

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE 29 MWp DC – 25,8 MW AC**
Località Monte Cheia Comune di Bessude (SS)

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (BESSUDE PV) S.R.L.
Viale SHAKESPEARE, 71 – 00144 Roma
P. IVA e C.F. 16376261000 – REA RM - 1653248

PROGETTISTA:

DOTT. ARCHEOL. LUCA SANNA
Iscritto agli Elenchi Nazionali dei professionisti come Archeologo di I fascia
al n. 669

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO
(art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii)

Relazione Archeologica

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
21-00013-IT- BESSUDE_RS_R01_Rev0_Relazion e Archeologica	01/2021	Prima emissione	LS	MB	F.Battafarano

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. ARTICOLAZIONE DEL LAVORO.....	4
3. ACQUISIZIONE DEI DATI.....	5
4. METODOLOGIA ADOTTATA PER LE INDAGINI SUL CAMPO.....	7
5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGICO	11
6. INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA	12
7. VINCOLI.....	17
8. SCHEDE DI RICOGNIZIONE	21
9. AREA IMPIANTO.....	23
10. TRACCIATO RETE ELETTRODOTTO	33
11. TABELLA RISCHIO ARCHEOLOGICO	41
12. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	42
13. CARTOGRAFIA DI SINTESI.....	43
14. BIBLIOGRAFIA CONSULTATA.....	46

1. PREMESSA

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 affidato e pertinente il progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico "Bessude Porqueddu PV" da 29,7 MW da parte dello Studio di Progettazione Maxxi Engineering Srl di Cagliari per TEP Renewables (Italia) S.r.l. con socio unico, Corso Vercelli, 27-20144 Milano.

Questo si svilupperà nell'estrema porzione occidentale del territorio comunale di Bessude e in una piccola porzione del territorio comunale di Ittiri, nella zona a sud-est rispetto al centro abitato, per quanto concerne una porzione della tratta di cavidotto.

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.

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

2. ARTICOLAZIONE DEL LAVORO

Scopo dello studio in oggetto è quello di verificare le possibili interferenze tra l'opera in progetto e le eventuali preesistenze archeologiche nell'area, verificate attraverso le indagini e le attività di tipo diretto e indiretto. Rientrano tra queste ultime le ricerche bibliografiche e di archivio su materiale edito e non, la 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 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.

3. ACQUISIZIONE DEI DATI

L'attività ha previsto la raccolta e l'analisi della documentazione esistente sull'area, attraverso 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 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 (Regione Autonoma della Sardegna), Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUC Comune di Ittiri e PUC Comune di Bessude); 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 d'interesse archeologico.

Infine, si è proceduto alle ricognizioni dirette sul campo, svolte in maniera sistematica e intensiva in areali ampi e circoscritti intorno all'impianto fotovoltaico e al tracciato degli elettrodotti, fino alla sottostazione Terna.

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 e quelli dei due geo-portali consultati per una più precisa definizione delle criticità presenti sul territorio.

4. 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 la geomorfologia e la destinazione d'uso dei suoli) e alla natura dei terreni ricogniti.

Le ricognizioni si sono svolte nei mesi di gennaio e febbraio 2022, dove è stato possibile effettuare, generalmente, delle ricognizioni con un buon livello di visibilità del terreno; elemento essenziale per l'attendibile considerazione dei risultati derivati dalle ricognizioni di superficie.

Grazie all'ausilio di un GPS e alla dotazione delle coordinate precise si è proceduto primariamente alle verifiche relative all'ubicazione di ogni elemento in progetto, all'interno del quale svolgere le ricognizioni e perimetrare una fascia esterna allo stesso su cui effettuare ulteriori analisi di superficie.

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.

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 100 – 200 metri circa (ove possibile) per lato, rispetto ai tracciati e ai siti previsti per l'installazione dell'impianto fotovoltaico.

