalentemente un discreto alzato o buone condizioni (come

nel caso del nuraghe Tuvurunaghe di Ittiri). Sono censiti nuraghi monotorre, che rappresentano la tipologia maggiormente rappresentata nel territorio, monumenti complessi e diversi con presenza di resti di villaggio circostante. Molti di questi poi sorgo direttamente su affioramenti rocciosi che, evidentemente, rappresentavano la più facile fonte di approvvigionamento lapideo. All'epoca nuragica si riconducono anche le tombe dei giganti, come quella di Vittore (Ittiri) prossima al nuraghe omonimo, oltre che una fase dell'utilizzo e frequentazione delle precedenti sepolture con prospetto architettonico, come nel caso di San Leonardo e Sa Figu (Ittiri).

Nella cronica e frequente carenza di conoscenza dei territori per la fase fenicia e punica, è possibile attribuire l'attuale mancanza di testimonianze relative a questo territorio all'assenza di indagini specifiche e alla scarsità di indagini stratigrafiche.

Più numerosi i rinvenimenti pertinenti l'epoca romana che, oltre a materializzarsi prevalentemente attraverso materiale ceramico di superficie, documentato grazie a studi diacronici pertinenti il territorio, parrebbe rappresentato anche da resti di strutture rilevabili anche presso i siti del Nuraghe Majore, Ena Ortu, Add'e Molini, Su Aldosu o Runa, Irventi, Sa Signora presso Ittiri o ancora presso la Domus de S'Incantu a Putifigari.

Scarseggiano le testimonianze relative alla fase alto medievale, mentre rimangono ancora indefiniti i siti di provenienza relative ad importanti reperti, come nel caso del celebre vetro inciso, d'epoca paleocristiana, pubblicato da Giovanni Spano o ancora per l'anello sigillo di Aster rinvenuto nella seconda metà dell'Ottocento; certamente afferabile il riutilizzo o la persistenza di frequentazione di siti epoca preistorica (come nel caso delle sepolture di Adde'e Molinu).

Se l'originario nucleo del moderno insediamento di Ittiri e di Putifigari sono, con probabilità, riconducibili ad epoca medievale, le fonti documentano la presenza di 13 villaggi medievali nel territorio, come documenta il materiale ceramico di superficie rilevabile a Bultaina e Cannedu, oltre che a Coros e a Santa Maria di Paulis.

In epoca moderna poi l'area si caratterizza per un'economia sostanzialmente agricolo-pastorale e zootecnica, con un limitato sfruttamento delle cave di trachite rossa, oltre che dalle tradizionali arti della lavorazione dei tessuti.

## VINCOLI

Nell'elenco dei beni archeologici che segue, suddivisi per comune, vengono ricompresi tutti i siti o monumenti archeologici per i quali si sono reperite indicazioni, talvolta con 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 (si rimanda alla Tavola 1) e, quando presente, il codice identificativo della Carta del Rischio (CdR).

COMUNE	Bene/sito	Codici identificativi	Note	D.M.
Ittiri	tre ipogei preistorici del tipo domus de janas	227810 78063 (CdR)	rocca de nanni canu-paulis	20/07/1989
Ittiri	nuraghe runara	174119 129945 (CdR)		
Ittiri	tombe ipogeiche di sa figu	126918 (CdR)		22/04/1964
Ittiri	dolmen in localita' runala	277074 156683 (CdR)	S.S. 131 bis Km 17	29/05/1963
Ittiri	nuraghe cherchizzu	173598 38709(CdR)		26/02/1982
Ittiri	complesso archeologico musellos			23/10/2018
Ittiri	nuraghe maiore	173846 35493 (CdR)		18/06/1982
Ittiri	nuraghe sos passizos	174007 107089 (CdR)		07/02/1980
Putifigari	parte del nuraghe pedra de fogu o giovanni cuzzo	173872 97431 (CdR)	Interesse culturale non verificato	10/06/1977

Vengono inoltre elencati i monumenti presenti all'interno del Repertorio Mosaico PPR Regione Sardegna – Beni paesaggistici, suddivisi per comune di appartenenza.

COMUNE	MONUMENTO	CODICE	FONTE
PUTIFIGARI	Necropoli a Domus de Jamas loc. M. Murrone	477	PPR
PUTIFIGARI	Necropoli a Domus de Janas loc. M. Sisieri M. S'Incantu	298	PPR

ITTIRI	Nuraghe Vittore	198	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Giundali	424	PPR 2006
ITTIRI	Domus de Janas di Monte sa Figu	425	PPR 2006
ITTIRI	Chiesa rupestre	426	PPR 2006
ITTIRI	Chiesa di Santa Maria di Coros	619	PPR 2006
ITTIRI	Chiesa di San Maurizio	620	PPR 2006
ITTIRI	Chiesa di San Giovanni Battista	621	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3699	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3700	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3701	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3702	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3703	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3704	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3705	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3706	PPR 2006
ITTIRI	Domus de Janas	3707	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3708	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3709	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3710	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Brundette	3711	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3712	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3713	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3714	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3715	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3716	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3717	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3718	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3719	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3720	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3721	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3722	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Baddecca	3723	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3724	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Cunedda	3725	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Crabione	3726	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3727	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Frades Talas	3728	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Luross	3729	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Muros	3730	PPR 2006

ITTIRI	Nuraghe Planu Codinas	3731	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Pitti Altu	3732	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Runatolos	3733	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Sa Signora	3734	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe S'Elighe	3735	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Tuvurunaghe	3736	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3737	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe Ciolo	3738	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3739	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3740	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3741	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3742	PPR 2006
ITTIRI	Nuraghe s.n.	3743	PPR 2006
ITTIRI	Tomba dei giganti di Vittore	10141	PPR2006
ITTIRI	Domus de Janas di Musellos	10142	PPR 2006

#### SCHEDE DI RICOGNIZIONE

Si è operato sul terreno distinguendo 9 diversi tipi di areali di ricognizione in relazione alle pale eoliche progettate. Le schede di ricognizione dunque presentano dati registrati nell'area ricognita intorno ad ognuno dei 9 aereogeneratori, più tre schede dedicate invece al tracciato del cavidotto e alle aree dedicate alla sottostazione e area transshipment.

La valutazione del rischio relativo alla probabile interferenza con presenze archeologiche è stata proposta in base alle ricerche effettuate sulle 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 (come da tavola sotto riportata), aventi sinteticamente le seguenti caratteristiche:



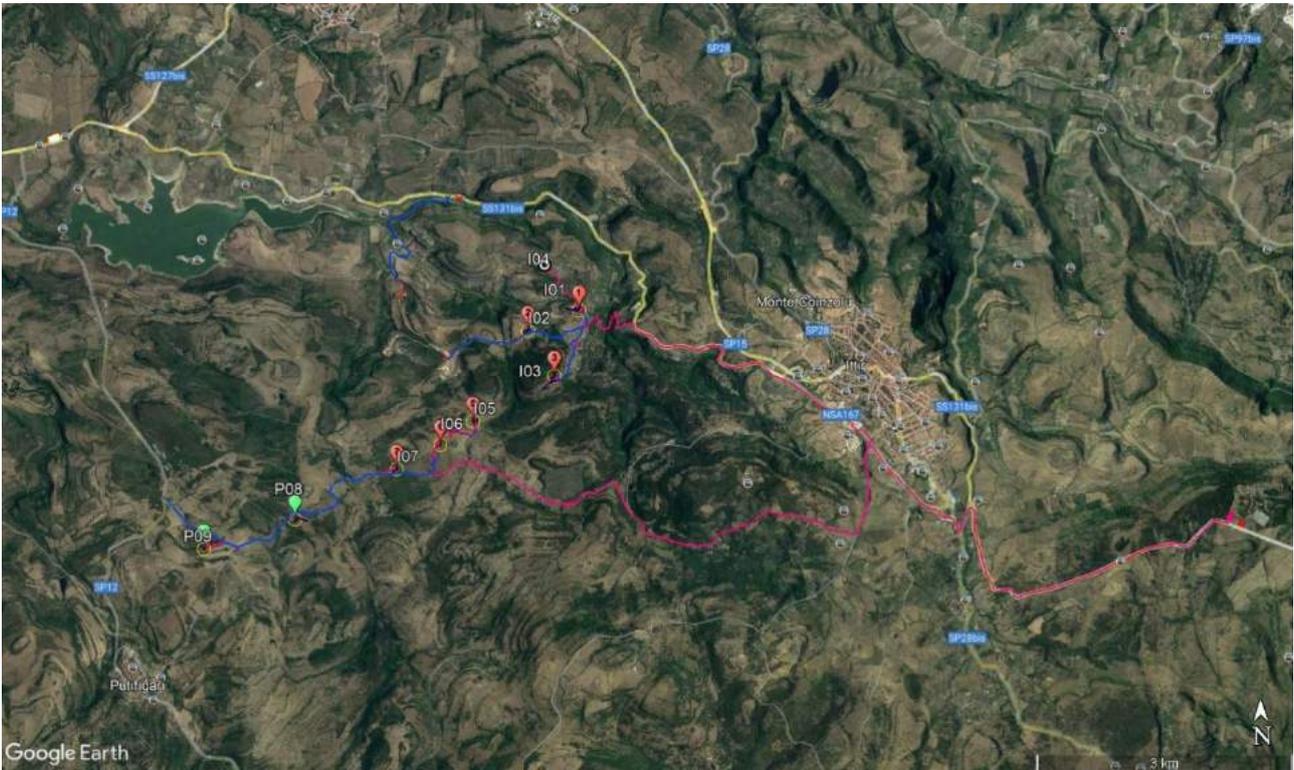


Foto satellitare areale del progetto (Google Earth 2021)



Foto satellitare areale del progetto in relazione ai siti censiti – porzione est - cavidotto (Google Earth 2021)

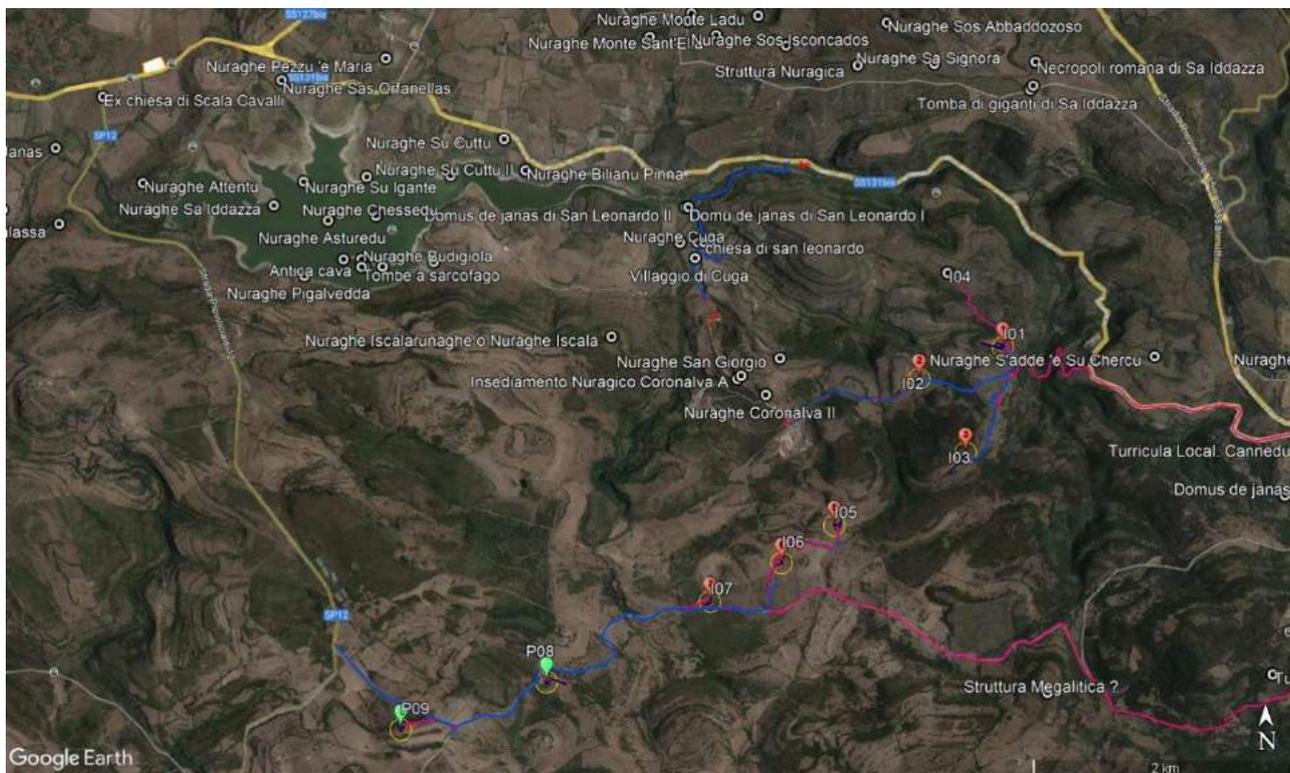


Foto satellitare areale del progetto in relazione ai siti censiti – porzione centrale – aerogeneratori e transhipment (Google Earth 2021)

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## AEROGENERATORE 1 – I01

**Denominazione:** I01

**Localizzazione:** Ittiri, loc. Sa Pigada Manna

**Coordinate (UTM 33 WGS84):** 40°60'10.71"N 8°52'62.85"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** bassa - buona

**Andamento del terreno:** altopiano 257 m s.l.m.

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

1160 m lineari circa dal Nuraghe S'Adde'e su Chercu

**Esito ricognizioni:** Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato in progetto come localizzazione dell'aerogeneratore n.1 (denominato I01). L'area ha una destinazione a pascolo, con numerosi e diffusi punti di affioramento roccioso.

L'aerogeneratore si posizionerebbe su un altopiano. Le aree ricognite si caratterizzano infatti per un aspetto tendenzialmente pianeggiante e ondulato con dislivelli significativi sui margini del tavolato. Pur non riscontrando limiti d'accesso all'area, questa presentava condizioni di visibilità variabili, prevalentemente scarse, determinate dalla differente copertura vegetale del suolo incolto. In generale, le stesse non sono mai risultate ottimali, a seguito della presenza di incolti e ampie zone ingombre di vegetazione. Tuttavia, in particolare per il mappale direttamente interessato dalla realizzazione della turbina, dove è stato possibile effettuare una ricognizione intensiva, la visibilità è risultata a tratti buona. È stato possibile osservare diversi cumuli di spietramento dai quali non emerge alcun elemento d'interesse archeologico; rileva inoltre evidenziare la presenza di diverse ed estese zone con affioramento di roccia di base.



Ittiri: mappale interessato dall'aerogeneratore I01, visione da nord.



Ittiri: mappale interessato dall'aerogeneratore I01, visione da nord est.



Ittiri: terrazzamento artificiale nell'area circostante il punto in progetto per I01.



Ittiri: ricognizioni nell'area circostante l'aerogeneratore I01.



Ittiri: affioramento rocciosi nell'area circostante al punto indicato per la realizzazione di I01.

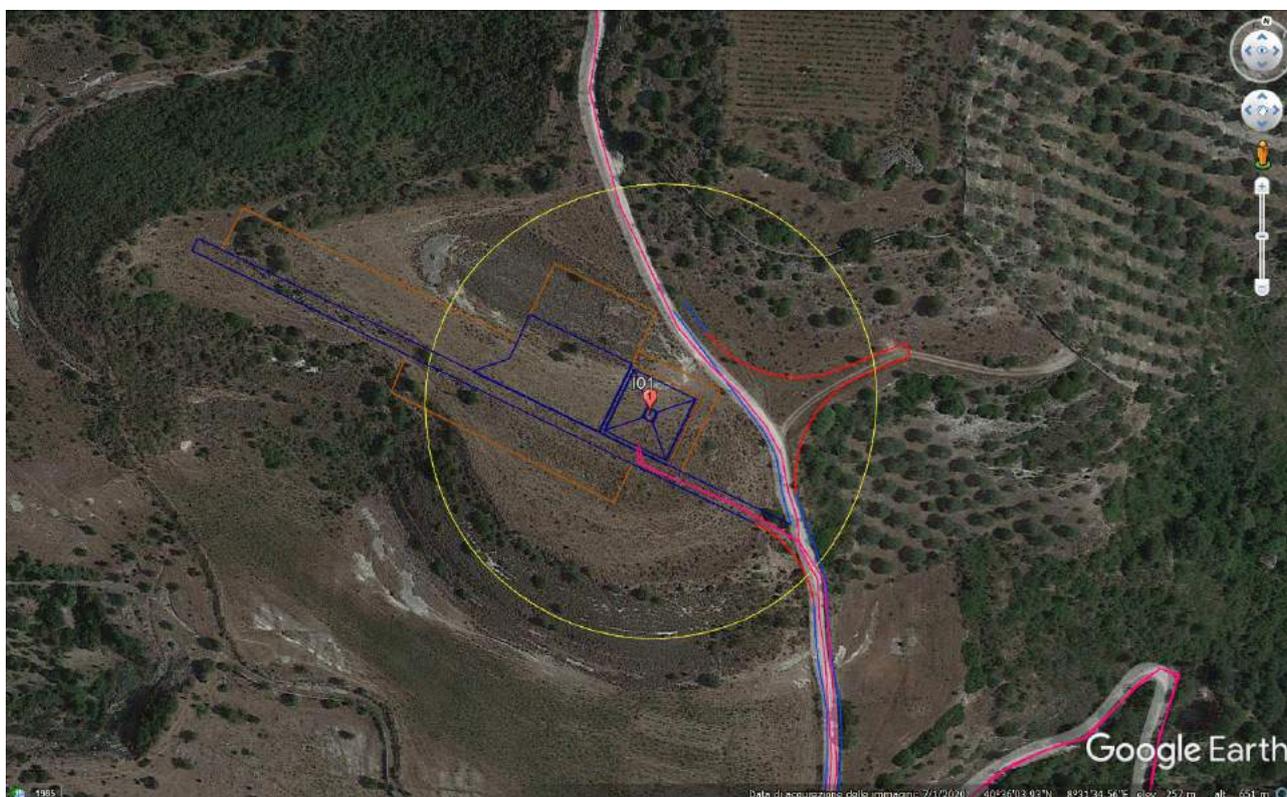


Foto satellitare areale dell'aerogeneratore I01

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

### Valutazione rischio:

L'elemento archeologico maggiormente prossimo al punto interessato dalle opere in progetto si colloca ad una distanza maggiore di 1000 m lineari (Nuraghe S'Adde'e su Chercu, in direzione est). Le ricognizioni non hanno portato ad individuare altri elementi o siti archeologici oltre a quelli noti in letteratura. Pur valutando il basso livello di visibilità di superficie registrato in alcuni mappali dell'area intorno al punto indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore, preso atto della documentazione d'archivio e degli elementi noti, tenuto conto di quanto emerso durante la ricognizione, si propone un **basso rischio** archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore n.1 (I01).

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## AEROGENERATORE 2 – I02

**Denominazione:** I02

**Localizzazione:** Ittiri, Sa Pigada Bianca; 40°33'33.59"N 9°14'50.96"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto, pascolo

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** da bassa - buona

**Andamento del terreno:** altopiano 214 m s.l.m.

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

1.070 m lineari dal Nuraghe San Giorgio

1.160 m lineari circa da Complesso archeologico di Coronarva

**Esito ricognizioni:** L'area è caratterizzata dalla presenza di campi incolti, parzialmente destinati al pascolo e altri coltivati a foraggio. La visibilità è risultata variabile: da bassa, in alcuni tratti pari a nulla, anche in ragione della stagionalità, a buona, per la presenza di mappali liberi da vegetazione di superficie. L'area ricognita è caratterizzata da pendenze rilevanti, che diventano quasi totalmente assenti in corrispondenza dei tavolati e dei fondivalle. Questo avviene per il punto indicato in progetto per l'installazione dell'aerogeneratore I02, disposto su un ampio pianoro che presenta, a distanze variabili tra i 70 e 200 metri, significativi dislivelli in tutte e quattro le direzioni.

La ricognizione si è svolta in maniera intensiva intorno al punto in cui dovrebbe sorgere l'aerogeneratore I02 che, al momento della ricognizione di superficie, presentava un buon livello di visibilità. Si sono osservati diversi punti con accumuli di spietramento ed un'abbondantissima dispersione di pietrame in tutta l'area, con una particolare concentrazione nel punto più elevato del mappale.

Si è individuata la presenza di blocchi lavorati, con chiari segni di cavatura, accatastati unitamente a pietrame non lavorato, in un'area disposta a circa 65 m in direzione nord-ovest rispetto al punto indicato per l'aerogeneratore. Questi potrebbero anche essere ricondotti, ad un recinto per animali realizzato con muratura a secco, ancora leggibile sul terreno e chiaramente individuabile dalle foto aeree del 1954-1955. Inoltre, più a nord dei resti di questa struttura, dove è oggi presente una costruzione moderna, è rilevabile la presenza di materiale ceramico di superficie, rappresentato da minuti frammenti di pareti di ceramica comune, frammenti di ceramica in sigillata italiana e a vernice

nera a pasta grigia, oltre a frammenti di pareti di anforacei (di tipologia non identificata). L'area è stata ripetutamente interessata da lavori di aratura e modifiche antropiche. La dispersione di materiali si localizza nella parte immediatamente a sud dell'ovile, nella parte settentrionale del mappale. Non è stata rilevata la presenza di materiale nell'area più meridionale, prossima al punto indicato per la realizzazione di I02; presumibilmente il sito potrebbe quindi collocarsi nella parte più elevata del mappale e in conseguenza della pendenza naturale del terreno e delle ripetute arature effettuate, il materiale essere parzialmente disceso ad una quota leggermente inferiore.



Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: punto interessato dalla realizzazione dell'aerogeneratore I02, visione da nord.



Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: punto interessato dalla realizzazione dell'aerogeneratore I02, vision sud.



Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: punto interessato dalla realizzazione dell'aerogeneratore I02, visione da ovest.



Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: visibilità di superficie nel mappale interessato dalla realizzazione dell'aerogeneratore I02.



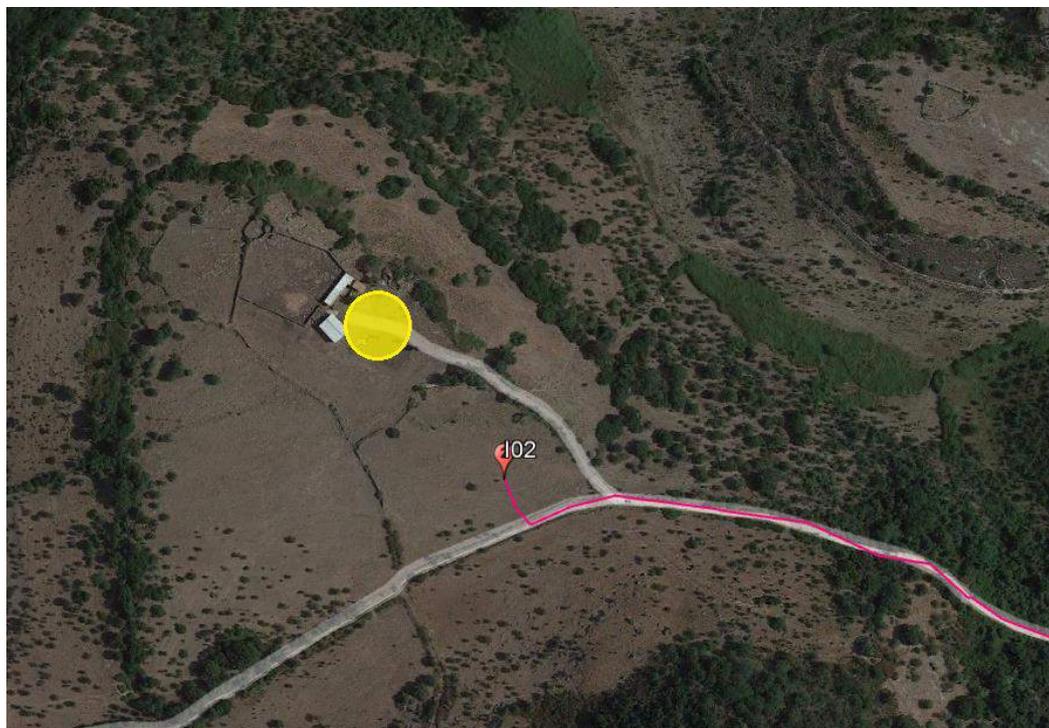
Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: materiale di superficie presente nell'area a nord del punto indicato per l'aerogeneratore I02.



Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: materiale di superficie presente nell'area a nord del punto indicato per l'aerogeneratore I02.



Ittiri, loc. Sa Pigada Bianca: blocco lapideo lavorato presente nell'area a nord del punto indicato l'aerogeneratore I02.



Ittiri, Sa Pigada Manna: localizzazione dell'aerogeneratore I02 e, cerchiato in giallo, l'area con la maggior concentrazione di materiale ceramico in superficie.



Ittiri, Sa Pigada Manna: Foto aerea levata 1968 -cerchio nero localizzazione dell'aerogeneratore I02, cerchiata in giallo l'area con la maggior concentrazione di materiale ceramico in superficie, rette gialle anomalie rilevabili.

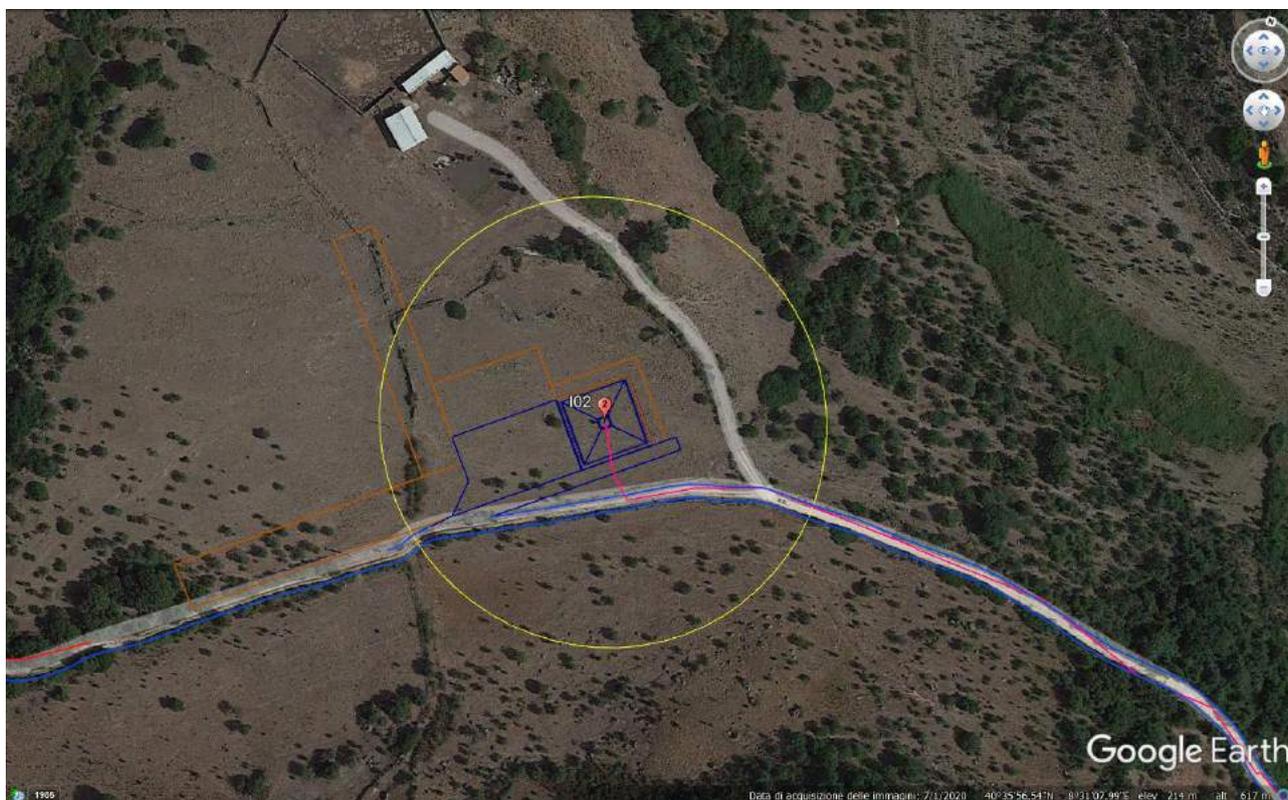


Foto satellitare areale I02

### Valutazione rischio:

Da letteratura non risultavano note evidenze archeologiche interessate da questa porzione di progetto. Le ricognizioni di superficie hanno invece condotto all'individuazione di elementi inediti. Se di difficile attribuzione cronologica permangono i blocchi lavorati e con chiari segni di cava, oggi accatastati insieme a materiale locale non lavorato, la presenza di frammenti ceramici, riconducibili prevalentemente e ad un'analisi assolutamente superficiale, in un arco cronologico ricompreso prevalentemente tra II sec. a.C. e I sec. d.C. (sebbene non sia da escludere un'attribuzione più tarda per alcuni frammenti di comune), indiziano di un sito archeologico collocabile forse a circa 90/100 metri dal punto indicato per l'aerogeneratore I02.

Le dimensioni dei frammenti e il punto di dispersione, lasciano ipotizzare che queste caratteristiche possano essere il frutto dell'azione di lavorazione e aratura dei campi collocati immediatamente a nord, all'interno dei quali la presenza di materiale si concentra, che potrebbero rappresentare l'ipotetico bacino originario. La mancanza di indagini più approfondite consente solamente di

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

ipotizzare la presenza, da collocare con non chiara posizione, di un probabile piccolo insediamento rurale d'epoca tardo repubblicana primo imperiale.

Per quanto sopra esposto si ritiene di poter valutare un **medio-alto** livello di rischio archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore I02.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

### AEROGENERATORE 3 – I03

**Denominazione:** I03

**Localizzazione:** Ittiri, Monte Ladu; 40°59'37.13"N      8°52'25.46"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto, pascolo

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** da bassa a nulla

**Andamento del terreno:** collinare 301 m s.l.m. area con sensibili pendenze verso sud-est

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

720 m lineari circa dall'area di dispersione materiale ceramico romano verso I02

**Esito ricognizioni:** Le ricognizioni sul campo si sono svolte per una fascia variabile intorno al punto indicato per la localizzazione dell'aerogeneratore n.3 (denominato I03).

L'area ha una destinazione a pascolo ma, al momento delle ricognizioni, non risultava sfruttata da diverso tempo. La zona di contraddistingue infatti per una visibilità di superficie molto bassa, in particolare nel mappale interessato dalla progettata realizzazione dell'aerogeneratore I03. Tuttavia, proprio in prossimità del punto esatto previsto per I03 è possibile osservare affioramenti rocciosi nel terreno, oltre che piccoli cumuli di spietramento e recinzioni realizzate con pietre a secco. Non è stata rilevata la presenza di materiale archeologico.



Ittiri, loc. Monte Ladu: punto di localizzazione dell'aerogeneratore I03, visione da est.



Ittiri, loc. Monte Ladu: ricognizione intorno al punto di localizzazione dell'aerogeneratore I03.



Ittiri, loc. Monte Ladu: affioramenti rocciosi prossimi al punto dell'aerogeneratore I03, visione da sud ovest.



Ittiri, loc. Monte Ladu: recente recinto per animali in opera muraria a secco.



Ittiri, loc. Monte Ladu: visibilità media intorno al punto di localizzazione della pala I03.