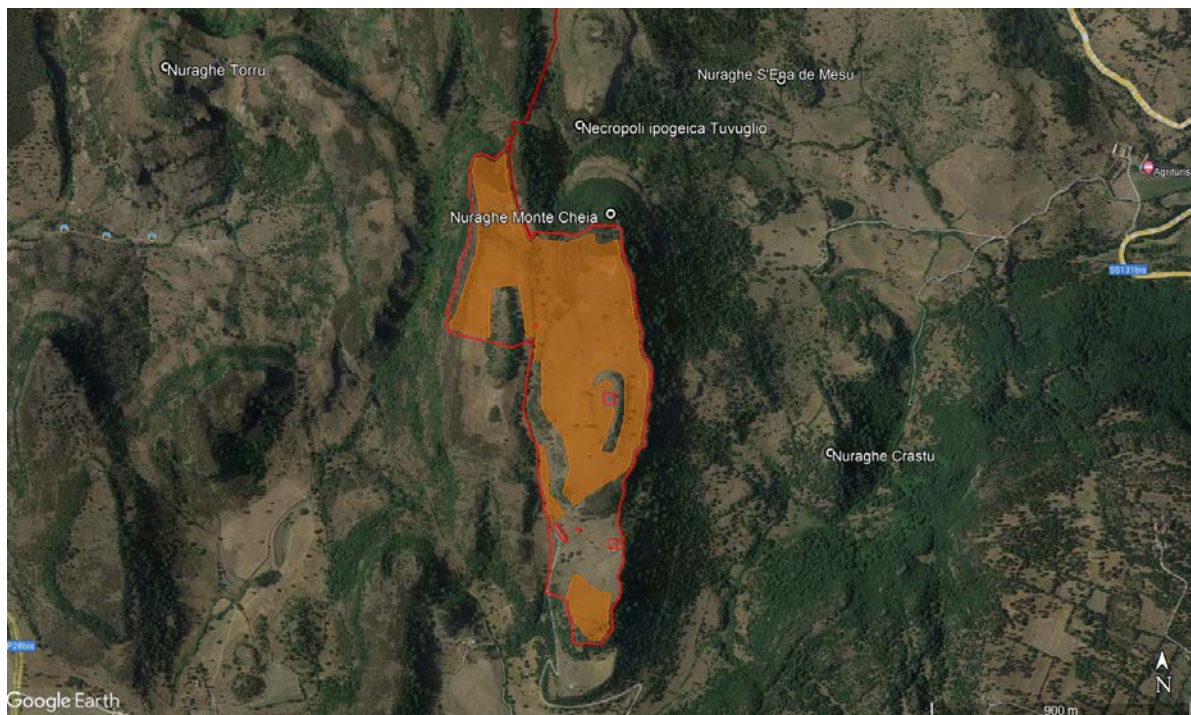
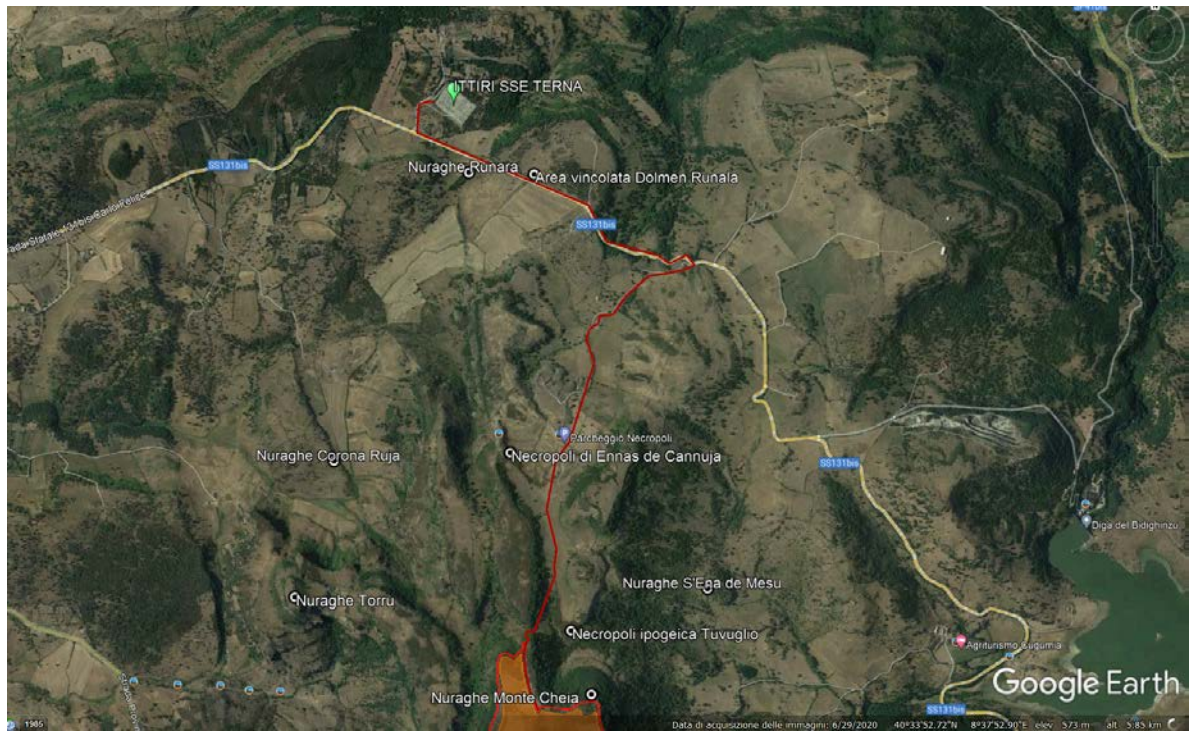