Foto satellitare areale I03

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione		
		12/11/2021	REV: 1	Pag.33

**Valutazione del rischio:** pur considerando il basso livello di visibilità, solo in alcune aree attribuibile a medio, valutato l'esito delle ricognizioni di superficie, considerata la distanza dal sito archeologico noto e maggiormente prossimo (oltre 700 m dall'area di dispersione di materiale presso I02 *Sa Pigada Bianca*) e i dati derivati dalla ricerca d'archivio e bibliografica, si propone l'attribuzione di un **basso** livello di rischio archeologico alla realizzazione dell'aerogeneratore I03.

#### AEROGENERATORE 4 - I04

**Denominazione:** I04

**Localizzazione:** Ittiri. Loc. Fenugiu; 40°60'63.26"N      58°52'14.80"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto,

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** bassa - nulla

**Andamento del terreno:** collinare 243 m s.l.m. area pianeggiante

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

830 m lineari circa da area dispersione materiali limitrofa a I02

**Esito ricognizioni:** Le ricognizioni si sono svolte nel mappale direttamente interessato dalle opere in progetto e nelle aree contermini. L'area è prevalentemente caratterizzata da incolti, che si estendono nell'area a nord, nord-ovest del mappale direttamente interessato dal punto indicato in progetto per il posizionamento dell'aerogeneratore I04; i mappali disposti a est, sud e sud-est hanno invece una copertura di tipo boschivo, ad alto o basso fusto. Al momento della ricognizione, il mappale indicato per il posizionamento di I04 presentava un basso livello di visibilità di superficie del suolo, determinato dalla fitta copertura vegetale, con una copertura praticamente nulla lungo la linea di confine con gli altri mappali, determinata dalla presenza di arbusti.

Durante i sopralluoghi è stato comunque possibile osservare diverse recinzioni di muretti a secco e cumuli di spietramento che non hanno rilevato la presenza di alcun elemento d'interesse archeologico; così come nessun elemento archeologico, pur tenendo conto del livello di visibilità registrato, è stato registrato sulla superficie del suolo nel mappale direttamente interessato dall'opera o in quelli immediatamente contermini.



Ittiri, loc. Fenugiu: cumuli di spietramento nell'area circostante il mappale indicato per il posizionamento di I04.



Ittiri, loc Fenugiu: mappale indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore I04.



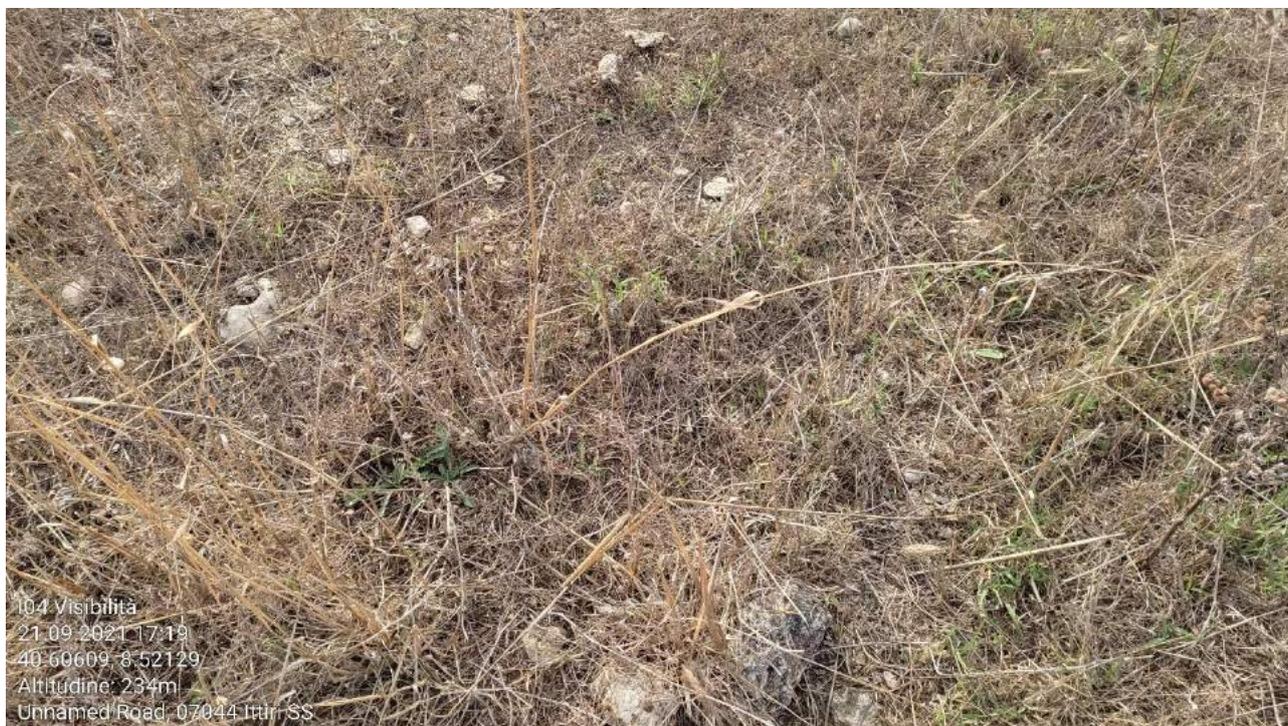
Ittiri, loc Fenugiu: ricognizione nell'area prossima al mappale indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore I04.



Ittiri, loc Fenugiu: ricognizione nell'area prossima al mappale indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore I04.



Ittiri, loc Fenugiu: ricognizione nell'area prossima al mappale indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore I04.



Ittiri, loc Fenugiu: visibilità di superficie nel mappale indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore I04.

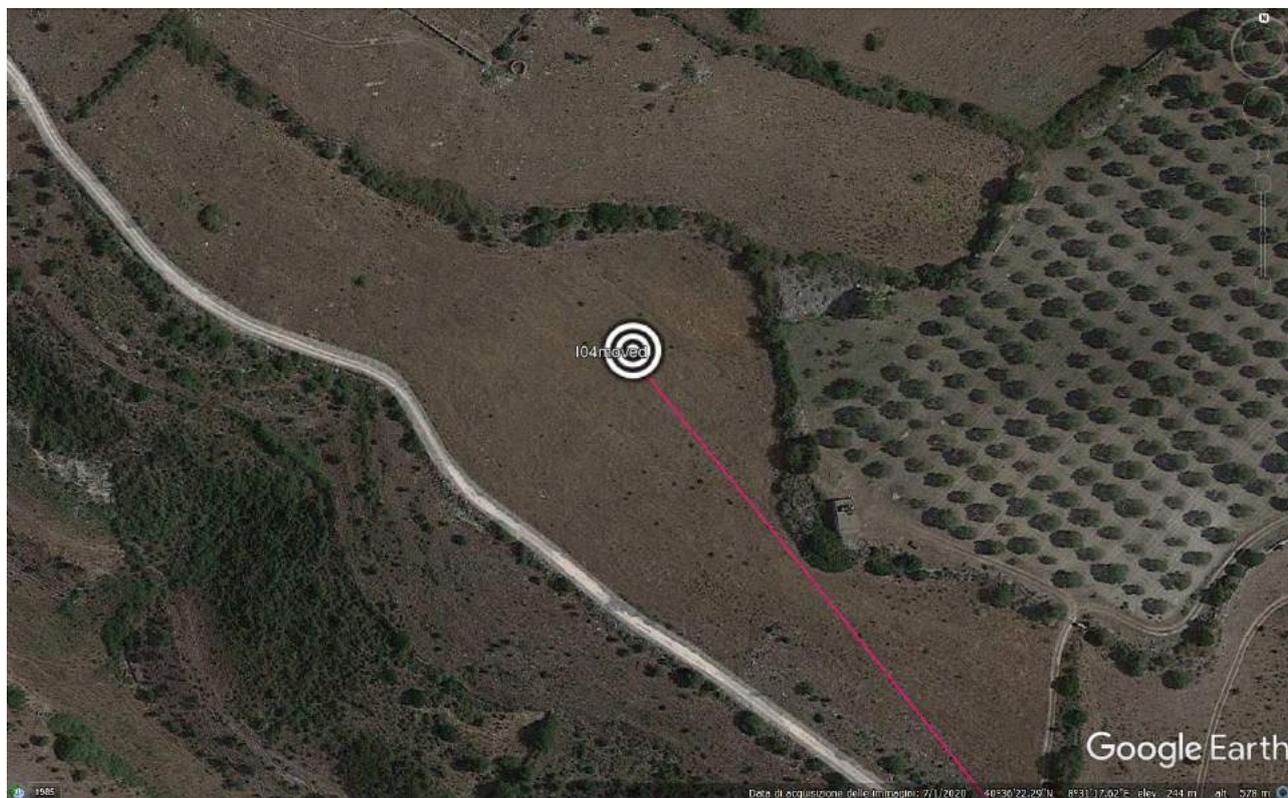


Foto satellitare areale I04

**Valutazione del rischio:** tenuto conto della distanza rilevata dal più vicino sito archeologico noto (circa 830 m dall'area di dispersione di materiale di *Sa Pigada Manna*), dell'assenza di segnalazioni o notizie circa rinvenimenti archeologici nell'area vasta e dei risultati delle ricognizioni di superficie, seppure il livello di visibilità del suolo sia risultato spesso parziale e compromesso dalla presenza di vegetazione, si propone l'attribuzione di un **basso** rischio archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore I04.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## AEROGENERATORE 5 – I05

**Denominazione:** I05

**Localizzazione:** Ittiri, a nord di Loc. Binzales; 40°58'89.12"N 8°51'06.05"E

**Utilizzo attuale dell'area:** pascolo

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** bassa - media

**Andamento del terreno:** pianeggiante 286 m s.l.m.

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

1.045 m lineari circa dal Nuraghe Coronalva II

**Esito ricognizioni:** Le ricognizioni si sono svolte nell'area vasta intorno al punto indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05 e sono state condotte in maniera particolarmente intensiva nel mappale indicato come sede per la realizzazione dell'aerogeneratore I05. In questo, un'area destinata al pascolo, la visibilità è risultata molto bassa quasi ovunque, ma è stato comunque possibile analizzare diversi cumuli di pietrame, che sono quasi certamente da ricondurre all'originaria presenza di recinzioni con muretti a secco e alla presenza di diversi recinti per animali o forse ad una piccola pinnetta/torricola. Intorno al mappale direttamente interessato dall'opera, che si posiziona su un pianoro con leggere pendenze, si registra la prevalente presenza di aree destinate al pascolo e altre fittamente boscate, tra queste si trovano diverse costruzioni moderne relative alle aziende di allevamento.

Le ricognizioni non hanno condotto all'individuazione di elementi d'interesse archeologico.



Ittiri, loc. Su Siddadu: accumulo di grosso pietrame e affioramenti di roccia di base in un'area contermina al mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05.



Ittiri, loc. Su Siddadu: accumulo di grosso pietrame e affioramenti di roccia di base in un'area contermina al mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05.



Ittiri, loc. Su Siddadu: area contermini al mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05.



Ittiri, loc. Su Siddadu: mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05.



Ittiri, loc. Su Siddadu: resti di recinto nel mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05.



Foto satellitare dell'areale I05

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 <i>Ingegneria &amp; Innovazione</i>			
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1126 250 1251 295">12/11/2021</td> <td data-bbox="1251 250 1362 295">REV: 1</td> <td data-bbox="1362 250 1489 295">Pag.43</td> </tr> </table>	12/11/2021	REV: 1	Pag.43
12/11/2021	REV: 1	Pag.43			

**Valutazione del rischio:** Non sono noti siti o elementi archeologici ad una distanza inferiore di 1000 m dal punto indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I05. Le ricognizioni di superficie non hanno condotto all'individuazione di alcun elemento inedito. Pur considerando il basso livello di visibilità di superficie del suolo, solo in alcuni tratti valutabile come medio, viene proposta l'attribuzione di un **basso** livello di rischio archeologico in relazione alla realizzazione della pala I05.

**AEROGENERATORE 6 – I06**

**Denominazione:** I06

**Localizzazione:** Ittiri, Monte Udulu; 40°58'64.15"N      8°50'57.73"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto, pascolo

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** bassa - media

**Andamento del terreno:** pianeggiante con pendenze verso ovest 290 m s.l.m.

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

1200 m lineari circa dal Nuraghe Coronalba II

**Esito ricognizioni:** Le ricognizioni si sono svolte nel mappale direttamente interessato dalla realizzazione della pala denominata I06 e nei terreni limitrofi. Il punto indicato si colloca sul versante sud occidentale del Monte Udulu. La visibilità di superficie, di fondamentale importanza per la valutazione del rischio archeologico in aree non note, presentava livelli differenziati: buona nell'area maggiormente prossima al punto destinato all'aerogeneratore I06, leggermente più bassa nella parte a meridione di questo e molto bassa nella parte a settentrione, in corrispondenza del punto con altimetria maggiore, dove la copertura arbustiva ha rappresentato il limite maggiore. L'area indagata è rappresentata da terreni, in parte destinati alla produzione di foraggio, in parte utilizzati a pascolo, che presentano dolci pendenze orientate prevalentemente verso sud-ovest. Si sono potuti osservare diversi cumuli di spietramento e affioramenti rocciosi, specie nella zona a settentrione dal punto oggetto di progettazione.

La ricognizione di superficie non ha condotto all'individuazione di elementi d'interesse archeologico.



Ittiri, loc. M. Udulu: cumulo di spietramento nel mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I06.



Ittiri, loc. M. Udulu: ricognizione a settentrione del mappale indicato per la realizzazione di I06.



Ittiri, loc. M. Udulu: mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I06.



Ittiri, loc. M. Udulu: mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I06.



Ittiri, loc. M. Udulu: visibilità di superficie nel mappale indicato in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I06.



Foto satellitare areale B09.

**Valutazione del rischio:** Valutata la distanza minima lineare dal sito noto più vicino all'area in analisi, considerati i parametri della ricognizione di superficie, i dati derivabili dall'analisi d'archivio e la bibliografica, per l'area relativa all'aereogeneratore I06 viene proposto un **basso** rischio archeologico. Infatti, sebbene la visibilità di superficie non sia mai risultata ottimale e in particolare è risultata bassa nell'area immediatamente a settentrione dal punto indicato per la realizzazione di I06, nessun elemento diretto o indiretto ha indotto ad ipotizzare un possibile rischio di carattere archeologico.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

**AEROGENERATORE 7 – I07**

**Denominazione:** I07

**Localizzazione:** Ittiri, sud ovest di M. Udulu; 40°58'37.61"N      8°49'93.11"E

**Utilizzo attuale dell'area:** incolto

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** bassa - nulla

**Andamento del terreno:** pianeggiante 263 m s.l.m.

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

1450 m lineari circa dal Nuraghe Coronalba II

**Esito ricognizioni:** le ricognizioni si sono potute svolgere sia nell'ampio mappale direttamente interessato dalle opere per la realizzazione della pala in analisi sia nei catastali limitrofi. L'area è stata ricognita con un basso livello di visibilità di superficie, determinato dalla consistente presenza di copertura erbosa e dalla diffusa e a tratti fitta presenza di vegetazione arbustiva.

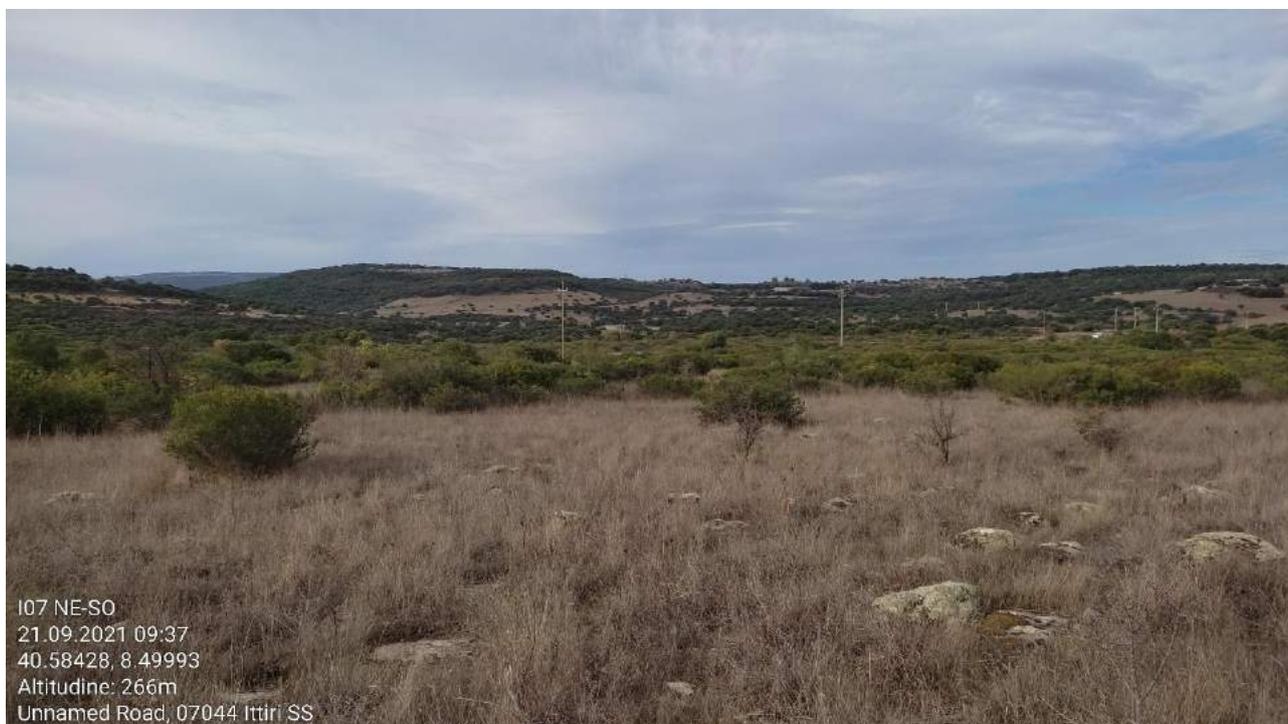
Si sono potuti osservare numerosi cumuli di spietramento e una diffusa presenza di roccia affiorante, presente in particolare in prossimità dell'area indicata in progetto per la realizzazione dell'aerogeneratore I07, è stata inoltre rilevata la presenza probabile dei resti di una torricola.

La visibilità di superficie è stata registrata con un livello più alto solo in un mappale posizionato a nord-ovest rispetto al punto interessato dai lavori.

Non sono stati rilevati elementi d'interesse archeologico.



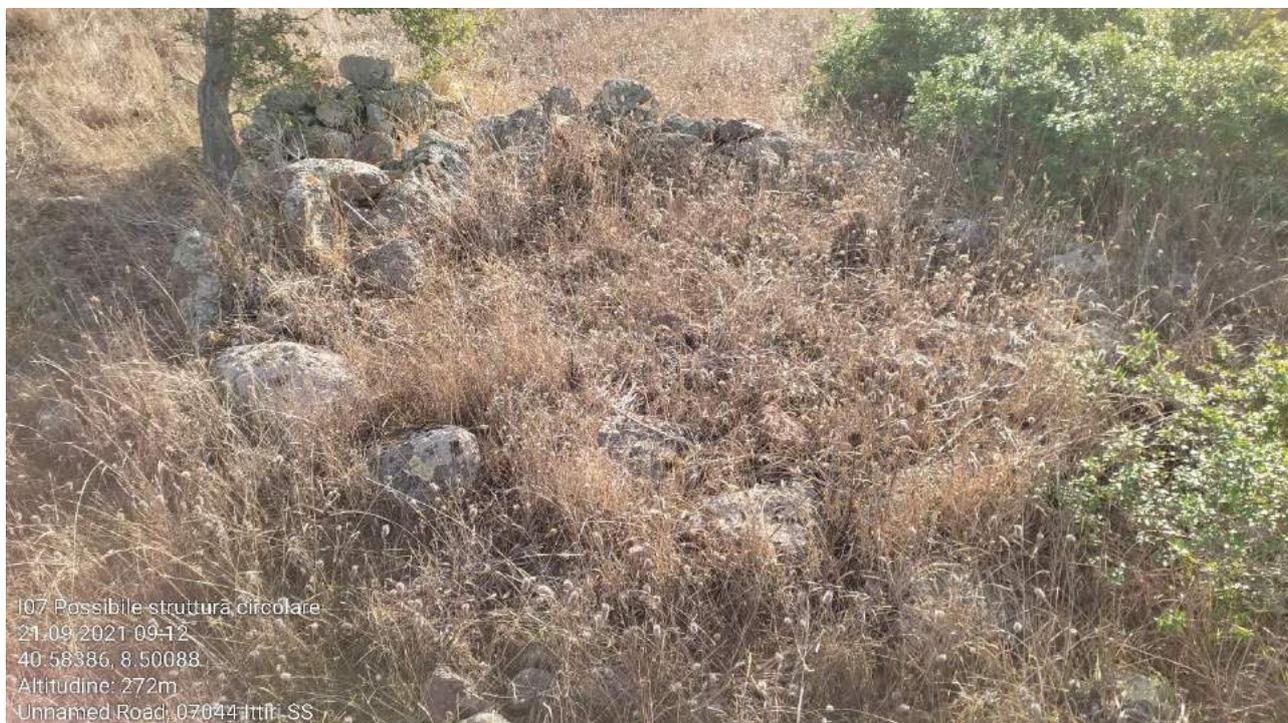
Ittiri: cumuli di spietramento nel mappale indicato per la realizzazione di I07.



Ittiri: affioramenti rocciosi nel mappale indicato per la realizzazione di I07.



Ittiri: ricognizione a sud del mappale indicato per la realizzazione di I07.



Ittiri: possibile rudere di Torricola a nord del mappale indicato per la realizzazione di I07.



Ittiri: zona meridionale del mappale indicato per la realizzazione di I07.

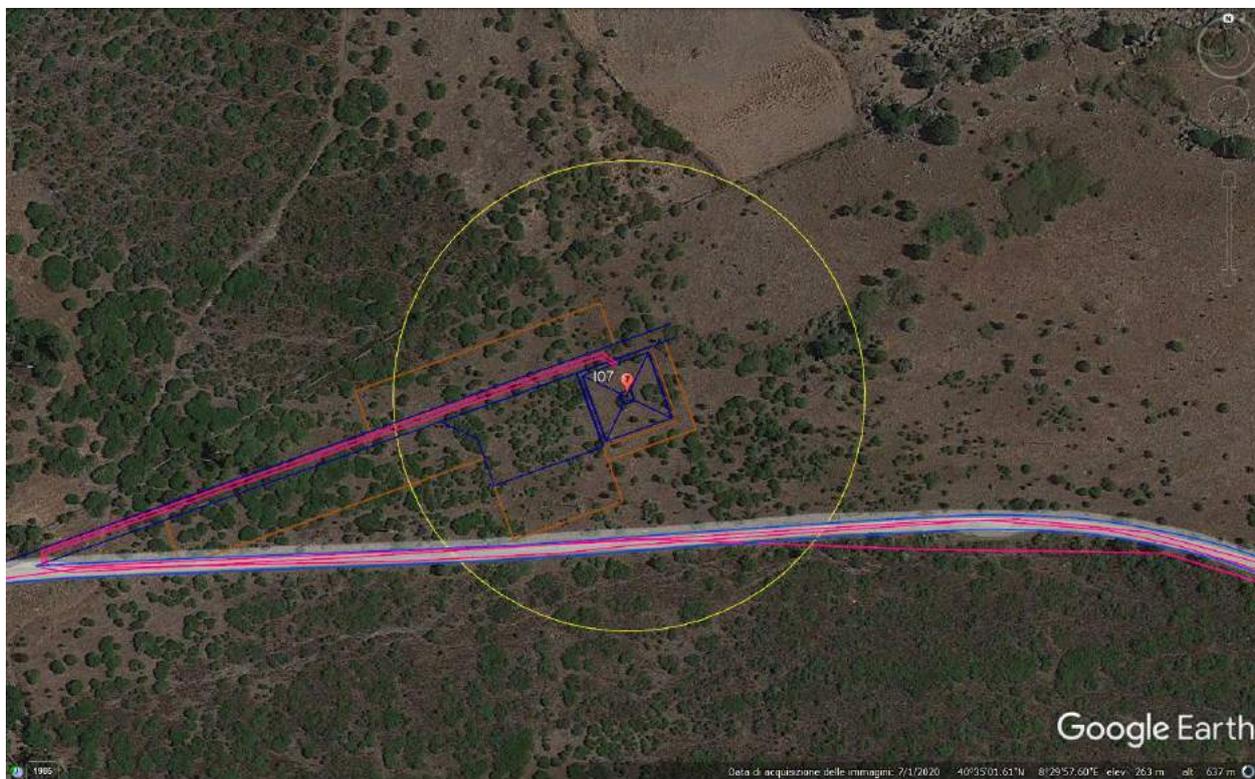


Foto satellitare areale I07

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione		
		12/11/2021	REV: 1	Pag.53

**Valutazione del rischio:** tenuto conto della distanza rilevata dal più vicino sito archeologico noto, dell'assenza di segnalazioni o notizie circa rinvenimenti archeologici nell'area vasta e dei risultati delle ricognizioni di superficie, seppure il livello di visibilità del suolo sia risultato spesso parziale e compromesso dalla presenza di vegetazione, si propone l'attribuzione di un **basso** rischio archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore I07.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## AEROGENERATORE 8 – P08

**Denominazione:** I08

**Localizzazione:** Putifigari, Sos Murischeddos; 40°58'37.61"N 8°49'93.11"E

**Utilizzo attuale dell'area:** arativo

**Metodologia di ricognizione:** sistematica

**Visibilità di superficie:** molto buona-bassa

**Andamento del terreno:** pianeggiante con deboli pendenze verso est, 267 m s.l.m.

**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

640 m lineari circa dal Nuraghe Tomaso (?)<sup>1</sup>

**Esito ricognizioni:** L'aerogeneratore I08 è stato progettato su un'area pianeggiante, con deboli pendenze, facilmente raggiungibile dalla strada asfaltata. Al momento della ricognizione, il mappale interessato, presentava un livello di visibilità molto alto, prossima all'ottimale, essendo stato arato qualche giorno prima. Si sono osservati diversi cumuli di spietramento, sistemati verso i confini del mappale o nella parte boscata, all'interno della quale la visibilità calava notevolmente poiché non lavorata.

L'analisi non ha condotto all'individuazione di alcun elemento d'interesse archeologico.

<sup>1</sup> Il monumento non risulta certo. Dati bibliografici e d'archivio non restituiscono elementi a favore della presenza di questo sito. Così anche l'analisi delle fotografie aeree, mentre la ricognizione non ha potuto raggiungere il punto della sua presunta collocazione a causa della presenza di limiti fisici invalicabili.



Putifigari, loc. Sos Murisheddos: accumulo di grossi massi lungo il confine meridionale del mappale interessato dalla realizzazione dell'aerogeneratore P08.



Putifigari, loc. Sos Murisheddos: accumulo di grossi massi lungo il confine settentrionale del mappale interessato dalla realizzazione dell'aerogeneratore P08.



Putifigari, loc. Sos Murischeddos: mappale indicato in progetto per la realizzazione di P08.



Putifigari, loc. Sos Murischeddos: mappale indicato in progetto per la realizzazione di P08.



Putifigari, loc. Sos Murischeddos: mappale indicato in progetto per la realizzazione di P08.



Foto satellitare areale P08

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione		
		12/11/2021	REV: 1	Pag.58

**Valutazione del rischio:** Tenuto conto dell'esito delle ricognizioni di superficie, che non hanno condotto all'individuazione di elementi d'interesse archeologico, rilevata la distanza dai siti archeologici noti maggiormente prossimi e considerati gli esiti derivati dall'analisi delle fotografie aeree, si ritiene di poter valutare un livello di **basso** rischio archeologico in relazione alla realizzazione dell'aerogeneratore P08.

**AEROGENERATORE 9 – P09****Denominazione:** I09**Localizzazione:** Putifigari, Perru Pese – M. Sos Castelluzzus; 40°57'54.21"N 8°47'13.76"E**Utilizzo attuale dell'area:****Metodologia di ricognizione:** sistematica**Visibilità di superficie:** Inaccessibile**Andamento del terreno:** collinare con pendenze verso ovest, 305 m s.l.m.**Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti):**

590 m lineari circa dal Nuraghe Tomaso (?)

**Esito ricognizioni:** Le ricognizioni di superficie si sono potute svolgere solo lungo il tracciato del cavidotto e intorno all'area indicata per P09; il proprietario non ha infatti autorizzato l'accesso al suo terreno. I campi presentavano un livello di visibilità piuttosto basso, determinato dalla prevalente destinazione al pascolo o dalla copertura quasi totale del suolo con fitta vegetazione anche arbustiva. L'analisi non ha condotto all'individuazione di elementi d'interesse archeologico nelle aree battute.



Putifigari, loc. Sos M. Sos Castelluzzus: ricognizione nei intorno al punto di realizzazione di P08.



Putifigari, loc. Sos M. Sos Castelluzzos: ricognizione nei intorno al punto di realizzazione di P08.

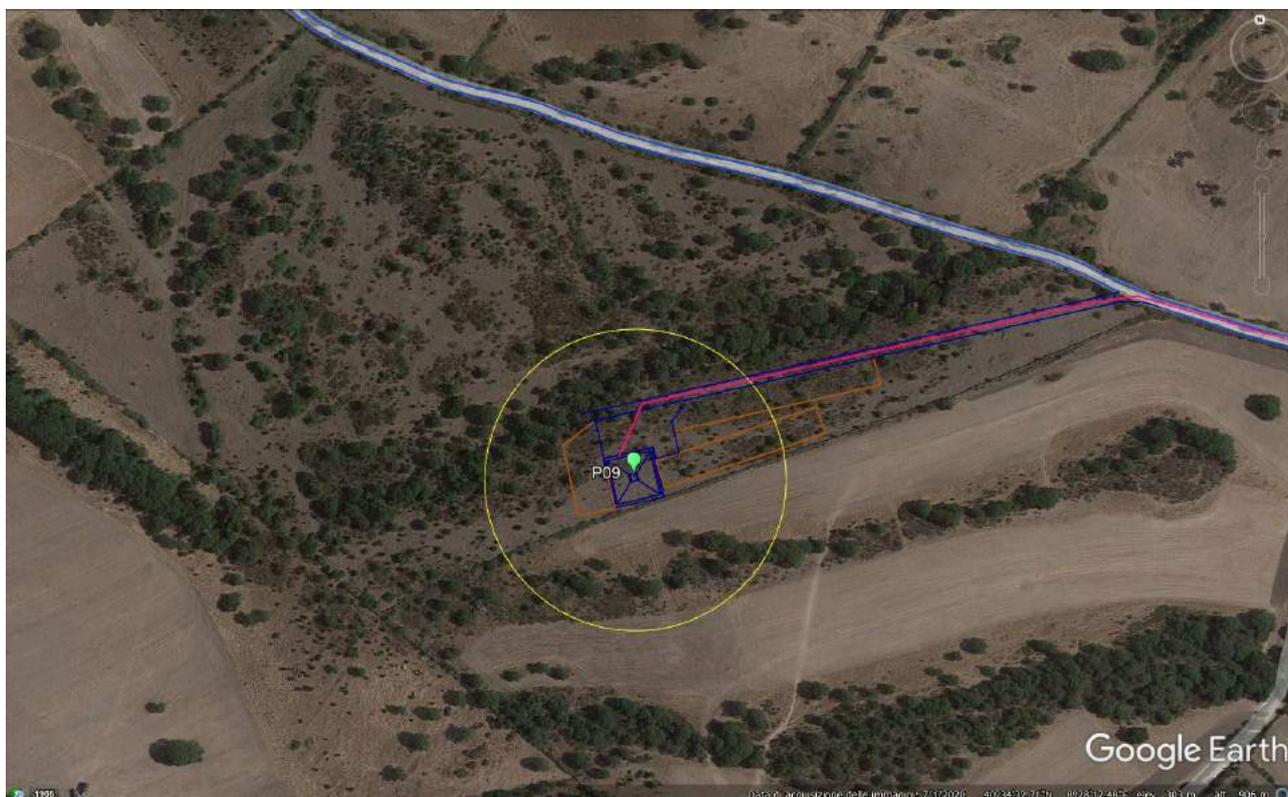


Foto satellitare areale P09

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

**Valutazione del rischio:** la valutazione del rischio è chiaramente invalidata dalle diverse impossibilità di accesso, soprattutto dalla mancanza di analisi del mappale direttamente interessato dalla progettazione dell'aerogeneratore P09. Se a ciò viene sommata la scarsità di analisi diacroniche relative al territorio comunale di Putifigari e il basso livello di visibilità di superficie delle aree ricognite, sebbene non sussistano elementi indizianti la presenza di siti archeologici nell'area o nel circondario del punto indicato per la realizzazione di P09, viene cautelativamente proposta l'attribuzione di un **medio** rischio archeologico in riferimento alla realizzazione di questo aerogeneratore.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## SCHEDE TRACCIATO CAVIDOTTO

L'intero tracciato dei cavidotti corre, dalla periferia del paese di Ittiri, partendo dalla strada NSA 167, per poi diramarsi in tre differenti percorsi, due in direzione dei 9 aerogeneratori e uno, verso sud-est che arriva fino all'area indicata per la realizzazione della sottostazione.