Figura 1: Le Unità di Ricognizione analizzate su base Google Earth. Gli elementi puntuali indicano i siti archeologici presenti nel territorio

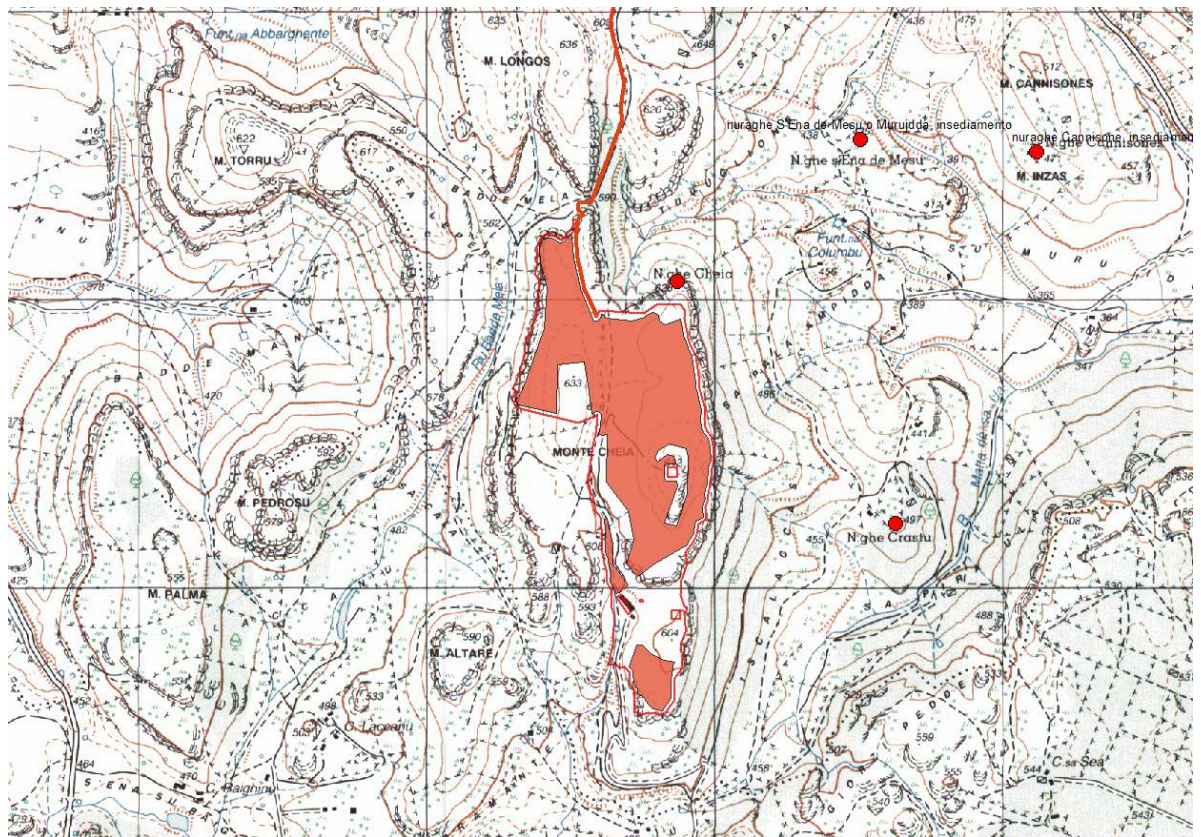
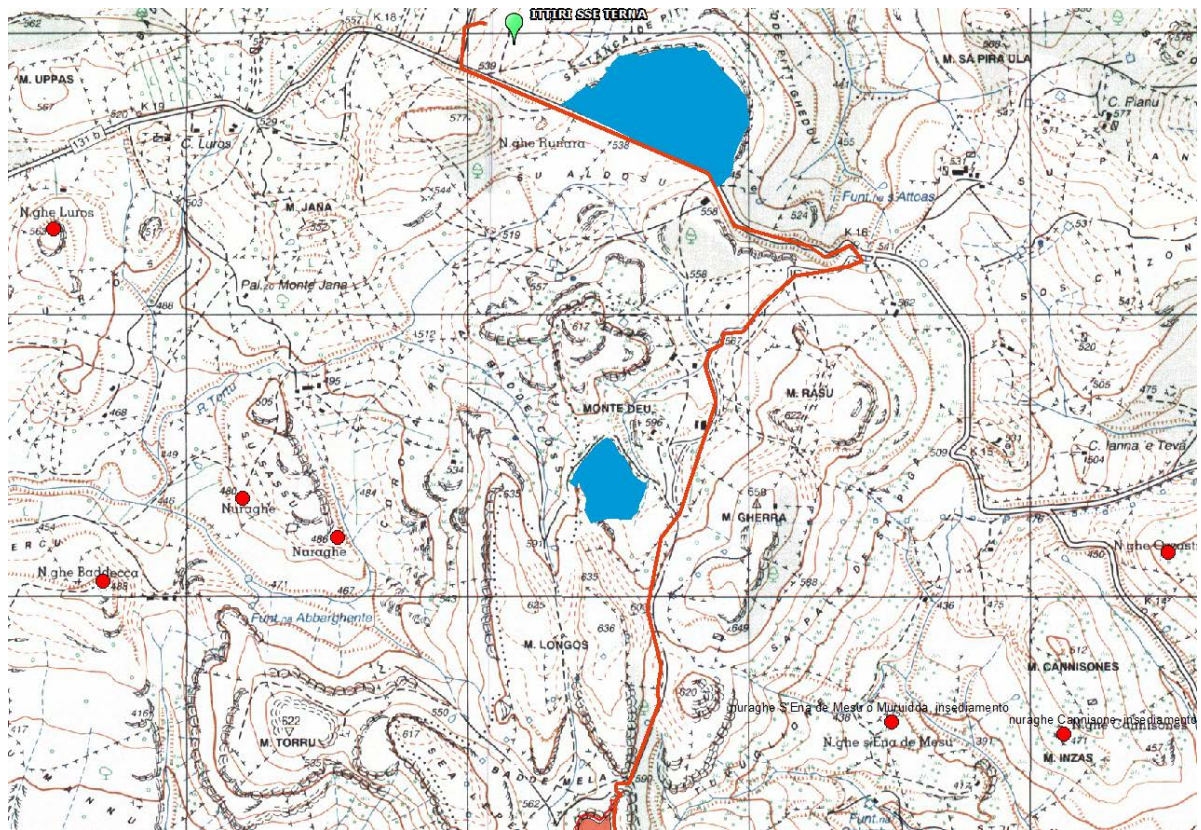