Il primo blocco (della lunghezza di circa 6.550 m) parte dalla Strada Statale NSA 167, prosegue in direzione nord nord-ovest, percorrendo un tratto della Strada Statale 131 bis e poi raggiungere i quattro aerogeneratori collegati (I01, I02, I03 e I04) attraverso una strada comunale.

Il secondo tratto analizzato (della lunghezza di circa 12.380 m) riprende dalla strada NSA 167 in direzione sud, sud-ovest, per poi dirigersi attraverso la Strada Monte Untulzu e poi lungo la Strada Vicinale Ena Ortu fino agli aerogeneratori I05, I06, I07, P08 e P09.

Infine, il terzo tratto in cui il percorso è stato diviso (della lunghezza di circa 6.053 m di lunghezza), riprende dalla strada NSA 167 in direzione sud, poi attraverso la strada SP 28 bis, la SS 131 bis fino al mappale indicato per la realizzazione della sottostazione (loc. Frades Isticas),

La profondità di scavo prevista è di circa m 1,00.

Le ricognizioni si sono svolte, ove possibile, lungo tutto il tracciato del cavidotto indicato in progetto.

La maggior parte del tracciato ricalca l'andamento della viabilità moderna, affiancandosi ad essa attraverso lo sfruttamento del bordo strada.

Per semplificare l'analisi di superficie le tratte dell'cavidotto sono state differenziate per le tre differenti porzioni sopra indicate.

Viene inoltre aggiunta una sintetica scheda relativa al punto indicato per la realizzazione del transshipment area, in comune di Uri.

### Tratta 1

#### **Strada NSA 167, SS 131 bis, strada comunale fino agli aerogeneratori I01, I02, I03 e I04.**

Visibilità: da insufficiente a buona.

Tratte: Lo scavo per la posa del cavidotto interessa una frazione della strada NSA 167 che scorre a ovest rispetto al centro abitato, per poi immettersi (in direzione ovest) sulla strada SS131bis fino alla località Badde de Saltu dove, attraverso una strada comunale, arriva agli aerogeneratori I01, I02, I03 e I04.

Lungo questo tratto la linea fiancheggia le suddette strade asfaltate.

Osservazioni: È stato possibile percorrere interamente questa porzione di tracciato e analizzare diverse aree limitrofe. Lo scavo avverrebbe interamente su strada asfaltata, tuttavia si avvicinerebbe a diversi siti o beni d'interesse culturale.

In particolare, immediatamente a sud della strada NSA 167, a circa 75 m di distanza lineare dal tracciato indicato in progetto, si localizza il Nuraghe Porchis, poco più a nord, a circa 95 m di distanza dal tracciato si localizza il Nuraghe Cannedu, 600 m circa dal Nuraghe Irventi e 400 m circa dal Nuraghe S'adde e Su Chercu lungo la SS 131bis.

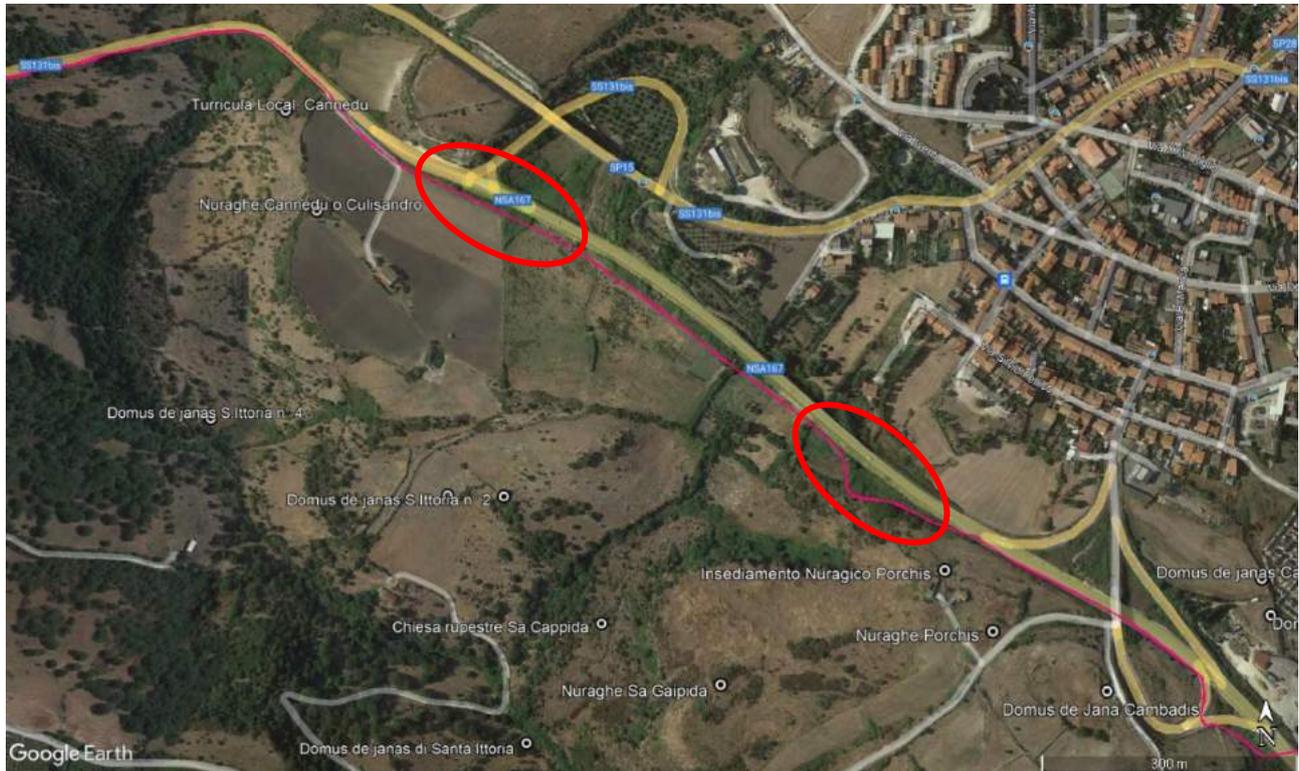
Rileva evidenziare la diffusa presenza di roccia affiorante lungo quasi tutto il percorso.

Buffer ricognizione massimo/minimo: da 50 a 100 m

Valutazione rischio: sebbene si rilevi la vicinanza di alcuni siti archeologici rispetto al tracciato indicato, si evidenzia in particolare il Nuraghe Porchis, distante circa 75 m e il Nuraghe Cannedu posto a circa 95 m di distanza. Queste limitate distanze sono però notevolmente ridimensionate dalla posizione di siti indicati che, rispetto al tracciato di scavo in progetto, presentano quote differenti.

Nel caso del nuraghe Porchis, di cui rimane solamente qualche blocco rilevabile e che già venne indicato come "distrutto" da Taramelli nel 1940, questo si colloca in una posizione più elevata (circa 15 m) rispetto al tracciato dei cavidotti, che verrebbero realizzati circa 1 metro sotto l'attuale piano stradale, già scavato nella roccia calcarea, e perciò privo di stratigrafia archeologica, a est del sito. Il Nuraghe Cannedu, distante circa 95 m lineari dal tracciato, si colloca invece in una posizione più bassa, rivolto verso il versante occidentale della vallata, si posiziona ad una quota inferiore rispetto al tracciato, tuttavia la realizzazione della strada NSA 167 è avvenuta sopraelevando il piano stradale su un viadotto. Gli elementi oggi in possesso, limitati dalla mancanza di indagini specifiche su questi due siti, non inducano comunque a ritenere probabile la potenziale presenza di stratigrafia archeologica intercettabile dallo scavo del cavidotto lungo tutto il tracciato in analisi; viene quindi

proposta l'attribuzione di un **basso** rischio archeologico eccetto che per le aree evidenziate nell'immagine successiva per cui si attribuisce un rischio **medio**: Nuraghe Cannedu e Nuraghe Porchis, per le tratte che si discostano dalla Strada Statale



Ittiri, porzione tratta 1 cavidotto: cerchiare in rosso le porzioni considerate a medio rischio archeologico.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: strada comunale.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: uliveto presso la strada interessata dal cavidotto.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: strada statale 131 bis, tratto interessato dal cavidotto.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: strada statale 131 bis, tratto interessato dal cavidotto.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: ricognizione lungo i mappali prossimi al tracciato.



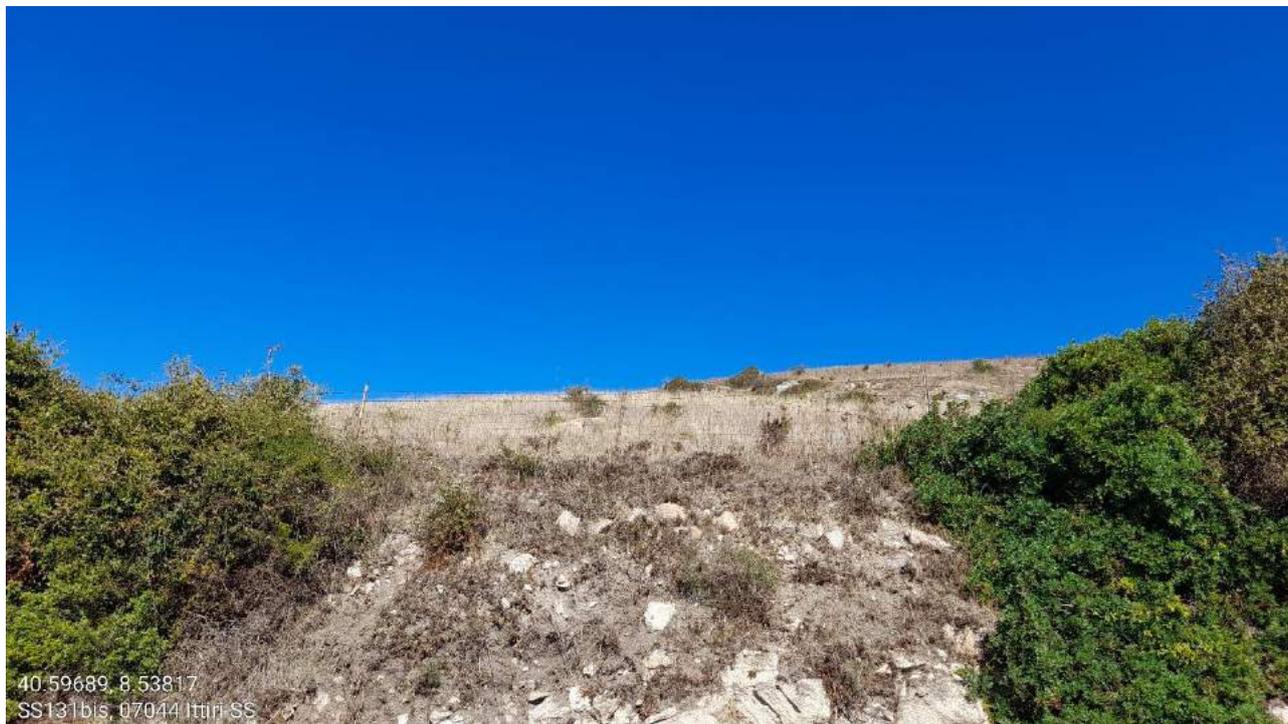
Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: strada statale 131 bis, salti di quota e sezione esposta.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato.



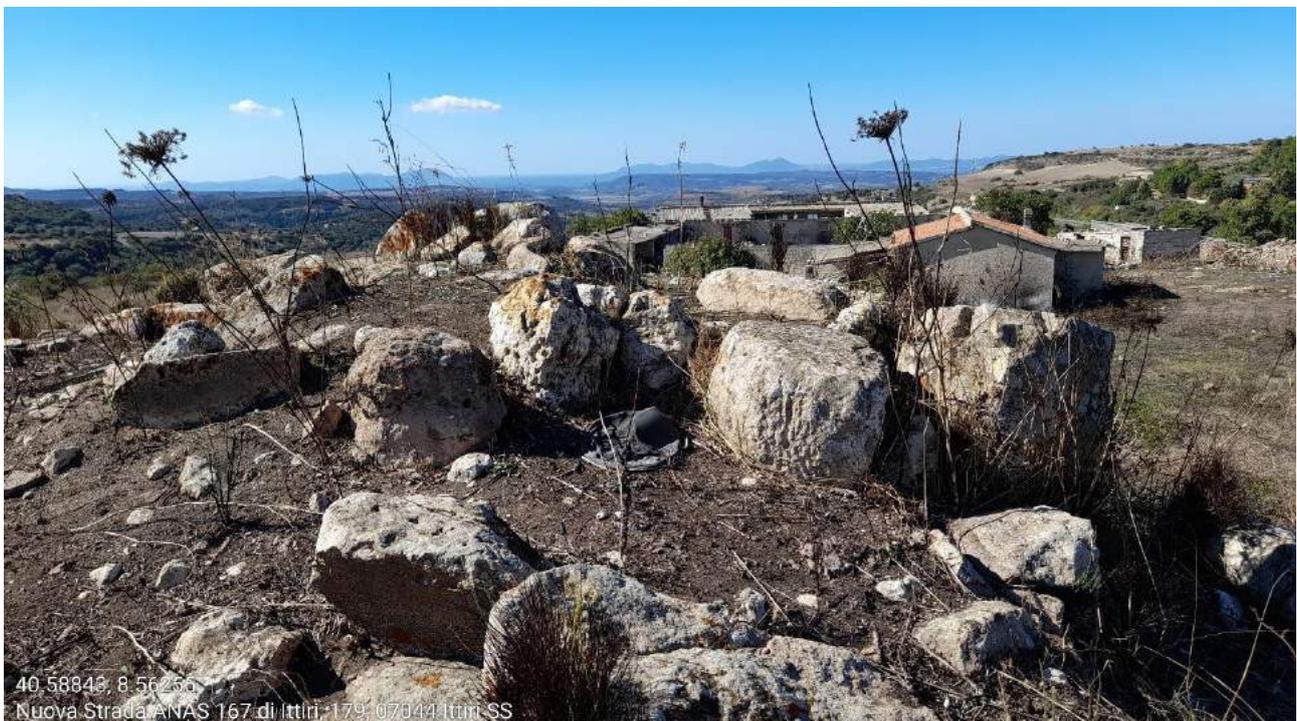
Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: strada statale 131 bis, salto di quota e roccia affiorante.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: mappale nuraghe Porchis.