Figura 2: Le Unità di Ricognizione analizzate su base Google Earth. Gli elementi puntuali indicano i siti archeologici presenti nel territorio, gli areali celesti le aree vincolate dal MIC

Come corredo cartografico, per le attività di ricognizione sul terreno, è stata utilizzata la sezione con scala 1: 25.000 della IGM e la piattaforma Google Earth.

In relazione al sito indicato per l'installazione delle celle fotovoltaiche e al tracciato dell'elettrodotto in progetto sono state elaborate delle schede di ricognizione esplicative delle principali caratteristiche topografiche, geomorfologiche e archeologiche dell'area. In queste, particolare attenzione viene dato al grado di visibilità del terreno, aspetto fondamentale per una valutazione del livello di "rischio" archeologico. I gradi utilizzati nella scheda di rilevamento e relativi sia al livello di visibilità del suolo sia al livello di rischio archeologico, sono tre (alto, medio, basso) e indicati con colori diversi nelle rispettive carte.

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.

5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGICO

L'area in analisi, collocata nella Sardegna nordoccidentale, si posiziona tra i territori comunali di Bessude e Ittiri, in provincia di Sassari.

Le celle fotovoltaiche ricadrebbero interamente in località Monte Cheia, in comune di Bessude, all'interno del Foglio catastale 19 (particelle 61 e 63), coordinate 40°32'42.96"N 8°37'47.10"E, connesse alla RTN con una linea di circa 4,6 Km di lunghezza tracciato su strada pubblica, fino alla località Frades Isticas, in comune di Ittiri.

Geologicamente caratterizzata dalla presenza della cosiddetta Unità di Monte Longos, composto localmente da rioliti e riodaciti, la zona è caratterizzata da una natura vulcanica, da ricondurre alle colate laviche del miocene e del quaternario che, preservando dall'erosione i sedimenti sottostanti, hanno permesso la formazione dei caratteristici plateaux basaltici.

La zona, ricadente nella regione storica del Meilogu, si caratterizza per paesaggi vari e alternati, ricchi di sorgenti, con zone di collina alternate a più o meno strette vallate pianeggianti. L'area presenta pendenze, da medie a elevate, con una destinazione prevalente a pascolo naturale, in cui è presente una bassa e cespugliosa vegetazione tra suoli rocciosi e poco profondi e limitate zone verdi artificiali.

L'area che verrebbe coinvolta dalla presenza dei cavidotti e delle celle fotovoltaiche è collocata nelle aree definite dalla toponomastica (da nord a sud) come *Frades Isticas, Runara, Su Aldosu, M. Rasu, M. Deu, M. Gherra, M. Longos, Badde Mela e Monte Cheia*, si tratta di una zona pianeggiante nella parte settentrionale, occupata prevalentemente da seminativi e macchia mediterranea, lambita da colline, anche piuttosto elevate e terminante a circa elevate 610 m s.l.m., dove è progettato l'impianto.