Ittiri, tratta 1-tracciato cavidotto: nuraghe Porchis.

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 alcuni limiti legati prevalentemente alla visibilità di superficie e alle possibilità d'accesso. Le ricognizioni si sono svolte nel mese di settembre 2021, con una copertura vegetale in alcuni casi totale e una visibilità solo a tratti buona. Una lunga porzione di questa tratta di cavidotto passerebbe lungo strade statali che, spesso scavate nel bancone roccioso, permettono limitate ricognizioni presso i catastali adiacenti, collocati molto più in alto rispetto al piano stradale.

A causa di alcune proprietà private inaccessibili e di alcune porzioni di territorio in cui era presente una fitta copertura arbustiva, non è stato possibile svolgere le ricognizioni con il medesimo offset a cavallo del percorso dei cavidotti, ma si è comunque realizzata la ricognizione lungo una fascia di ampiezza variabile congrua con l'opera in progetto.

	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## Comune di Ittiri

**Tipo ricognizione:** estensiva

**Lunghezza tracciato:** 6.550 metri circa

**Ubicazione tracciato:** Strada Provinciale NSA 167, Strada Statale 131bis, strada comunale di penetrazione agraria.

**Coordinate:** da 40°58'85.75"N - 8°56'40.62"E a 40°59'88.22"N - 8°51'87.50"E

**Toponomastica:** C. Cannedu, Badde de Saltu, Sa Pigada Bianca, M. Ladu

**Sfruttamento area:** pascolo, incolto, colture foraggere o di olivi

**Visibilità:** da bassa a media

### Elementi d'interesse archeologico:

75 m circa dal Nuraghe Porchis

95 m circa dal Nuraghe Cannedu

290 m circa dalle Domus de Janas di S. Ittoria

310 m circa dal Nuraghe Sa Gaipida

400 m circa dal Nuraghe S'Adde e Su Cheru

600 m circa dal Nuraghe Irvanti

**Descrizione del tracciato e criticità:** il tracciato analizzato si snoda in direzione nord ovest, percorrendo un lungo tratto su strade provinciali e statali, poi attraverso una strada comunale di penetrazione agraria. Tutte le strade sono esistenti e asfaltate. Il tracciato è stato progettato lungo un'infrastruttura esistente con l'obiettivo di impattare il meno possibile con il paesaggio ed eventuali rinvenimenti archeologici. Lungo la strada non sono presenti siti archeologici noti direttamente interessati, sebbene nelle vicinanze si registri la presenza di diversi siti. Il tracciato lambisce un'area destinata prevalentemente al pascolo naturale o alla coltivazione, mentre in diversi mappali si registra la presenza di copertura boschiva.

Le maggiori criticità sono individuate rispetto ai tratti maggiormente prossimi al Nuraghe Porchis e al Nuraghe Cannedu, in relazione ai quali viene proposta l'attribuzione di un **medio** rischio archeologico.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## Tratta 2

**Strada NSA 167 (in direzione SO), Strada Monte Untulzu, Strada vicinale Ena Ortu fino aerogeneratori I05, I06, I07, P08 e P09.**

Visibilità: da insufficiente a buona.

Tratte: Lo scavo per la posa del cavidotto interessa per una lunga porzione il territorio comunale di Ittiri, area extraurbana lungo la strada Monte Untulzu e la Strada vicinale Ena Ortu, per terminare in territorio comunale di Putifigari, fino agli aerogeneratori P08 e P09.

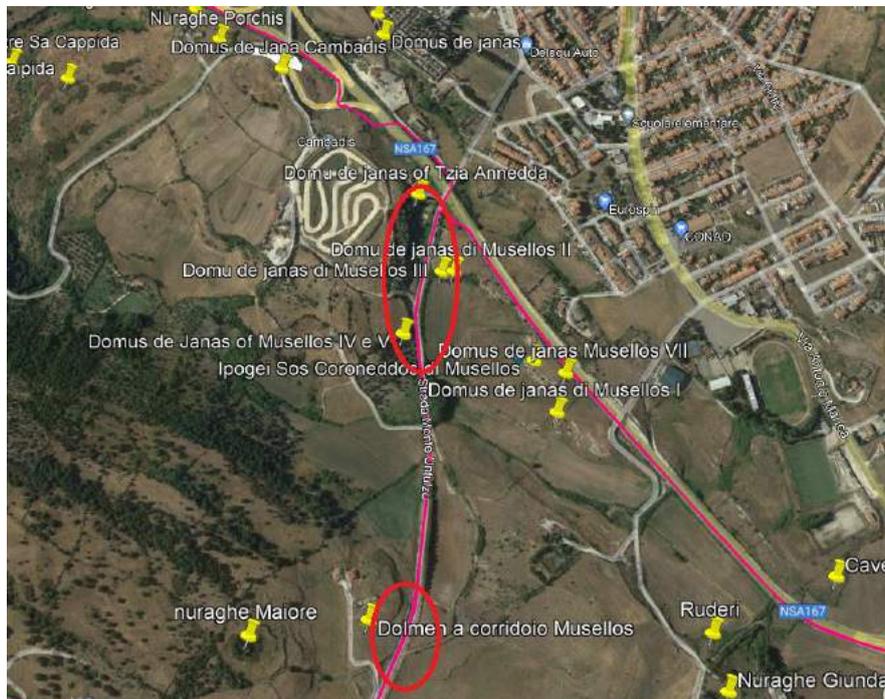
La lunghezza totale di questa tratta è di circa 12.380 m.

Lungo questo tratto di elettrodotti si collegherebbero 5 aerogeneratori e la linea fiancheggia le suddette strade.

Osservazioni: È stato possibile percorrere l'intera tratta del cavidotto seguendo la viabilità moderna, tuttavia, la presenza di recinzioni e limiti di accesso hanno consentito, in alcuni casi, un'osservazione diretta prevalentemente da bordo strada. Altre ampie aree sono invece state ricognite in maniera intensiva.

Buffer ricognizione massimo/minimo: da 50 a 200 m circa

Valutazione rischio: in considerazione del contesto osservato, valutata la perfetta corrispondenza del tracciato con strade extraurbane asfaltate e considerata la distanza rilevata dai monumenti archeologici, oltre alle evidenze rilevate sul campo, si valuta l'attribuzione di un **basso** rischio archeologico in relazione alla tratta numero 2 del cavidotto eccetto che per la porzione maggiormente prossima alle Domus de Janas di Musellos, alle Domus de Janas di Tzia Annedda e al Dolmen a corridoio di Musellos, dove viene valutato un **medio** rischio archeologico.



Ittiri, porzione della 2 tratta di cavidotto: cerchiate in rosso le aree considerate a medio rischio archeologico.



Ittiri, tratta cavidotto 2: porzione di tracciato maggiormente prossimo al Nuraghe Majore.



Ittiri, tratta cavidotto 2: ricognizioni nei mappali prossimi al tracciato, area di bassa visibilità.



Ittiri, tratta cavidotto 2: Strada interessata dallo scavo del cavidotto.



Ittiri, tratta cavidotto 2: area sottoposta a ricognizione nella zona prossima al tracciato del cavidotto.



Ittiri, tratta cavidotto 2: area sottoposta a ricognizione mappale prossimo al tracciato del cavidotto, zona Musellos.



Ittiri, tratta cavidotto 2: Dolmen a corridoio Musellos.



Ittiri, tratta cavidotto 2: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato, buona visibilità di superficie.



Ittiri, tratta cavidotto 2: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato, buona visibilità di superficie.



Ittiri, tratta cavidotto 2: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato.



Ittiri, tratta cavidotto 2: ricognizione nei mappali prossimi al tracciato

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. La zona risulta particolarmente ricca di siti d'interesse archeologico, in particolare nel tratto iniziale del tracciato, nell'area maggiormente prossima alla periferia del paese di Ittiri; dove comunque ricadono diverse strade asfaltate di moderna realizzazione e diverse costruzioni contemporanee.

Si è proceduto alla ricognizione lavorando nella maniera più intensiva e sistematica attuabile; riscontrando limiti legati prevalentemente alla visibilità di superficie e alla natura antropica dell'area. Le ricognizioni si sono svolte tra il mese di settembre e ottobre 2021, con una copertura vegetale in alcuni casi totale e una visibilità solo a tratti buona.

A causa di alcune porzioni di territorio in cui era presente una fitta copertura arbustiva o è risultato particolarmente difficoltoso l'accesso fisico, non è stato possibile svolgere le ricognizioni con il medesimo offset a cavallo del percorso dei cavidotti, ma si è comunque realizzata la ricognizione lungo una fascia di ampiezza variabile congrua con l'opera in progetto. Diversi monumenti si collocano ad una distanza relativamente scarsa rispetto al tracciato, in particolare:

30 m circa delle Domus de Janas di Musellos, con frequentazione in età altomedievale

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione		
		12/11/2021	REV: 1	Pag.81

50 m circa dalle Domus de Janas di Tzia Annedda

70 m circa dal Dolmena a corridoio Musellos

80 m circa dalle Domus de Janas di Cambadis

105 m circa dal Nuraghe Chereno

157 m circa dal Nuraghe Ena Ortu

240 m circa dal Nuraghe Maggiore

### Comune di Ittiri – Putifigari

**Tipo ricognizione:** estensiva

**Lunghezza tracciato:** 12.380 metri circa

**Ubicazione tracciato:** Strada NSA 167, Strada Monte Untulzu, Strada vicinale Ena Ortu.

**Toponomastica:** F.na Giùndali, Ena Ortu, Chereno, Sa Magia Mala, Sa Mandra de sa Giua, Binzales, Sos Marisheddos, Pedru Pese.

**Sfruttamento area:** pascolo, incolto, colture, oliveti

**Visibilità:** da bassa a sufficiente

### Elementi d'interesse archeologico:

30 m circa dalle Domus di Musellos

50 m circa dalle Domus de Janas Tzia Annedda

70 m circa dal Dolmen a Corridoio Musellos

80 m circa dalle Domus de Janas di Cambadis

105 m circa dal Nuraghe Chereno

157 m circa dal Nuraghe Ena Orto

240 m circa dal Nuraghe Maggiore

**Descrizione del tracciato e criticità:** il tracciato analizzato si snoda da nord a sud-ovest, a partire dall'area della periferia sud del paese di Ittiri. Il cavidotto segue la Strada Provinciale 107, la Strada Provinciale 32 e la Strada Provinciale 10. Il tracciato è stato progettato lungo le infrastrutture esistenti con l'obiettivo di impattare il meno possibile con il paesaggio ed eventuali rinvenimenti archeologici. Le strade interessate sono tutte strada asfaltate. Lungo il tracciato si segnala la vicinanza a diversi siti archeologici, in particolare nella porzione iniziale e prossima al centro abitato di Ittiri. Nonostante ciò l'area è già ampiamente compromessa da edifici e infrastrutture d'epoca moderna. Tuttavia,

considerando l'esito delle ricognizioni di superficie, rilevate le distanze, le pendenze e il contesto, viene proposta l'attribuzione di un **basso** rischio archeologico a tutto il tracciato eccetto che nelle porzioni maggiormente prossime alla Domus de Janas di Tzia Annedda e al complesso delle Domus de Janas di Musellos, lungo la strada Monte Untulzu e, poco più a sud, nella parte maggiormente prossima al Dolmen a corridoio Musellos, dove viene attribuito un **medio** rischio archeologico.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

### Tratta 3

#### **Strada NSA 167, Strada SP 28bis, Strada Statale 131bis, sottostazione loc. Frades Isticas**

Visibilità: da insufficiente a buona.

Tratte: Lo scavo per la posa del cavidotto interessa per una lunga porzione di strade asfaltate extraurbane. La lunghezza totale di questa tratta è di circa 6.053 m circa.

Lungo questo tratto di cavidotto si collegherebbe, nella porzione finale, la sottostazione, progettata in località Frades Isticas, prossima ad un'area dove è già presente una stazione elettrica.

Osservazioni: È stato possibile percorrere l'intera tratta del cavidotto e diversi campi limitrofi.

Buffer ricognizione massimo/minimo: da 50 a 300 m circa

Valutazione rischio: Il monumento maggiormente prossimo al percorso del tracciato in progetto si localizza a circa 30 m di distanza ed è rappresentato dall'area delle Domus di Musellos, che si collocano su un pianoro a meridione del tracciato. A circa 110 m è poi porzionato il Nuraghe Camedda, a 205 m circa il Nuraghe Giundali, a circa 215 m il Nuraghe Piscialoru, a 230 m il Nuraghe Luros, 298 m circa il Dolmen Badde Pizzina e a circa 350 m il Complesso nuragico di Runara.

Valutando le distanze rilevate dai siti archeologici maggiormente prossimi e il risultato delle ricognizioni, considerata la posizione topografica dei monumenti e del tracciato; la tratta 3 analizzata e relativa ad una porzione del cavidotto in progetto, viene valutata con un **basso** livello di rischio archeologico eccetto che per la porzione più vicina al complesso di Domus di Musellos e nell'area della sottostazione dove viene valutato un **medio** rischio archeologico.



Ittiri, tratta cavidotto3, loc. Musellos: ricognizione nei mappali limitrofi la strada NSA 167.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato, il nuraghe Lueros visto dal tracciato.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato, visibilità di superficie.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato, area prossima a Musellos.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nei mappali prossimi al tracciato, area prossima alle Domus di Tzia Annedda..



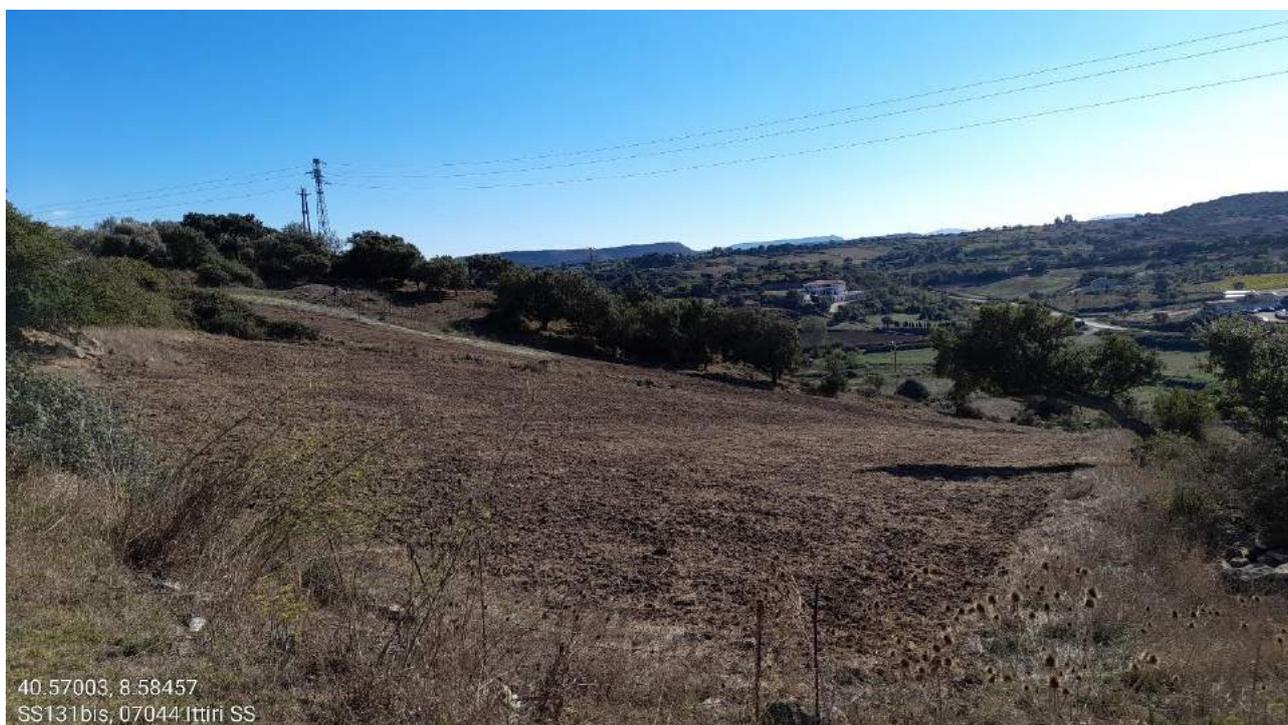
Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato, in loc. Camedda.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato presso le cave Martineddu.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato, loc. Monte Su Fenuju.