I catastali interessati dal progetto sono stagionalmente parzialmente sfruttati ad uso seminativo, prevalentemente a pascolo, con diverse porzioni di territorio occupate da macchia mediterranea, inoltre si registra la presenza di svariati spietramenti e sporadici affioramenti rocciosi.

Attualmente si registra la presenza di numerosi e disseminati fabbricati rurali nell'area relativa agli impianti e profonde modificazioni antropiche moderne nel tratto più settentrionale, più prossimo alla sottostazione.

6. INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA

Le aree interessate dal progetto risultano coinvolte da una stabile frequentazione umana che parte dal Neolitico recente, III millennio a.C., arrivando fino ad età post medievale.

Nella cronica sproporzione diacronica degli studi, che ha condotto ad un prevalente interesse verso l'epoca pre-protostorica, l'area vasta in cui è collocata la zona in analisi risulta occupata stabilmente fin dal neolitico, come dimostrano le pregevoli domus de janas di Enas de Cannuja.

Nelle aree vaste interessate dal progetto sono presenti numerosi monumenti di epoca protostorica, rappresentati di svariati nuraghi, ancora ben leggibili nel territorio, che presentano una diffusione capillare all'interno del territorio, con diverse aree di concentrazione. 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 sorgono direttamente su affioramenti rocciosi che, evidentemente, rappresentavano la più facile fonte di approvvigionamento lapideo.

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 e noti in diversi siti protostorici del territorio di Bessude, parrebbe rappresentato anche da resti di strutture rilevabili anche presso i siti del Nuraghe Majore, Ena Ortu, Add'e Molini, Su Aldosu o Runa, Irvanti, Sa Signora presso Ittiri. L'area è poi oggetto di studi relativi in particolare la viabilità d'epoca romana, con una posizione che potrebbe relazionarla sia con il tracciato dell'antica A Karalibus Turrem sia con la strada A Karalibus Olbiam; tracciati a cui vengono ricondotti i diversi miliari rinvenuti nella zona. Certamente la presenza dei tracciati viari ha rappresentato l'elemento discriminante per la distribuzione e l'organizzazione degli insediamenti, almeno da epoca repubblicana.

Scarseggiano le testimonianze relative alla fase alto medievale, mentre rimangono ancora indefiniti i siti di provenienza relativi 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 in territorio di Ittiri; mentre è nota la presenza di materiale ceramico altomedievale all'interno della grotta di Badde a Bessude (Archivio Soprintendenza Prot. N. 1801 del 01/03/1995) e del Nuraghe San Teodoro, grazie agli scavi archeologici effettuati nel 1995 (Archivio Soprintendenza Prot. N. 12829 del 21/12/1995).