Ittiri, tratta cavidotto 3: ricognizioni nell'area nei mappali prossimi al tracciato, loc. Babbantoni.



Ittiri, tratta cavidotto 3: tratto stradale interessato dal passaggio del cavidotto.



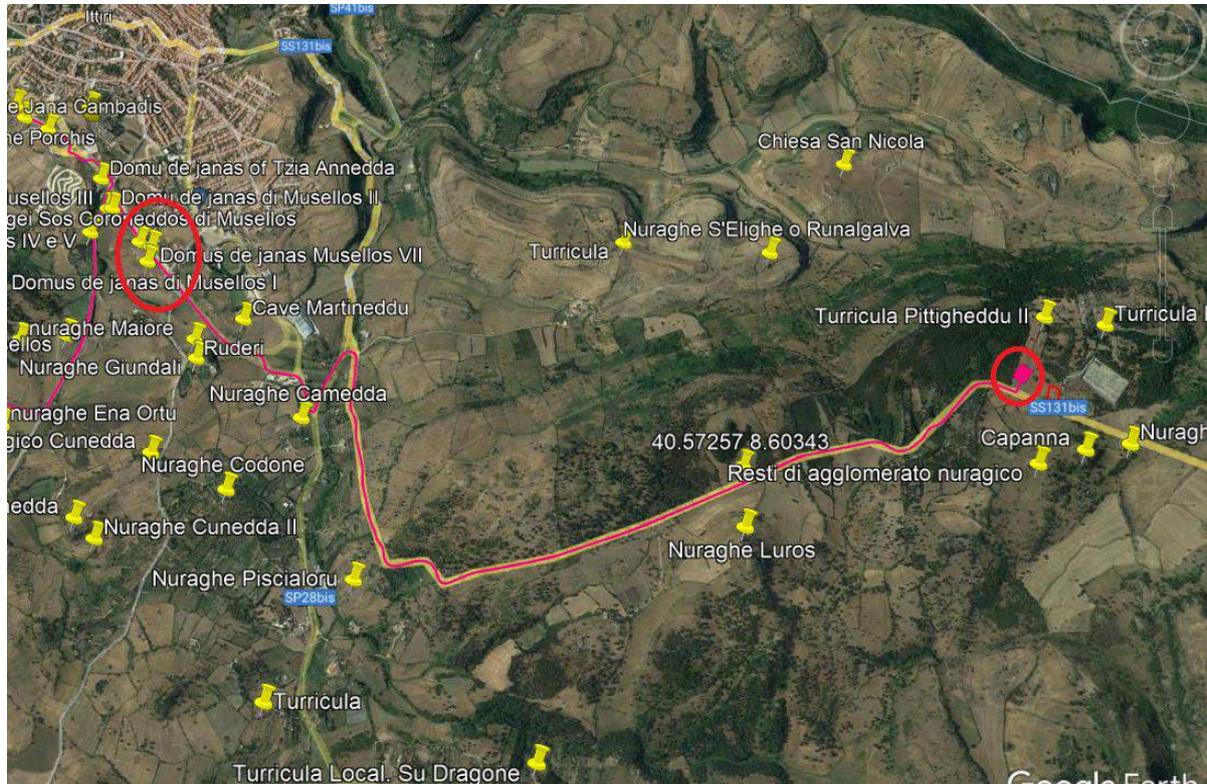
Ittiri, tratta cavidotto 3: tratto stradale interessato dal passaggio del cavidotto.



Ittiri, tratta cavidotto 3: terraglie moderne nel mappale indicato per la realizzazione della sottostazione.



Ittiri, tratta cavidotto 3: Turricola Pittigheddu II posizionata a circa 180 m dal mappale della sottostazione.



Ittiri, 3 tratta di cavidotto: tracciato del cavidotto in fucsia e indicato, con un cerchio rosso, l'area prossima a Musellos e l'area della sottostazione dove viene proposto un medio rischio archeologico.

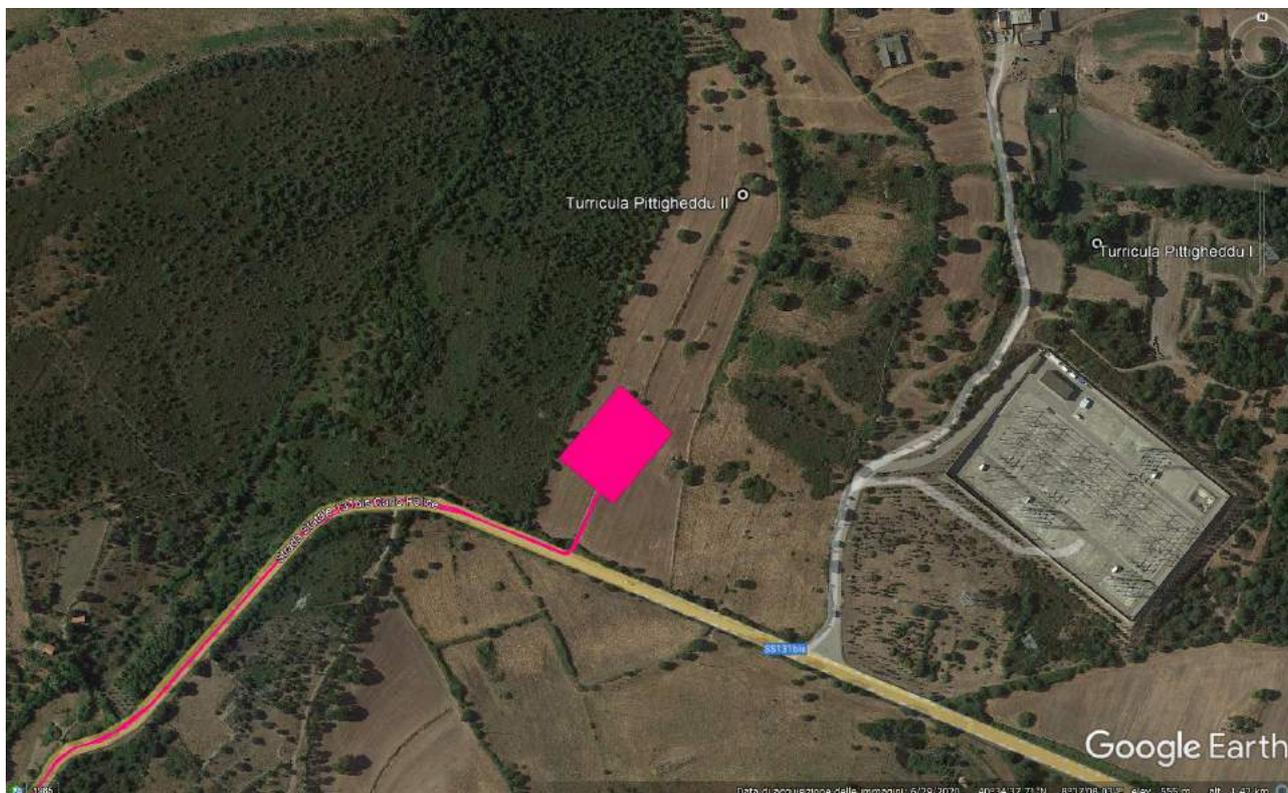


Foto satellitare areale Sottostazione.

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 oltre all'impossibilità di accedere ad alcuni fondi. Le ricognizioni si sono svolte tra il mese di settembre e ottobre 2021, con una copertura vegetale in alcuni casi totale e una visibilità solo a tratti buona.

A causa di alcune proprietà private inaccessibili e di alcune porzioni di territorio in cui era presente una fitta copertura arbustiva, non è stato possibile svolgere le ricognizioni con il medesimo offset a cavallo del percorso dei cavidotti, ma si è comunque realizzata la ricognizione lungo una fascia di ampiezza variabile congrua con l'opera in progetto.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## Comune di Ittiri

**Tipo ricognizione:** estensiva

**Lunghezza tracciato:** 6.053 metri circa

**Ubicazione tracciato:** Strada NSA 167, Strada Provinciale 28bis, Strada Statale 131bis, sottostazione.

**Toponomastica:** Giundali, Camedda, Babbantoni, Tanca su Fenuju, C. Luros, Frades Isticas.

**Sfruttamento area:** pascolo, incolto, colture foraggere

**Visibilità:** da bassa a sufficiente

### Elementi d'interesse archeologico:

30 m circa da Domus di Musellos

110 m circa dal Nuraghe Luros

205 m circa dal Nuraghe Giundali

215 m circa dal Nuraghe Piscialoru

230 m circa dal Nuraghe Luros

298 m circa dal Dolmen Badde Pizzina

350 m circa dal Complesso nuragico di Runara

**Descrizione del tracciato e criticità:** il tracciato analizzato si snoda in direzione sud sud-est, a partire dall'area della periferia occidentale del paese di Ittiri. Il cavidotto segue prima la strada NSA 167 e poi la Strada Statale 131bis fino alla sottostazione. Il tracciato è stato progettato lungo le infrastrutture esistenti con l'obiettivo di impattare il meno possibile con il paesaggio ed eventuali rinvenimenti archeologici. Le strade interessate sono tutte strade asfaltate. Lungo il tracciato si segnala la vicinanza a diversi siti archeologici, in particolare nella porzione iniziale e prossima al centro abitato di Ittiri. Nonostante ciò l'area è già ampiamente compromessa da edifici e infrastrutture d'epoca moderna. Tuttavia, considerando l'esito delle ricognizioni di superficie, rilevate le distanze, le pendenze e il contesto, viene proposta l'attribuzione di un **basso** rischio archeologico a tutto il tracciato eccetto che nella porzione maggiormente prossima al complesso delle Domus di Musellos, in relazione alla vicinanza tra tracciato e monumenti e nell'area di realizzazione della sottostazione, in relazione all'ampiezza e pluristratificazione del sito di Runara, dove viene valutato un **medio** rischio archeologico in virtù della vicinanza fisica tra alcune sepolture a domus e il tracciato dello scavo in progetto.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

#### Tratta 4

#### Area Transshipment, loc. Scala Cavalli - Uri

Visibilità: da bassa a media.

Tratte: L'area transshipment, in cui il progetto prevede il movimento di terra, si colloca lungo la strada SS 127 bis, in località Scala Cavalli, territorio comunale di Uri. Il mappale si dispone immediatamente a nord della suddetta strada.

Osservazioni: È stato possibile ricognire in maniera intensiva l'intero mappale e diversi altri campi intorno.

Buffer ricognizione massimo/minimo: da 50 a 300 m circa

Valutazione rischio: Il monumento maggiormente prossimo all'area in analisi si colloca a circa 870 m circa dal Nuraghe Attentu (monumento complesso tutelato con D.M. del 19/03/1983), si individua poi il Nuraghe Sas Orfanellas o Scala Cavalli, collocata a circa 950 m lineari dall'area e, infine, il sito del villaggio medievale di Linthas, che si localizza a 1000 m circa di distanza dalla zona transshipment. Valutando le distanze rilevate dai siti archeologici maggiormente prossimi e il risultato delle ricognizioni, considerata la posizione topografica dei monumenti e dell'area analizzata; l'area indicata in progetto per la transshipment area viene valutata con un **basso** livello di rischio archeologico.



Uri, loc. Scala Cavalli: ricognizione "Transshipment area".



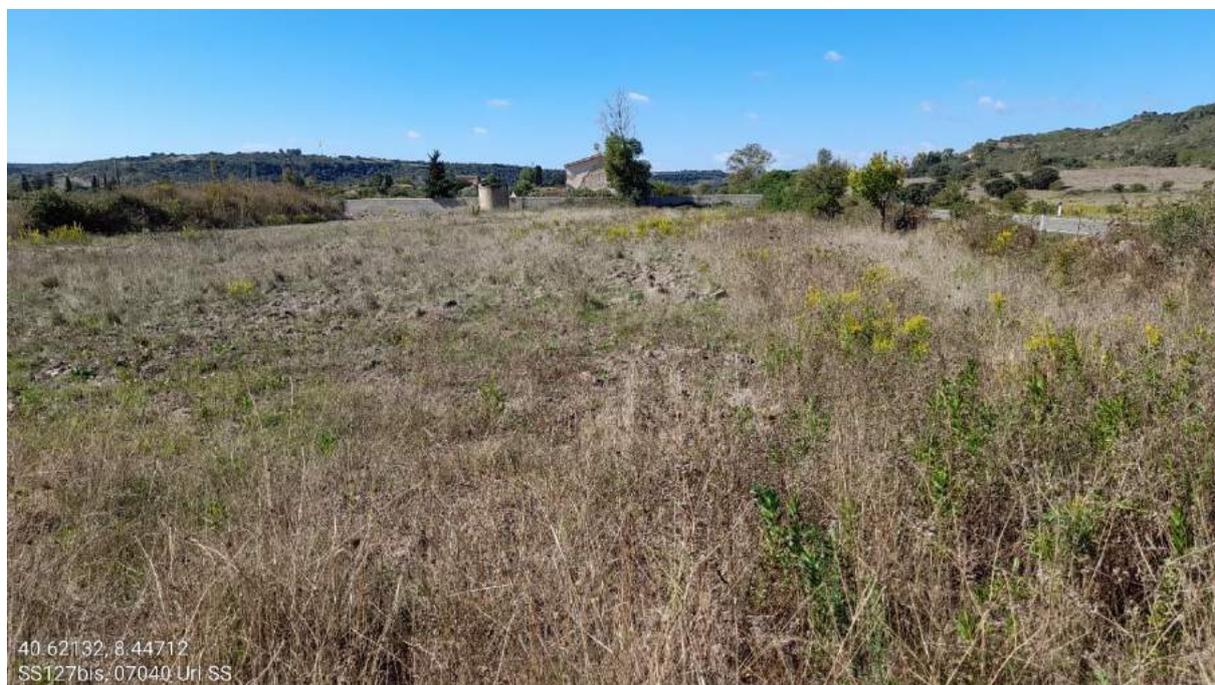
Uri, loc. Scala Cavalli: ricognizione "Transshipment Area".



Uri, loc. Scala Cavalli: ricognizione "Transshipment Area".



Uri, loc. Scala Cavalli: ricognizione nei mappali intorno alla Transshipment area.



Uri, loc. Scala Cavalli: ricognizione nei mappali intorno alla Transhipment area.



Foto satellitare areale Transhipment area

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

## Comune di Uri

**Tipo ricognizione:** estensiva

**Ubicazione tracciato:** Strada Statale 127 bis

**Toponomastica:** Scala Cavalli

**Sfruttamento area:** pascolo, incolto, campi coltivati

**Visibilità:** da molto bassa a media

**Elementi d'interesse archeologico:**

870 m circa dal Nuraghe Attentu

950 m circa dal Nuraghe Sas Orfanellas o Scala Cavalli

1000 m circa dall'area del villaggio medievale di Linthas

**Descrizione dell'area e criticità:** l'area indicata in progetto per la realizzazione del transshipment si colloca immediatamente a nord della Strada Statale 127bis, in località Scala Cavalli, presso il comune di Uri.

Il mappale, al momento della ricognizione di superficie, risultava incolto da diverso tempo e con un grado di visibilità piuttosto basso, solo a tratti leggermente migliore. La ricognizione si è svolta in maniera particolarmente intensiva nel mappale direttamente interessato dall'opera per compensare il livello di visibilità.