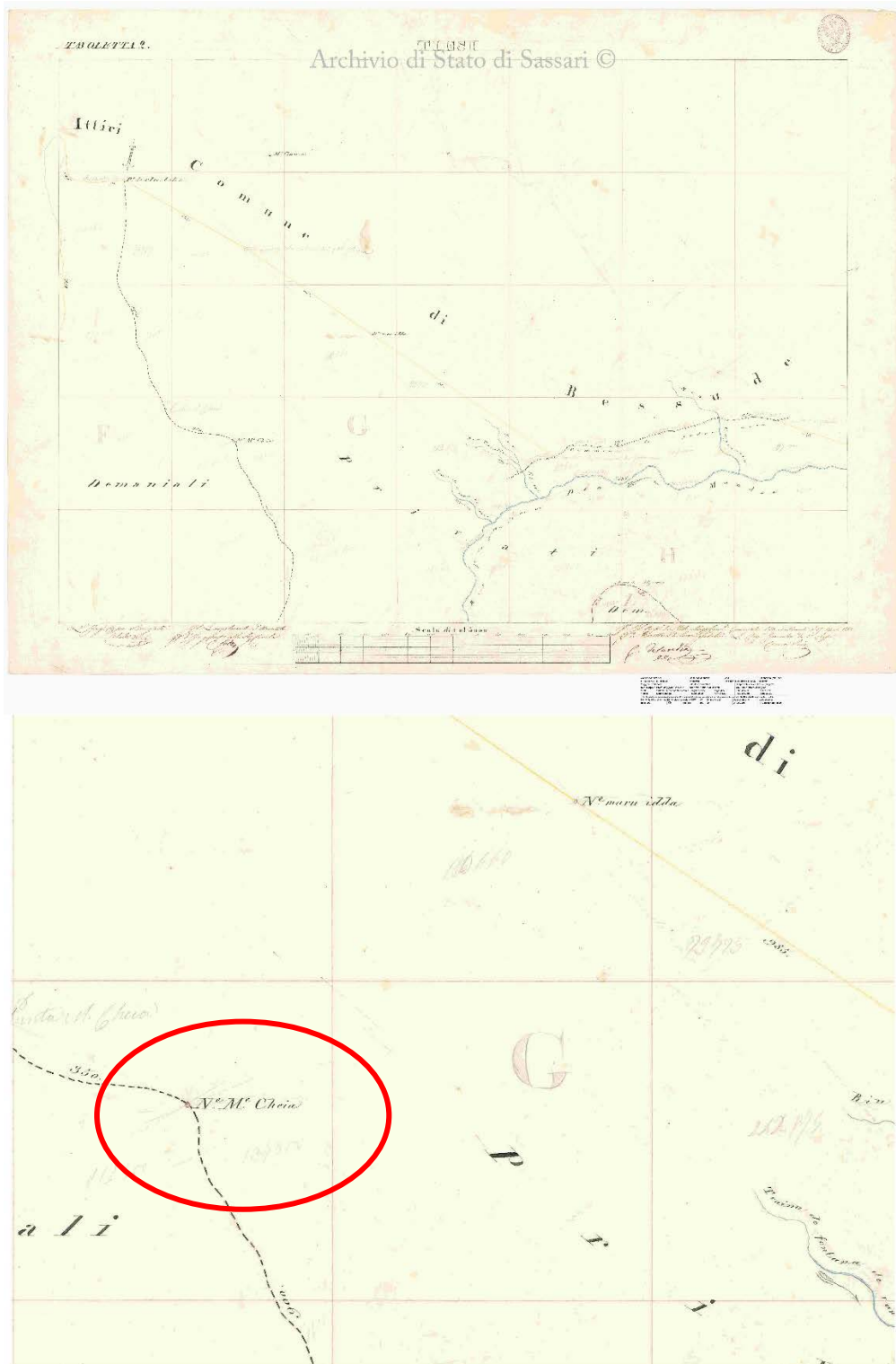
Se gli originari nuclei dei moderni insediamenti di Ittiri e di Bessude sono, con probabilità, riconducibili ad epoca medievale, le fonti documentano la presenza di diversi villaggi medievali nel territorio di Ittiri, mentre le ricerche riportano notizia circa la presenza di materiale medievale presso Pumari, Mogoro, Campulongu e Sustana a Bessude.

Entrando nel particolare del progetto in esame, la ricorrenza del toponimo del colle, "Monte Cheia", su cui è ubicato un omonimo nuraghe, non è nuova nel territorio della Sardegna nordoccidentale. Infatti, esiste un altro "Monte Cheja", anch'esso associato ad un "nuraghe Monte Cheja" in territorio di Bonorva, in quella che nel medioevo era la Curatoria di Costa de Addes o Costavalle e a cui faceva riferimento un centro demico di età medievale. Alcuni studiosi, citando l'analogo contesto in territorio di Bonorva, suppongono che, anche qui a Bessude, potesse essere stata edificata una villa medievale oggi scomparsa.

Vittorio Angius, nella sua Opera¹, riferisce che la superficie del territorio di *Tiesi* (l'odierna Thiesi) è "[...] piuttosto montuosa, e questo è evidente da che non si trovano bassi piani. Ma i monti di Tiesi sono essi altipiani, che in un tempo formarono uno stesso suolo, o tavola. Noteremo i più cospicui fra essi, e primo fra gli altri L'altipiano del Pelao, nella cui sponda, come abbiamo indicato, siede questo paese, e prossimi al medesimo i due piccoli pianori già nominati di sopra: quindi quello che è più vicino a questi dalla stessa parte, e dicesi m. de Gheja (monte de Ecclesia), perché posseduto dalla chiesa del luogo (la parrocchiale).".

Analizzando il Catasto DeCandia, si nota che il territorio di Monte Cheia, oggi in territorio di Bessude e prossimo al triplice confine con Ittiri e Thiesi, nella prima metà dell'Ottocento era tra le pertinenze di Thiesi.

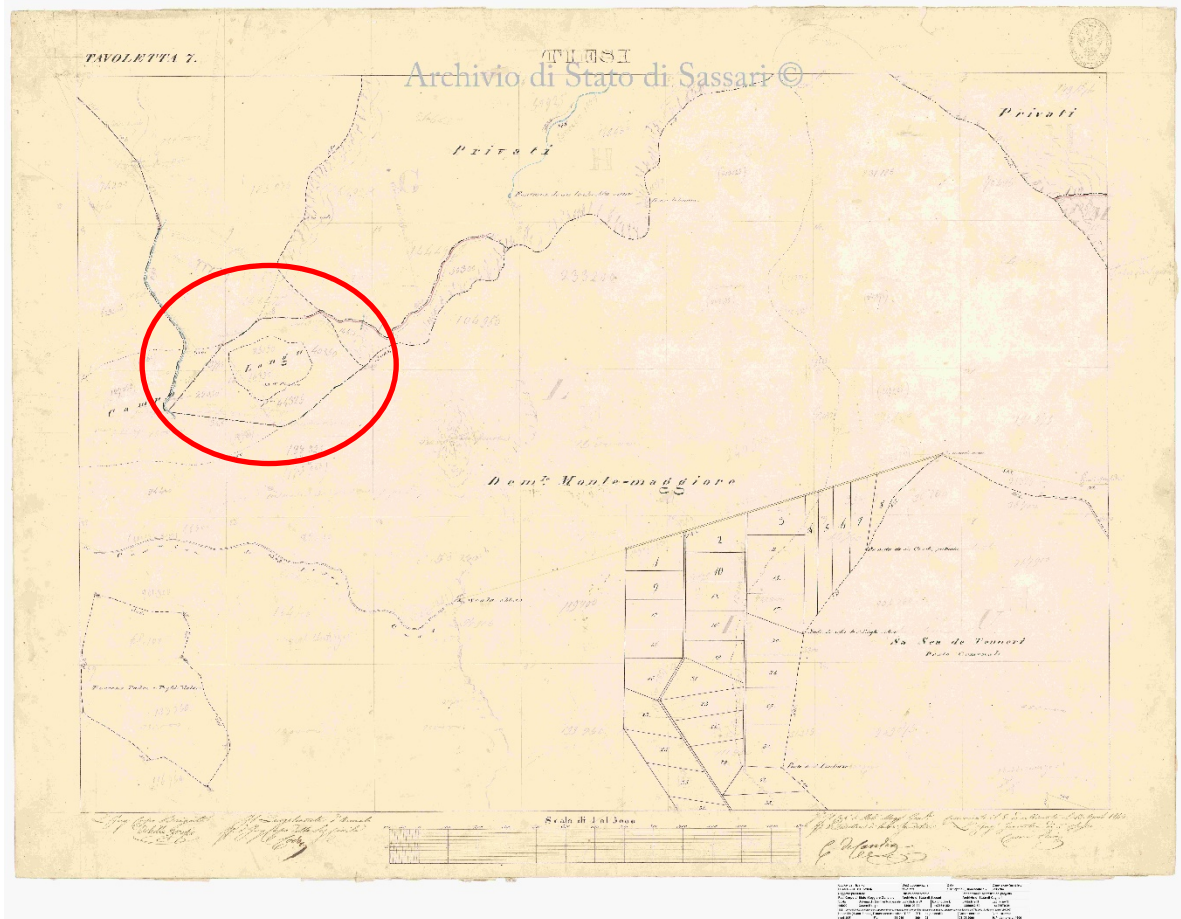
¹ Casalis G., Angius V., 1833, Dizionario Geografico, Storico, Statistico, Commerciale Degli Stati Di S.M. Il Re Di Sardegna



Tavoletta 2, Tiesi del Catasto DeCandia, Real Corpo di Stato Maggiore, 1843. Scala 1:5.000