Non sono stati individuati elementi d'interesse archeologico all'interno dei mappali ricogniti e valutate le distanze dai siti archeologici maggiormente prossimi viene proposta l'attribuzione di un **basso** livello di rischio archeologico

**TABELLA VALUTAZIONE RISCHIO**

Area intervento	Evidenze archeologiche	Osservazioni	Valutazione rischio
Aerogeneratore I01	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore		<b>Basso</b>
Aerogeneratore I02	Presenza di materiale ceramico in superficie che, benché non presente in perfetta corrispondenza con il punto indicato per l'aerogeneratore, non consente una chiara definizione spaziale della dispersione		<b>Medio-Alto</b>
Aerogeneratore I03	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore		<b>Basso</b>
Aerogeneratore I04	830 m circa dalla dispersione materiale ceramico presso Sa Pigada Bianca		<b>Basso</b>
Aerogeneratore I05	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore		<b>Basso</b>
Aerogeneratore I06	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore		<b>Basso</b>
Aerogeneratore I07	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore		<b>Basso</b>

Aerogeneratore I08	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore		<b>Basso</b>
Aerogeneratore I09	Nessun sito archeologico ad una distanza inferiore ai 1000 m lineari dall'aerogeneratore	Impossibilità di accesso al mappale indicato per la realizzazione dell'aerogeneratore e ai campi immediatamente limitrofi.	<b>Medio</b>
Cavidotto 1° tratta Strada NSA, tracciato fino a Io1, I02, I03 e I04	75 m circa dal Nuraghe Porchis 95 m circa dal Nuraghe Cannedu 400 m circa dal Nuraghe S'Adde'e Su Chercu 600 m circa dal Nuraghe Irventi		<b>Basso</b> Eccetto che nell'area maggiormente prossima al Nuraghe Porchis e al Nuraghe Cannedu dove viene valutato un <b>Medio</b> rischio archeologico
Cavidotto 2° tratta Strada NSA 167, Strada Monte Untulzu, Strada vicinale Ena Ortu fino a I05, I06, I07, P08 e P09	30 m circa dalle Domus de Janas Musellos 50 m circa dalle Domus de Jans di Tzia Annedda 70 m circa dal Dolmen Musellos 80 m circa dalla Domus de Janas di Cambadis 105 m circa dal Nuraghe Chereno 157 m circa dal Nuraghe Ena Ortu 240 m circa dal Nuraghe Maggiore		<b>Basso</b> per buona parte del tracciato, eccetto che nei tratti maggiormente prossimi alla Domus de Janas di Tzia Annedda e al complesso delle Domus de Janas di Musellos, lungo la strada Monte Untulzu e, poco più a sud, nella parte maggiormente prossima al Dolmen a corridoio Musellos, dove viene proposto un rischio <b>Medio</b>
Cavidotto 3° tratta Strada NSA 167, Strada Provinciale 28bis, Strada	30 m circa dalle Domus de Jans di Musellos 110 m circa dal Nuraghe Giundali		<b>Basso</b> per tutto il tracciato eccetto che per il tratto maggiormente prossimo al complesso delle Domus de Janas di

Statale 131bis, sottostazione	205 m circa dal nuraghe Giundali 215 m circa dal Nuraghe Piscialoru 230 m circa dal Nuraghe Luros 350 m circa dal Complesso nuragico di Runara		Musellos e per l'area della sottostazione dove viene proposto un <b>Medio</b> rischio archeologico.
Transhipment Area	870 m circa dal Nuraghe Attentu 950 m circa dal Nuraghe Sas Orfanellas o Scala Cavalli 1000 m circa dal villaggio medievale di Linthas		<b>Basso</b>

**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. In essa il territorio comunale di Ittiri, maggiormente coinvolto dall'opera in progetto, risulta maggiormente studiato rispetto al territorio comunale di Putifigari. In letteratura non sono state reperite segnalazioni relative a rinvenimenti archeologici, sistematici o fortuiti, che coinvolgano direttamente l'area interessata dalle opere in progetto. Le ricognizioni di superficie non hanno evidenziato la presenza di materiale archeologico nelle aree interessate dagli aerogeneratori in progetto, eccetto che per l'aerogeneratore denominato I02; sono inoltre da evidenziare diverse situazioni di rischio in relazione allo scavo del cavidotto. È stato possibile svolgere ricognizioni su un'area vasta e si è registrata l'impossibilità di accesso ad alcuni fondi chiusi o a proprietà nelle quali non è stata concessa l'ispezione. I risultati delle ricognizioni di superficie sono stati certamente condizionati da un generale livello di visibilità non ottimale, talvolta molto basso conseguentemente al tipo di sfruttamento del terreno e alla presenza di aree con totale copertura vegetale; sono comunque diversi e numerosi i punti con affioramento di roccia di base che confortano sulla impossibilità di persistenza di stratigrafie archeologiche.

In considerazione di quanto sopra esposto e relativamente ai punti indicati in progetto per la collocazione degli aerogeneratori è stata proposta l'attribuzione di un rischio alto in relazione al sopra citato aerogeneratore I02. Nel mappale interessato dalla sua realizzazione, nella porzione a settentrione rispetto al punto indicato per l'aerogeneratore I02 (circa 100 m a nord), è stata rilevata la presenza di frammenti ceramici in superficie attribuibili preliminarmente tra il I sec. a.C. e il I sec. d.C. La concentrazione è individuabile per un'area di circa 30 metri di raggio; tuttavia la presenza di costruzioni moderne, il passaggio di una strada e la presenza di un recinto per animali (all'interno del quale non è stato possibile accedere), non consentono una sicura delimitazione spaziale della stessa. Comunque la ricognizione non ha condotto all'individuazione di materiale nella parte più meridionale del mappale, quella indicata per la realizzazione dell'aerogeneratore. Si prospetta quindi l'ipotesi che il sito archeologico, che non risulta indicato in letteratura, possa localizzarsi nella parte più sommitale del campo, quella settentrionale, forse ricadente all'interno del moderno recinto per animali e sul versante occidentale, dove parrebbero individuarsi alcune anomalie rilevate dalle foto aeree del 1968.

È stato inoltre attribuito un medio rischio archeologico in relazione all'aerogeneratore P09: collocato in territorio comunale di Putifigari, il punto indicato è ricompreso all'interno di un mappale a cui non è stato consentito l'accesso da parte del proprietario. La mancata ricognizione diretta dello stesso, unitamente al livello di visibilità del suolo generalmente scarso nei mappali prossimi all'area hanno indotto, cautelativamente, all'attribuzione di un medio livello di rischio archeologico, sebbene da letteratura non risultino presenti siti archeologici ricadenti nell'area o nel suo immediato circondario.

Per la realizzazione dei rimanenti aerogeneratori, viene proposta la valutazione di un basso rischio archeologico.

Invece, in relazione alla realizzazione dell'ampio tracciato di cavidotto, suddivisa la tratta in tre differenti porzioni, si sono valutate differenzialmente i relativi livelli di rischio.

In relazione alla prima tratta, rappresentata dalla porzione più settentrionale del tracciato che interessa una parte della strada NSA 167 per poi deviare in direzione ovest e raggiungere gli aerogeneratori I01, I02, I03 e I04 è stata evidenziata la vicinanza fisica tra il tracciato di scavo e il sito del Nuraghe Porchis e del Nuraghe Cannedu. Del Nuraghe Porchis, che disterebbe dal tracciato circa 75 metri lineari, poco si conosce a livello di estensione, valutando che già la sua prima segnalazione ad opera di Taramelli lo indica come un monumento "già distrutto" è oggi totalmente obliterato dalla vegetazione. Oggi è ricompreso all'interno di un'azienda con edifici moderni prossimi alle strutture. La sua posizione, in un punto sensibilmente più alto rispetto alla strada interessata dal tracciato del cavidotto, realizzata all'interno di uno scavo della collina rocciosa, unitamente al livello di conservazione, inducono a valutare negativamente la possibilità che i lavori dell'opera possano intercettare stratigrafie archeologiche, tuttavia la vicinanza fisica tra monumento e tracciato impongono cautela e l'attribuzione di un medio livello di rischio archeologico in relazione alla realizzazione del tracciato di scavo maggiormente prossimo ad esso.

Per quanto invece concerne il Nuraghe Cannedu, questo si colloca a circa 95 metri di distanza dal tracciato progettato, purtroppo la sua localizzazione risulta probabile ma non certa e anche l'analisi delle immagini satellitari e aeree non ha contribuito a dirimere la questione già dibattuta in letteratura. L'impossibilità ad accedere al fondo direttamente interessato impone cautela e il rischio archeologico viene quindi valutato come medio in relazione al tratto di tracciato maggiormente prossimo al punto solitamente indicato come localizzazione del monumento. Per quanto concerne la seconda tratta di cavidotto analizzata, che dalla strada NSA 167 si dirige in direzione sud-ovest, attraverso la Strada

Monte Untulzu e la Strada Monte Ena fino al territorio di Putifigari, si è valutato un basso livello di rischio archeologico eccetto che in relazione a due porzioni. Le tratte valutate a medio rischio sono rappresentate dalle porzioni di tracciato prossime alle sepolture a Domus de Janas di Tzia Annedda e di Musellos, oltre che alla porzione più vicina al dolmen a corridoio di Musellos. Nella prima zona indicata infatti si registra un'elevatissima presenza di sepolture a Domus de Janas, scavate nella roccia calcarea e collocate anche a distanza le une dalle altre. Il sito, di estremo interesse culturale, è tutelato con Decreto n.132 del 2371072018 e benché la posizione dello scavo lungo l'esistente strada asfaltata non rendano altamente improbabile l'intercettazione di stratigrafia archeologica, la vicinanza fisica ai monumenti induce cautela. Parimenti per quanto concerne il tratto collocato poco più a sud e prossimo alla sepoltura a corridoio di Musellos, disposta a circa 200 m dal Nuraghe Maggiore. La tomba rappresenta un non diffuso esempio di sepoltura collettiva, ancora un unicum nel territorio comunale di Ittiri, realizzata con grosse lastre di trachite e posizionata su un punto più elevato rispetto al tracciato stradale. La singolarità del monumento, disposto in una zona particolarmente ricca di siti di notevole importanza hanno indotto l'attribuzione di un medio rischio archeologico anche per questa porzione del tracciato di scavo.

Infine, per quanto concerne la terza tratta di cavidotto analizzata e prevista in progetto, questa riguarda la porzione meridionale del tracciato che non si dirige verso l'area in cui sono progettati gli aerogeneratori ma la sottostazione, in loc. Frades Isticas. Lungo questo tratto viene valutato un basso livello di rischio archeologico ad eccezione di due punti: la parte iniziale maggiormente prossima alla necropoli a Domus de Jans di Musellos e la parte terminale corrispondente all'area indicata per la sottostazione. Per quanto concerne il sito di Musellos l'attribuzione di un medio rischio è determinata primariamente a seguito della distanza rilevata tra area archeologica e tracciato di scavo, per quanto invece concerne il mappale individuato per la realizzazione della sottostazione, la valutazione di medio rischio archeologico è stata valutata e attribuita in virtù della vicinanza rispetto al sito di Runara. Sebbene la distanza dal sito nuragico sia valutata in circa 420 m lineari, il sito archeologico di Runara mostra segni di svariate strutture, sia circolari ed ascrivibili ad epoca nuragica, sia rettilinee e di non facile datazione; inoltre è ben nota l'ampia dispersione di materiale ceramico romano (laterizi, sigillata italica e africana, ceramica altomedievale), tuttavia non vi sono elementi sufficienti per ipotizzare l'eventuale estensione di questo sito che si mostra ampio e pluristratificato.

**BIBLIOGRAFIA CONSULTATA**

V. Angius, G. Casalis, *Ittiri* (voce), in Dizionario Geografico-Storico-Statistico-Commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna, ristampa, Collana La Sardegna paese per paese, vol. 4, 2004.

Boninu A., Campus F., Colombi R., Derudas M.P., Leonelli V., D'Oriano R., Pandolfi A., Usai L., *Tra continuità e discontinuità: società, economia e culto nei siti nuragici della Sardegna nord-occidentale fra la fine dell'Età del Bronzo ed età Storica*, in Layers. Archeologia Territori Contesti 1-2016. Daedaleia. Le torri nuragiche oltre l'età del Bronzo. Atti del Convegno di Studi (Cagliari, cittadella dei musei, 19-21 aprile 2012, pp. 9-41.

M. Brigaglia, S. Tola (a cura di), *Ittiri. La sua storia e la sua gente*, Ittiri, 2009.

R. Coroneo., *Architettura romanica dalla metà del Mille al primo '300*, collana "Storia dell'arte in Sardegna", Nuoro, Ilisso, 1993, sch. 59: Santa Maria di Paulis (post 1205). Giudicato di Torres, curatoria di Coros.

F.G.R. Campus, *Le chiese rupestri della Sardegna: la ripresa di una ricerca attraverso l'esempio di un monumento dell'area nord-occidentale*, in La Sardegna Paleocristiana tra Eusebio e Gregorio Magno. Atti del Convegno nazionale di studi Cagliari 10-12 ottobre 1996, Cagliari, 1999, pp. 15-48.

G.M. Demartis, Ittiri (Sassari): Sant'Ereno, in Nuovo Bullettino Archeologico Sardo, 1986, p. 301.

G. Maetzke, Ittiri (Sassari): Tomba di S. Pietro, in Sardinia, Notizie degli Scavi 2, 1903-1968, p. 930.

P. Melis, *Gli scavi nella necropoli ipogeica di Sa Figu a Ittiri. Campagna 2001*, Ittiri Città, 1, 1, 2001, pp. 16-17.

P. Melis, *Il complesso ipogeico-megalitico di Sa Figu-Ittiri (SS)*, in *Atti dell'Incontro di studio Sardegna-Spagna su 'Aspetti del megalitismo preistorico'*, Museo del Territorio, Lunamatrona- CA (21-23 settembre 2001), Cagliari, 2002, pp. 9-12.

S. Merella, Tombe ipogeiche a Ittiri. La necropoli di Ochila, Sassari, 2009.

S. Merella, Un protonuraghe a camera "naviforme": il Planu Codinas di Ittiri (SS), in "Atti della XLIV Riunione scientifica / Istituto italiano di preistoria e protostoria", 2012, pp. 1351-1353.

S. Merella, Ittiri. Sa Rocca Bianca-Sant' Elena. Un insediamento nuragico, in "Erentzias: rivista della Soprintendenza per beni archeologici per le province di Sassari e Nuoro", 2014, pp. 403-405.

A.M. Nieddu, *Ittiri in età romana*, in Brigaglia M., Tola S. (a cura di), *Ittiri. La sua storia, la sua gente*, Ittiri, 2009, pp. 39-40.

A.M. Nieddu, Ittiri (Sassari). Censimento archeologico nel territorio comunale, Bollettino di Archeologia 43-45 (1997), 2003, pp. 162-163.

 <b>INFRASTRUTTURE</b>	<b>PARCO EOLICO DI "ITTIRI"</b> VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	 Ingegneria & Innovazione	
		12/11/2021	REV: 1

A.M. Nieddu, A. Teatini, *Indagine preliminare sull'occupazione del territorio di Ittiri (Sassari) in età romana e l'insediamento di Sa Iddazza*, in Coracensis, 1995, pp. 25-44.

P.B. Serra, *Credenti in Cristo di etnia ebraica nella Sardegna tardoromana e altomedievale*, in A. Corda e D. Artizzu (a cura di), *L'agiografia sarda antica e medievale: testi e contesti. Atti del Convegno di Studi (Cagliari, 4-5 dicembre 2015)*, Cagliari, 2016, pp. 359-424.

A. Soddu, *Nota sulla chiesa medioevale di scomparsa di S. Cipriano (Ittiri SS)*, in G. Biddau (a cura di) "Coracensis: annuario", 1996, pp. 29-37.

G. Spano, *Illustrazione di un vetro antico cristiano*, Bollettino Archeologico Sardo n.8, 1859, pp. 113-116.