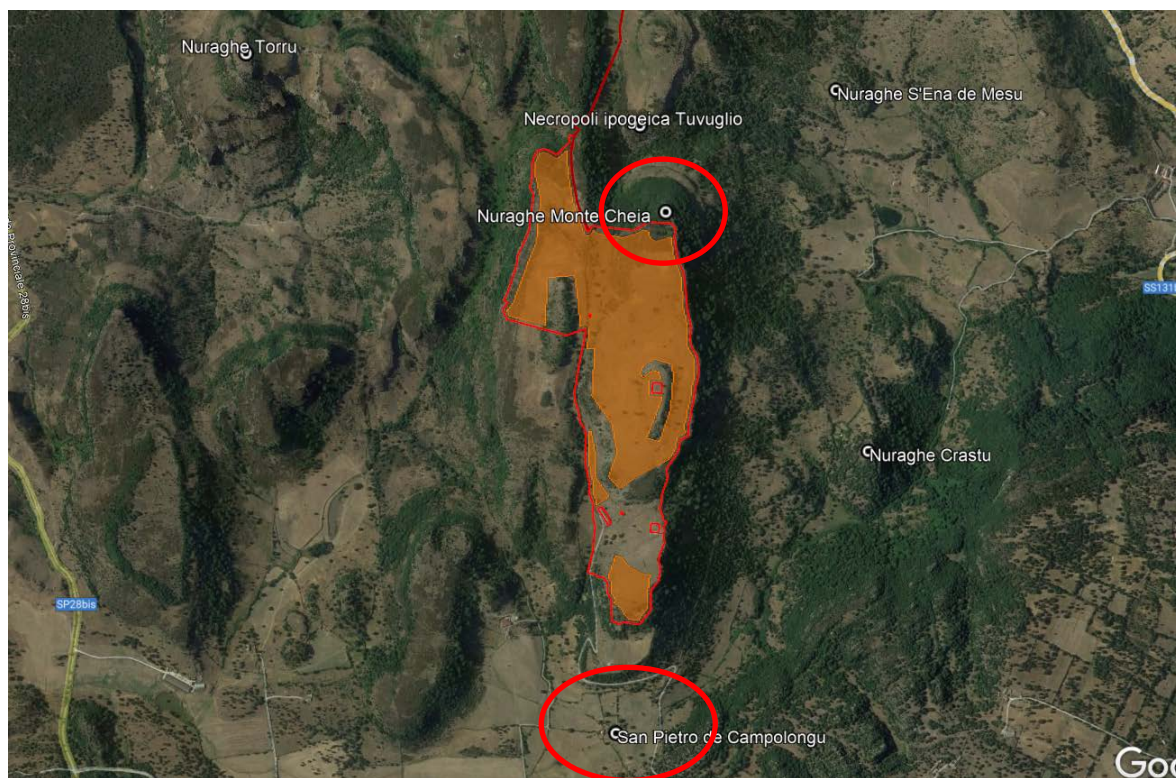
L'unico edificio religioso documentato nell'area vasta è denominato *Cheja de Compulongu*, e ricade nella località omonima situata a circa 380 metri in linea d'aria a sud dell'impianto fotovoltaico sul Monte Cheia ma a circa 100 m di dislivello rispetto a quest'ultimo. Si tratta

dei resti della chiesa intitolata a San Pietro, presente anche nel Catasto DeCandia, ma anticamente dedicata a S. Maria, la quale faceva parte del villaggio medievale di Campulongu, citato nelle fonti medievali a partire dal XIII secolo.



L'area della chiesa di San Pietro e del villaggio di Campulongu

Dalle ricognizioni effettuate sull'intera superficie del Monte Cheia non è emerso alcun elemento materiale che potesse far riferimento ad un edificio chiesastico o villaggio medievale abbandonato. L'unica area ricognita che ha restituito delle chiare evidenze archeologiche riguarda l'area del nuraghe e villaggio Monte Cheia, esterna all'area di impianto e di cui si parlerà nello specifico più avanti.



L'area del nuraghe Monte Cheia, a nord, e della chiesa di San Pietro e del villaggio di Campolungu a sud del Monte Cheia



Immagine della chiesa di San Pietro nel villaggio di Campolungu. Foto dal sito <http://www.chiesecampestri.it/>

7. Vincoli

Nell'elenco dei beni archeologici che segue, suddivisi per comune, vengono ricompresi i siti o monumenti archeologici per i quali si sono reperite indicazioni di tutela ai sensi del D.Lgs. n.42 del 2004, indicati nel sito internet Vincoli in rete MiC o nel PPR Regione Sardegna (si rimanda alla Tavola 1).

VINCOLI IN RETE MIC

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
Bessude	TOMBA DEI PILASTRI SCOLPITI	211671 107275 (CdR)		09/09/1963
Bessude	NURAGHE SU MONTE	173633 159425 (CdR)		20/02/1969

SITI PRESENTI SUL MOSAICO PPR REGIONE SARDEGNA – BENI PAESAGGISTICI

COMUNE	Bene/sito	note	Codice bene
BESSEDE	NURAGHE CANNISONE	insediamento	5
BESSEDE	NURAGHE S'ENA DE MESU O MURUIDDA	insediamento	6
BESSEDE	INSEDIAMENTO		7
BESSEDE	NECROPOLI A DOMUS DE JANAS DI PUMARI	necropoli	4
BESSEDE	CHIESA DI SAN TEODORO	insediamento	240
BESSEDE	NURAGHE CUNZADU 'E CHEJA	insediamento	404
BESSEDE	NECROPOLI	insediamento	581
BESSEDE	CHIESA DI SANTA MARIA DE NURAGHES	chiesa	582
BESSEDE	CHIESA DI SANTA BARBARA	chiesa	583
BESSEDE	NURAGHE		3219
BESSEDE	DOMUS DE JANAS		3220
BESSEDE	NURAGHE		3221
BESSEDE	NURAGHE SAN TEODORO		3222
BESSEDE	NURAGHE CHEIA		3223
BESSEDE	NURAGHE CRASTU		3224
BESSEDE	INSEDIAMENTO	nuraghe	3225
BESSEDE	NURAGHE S'ENA DE MESU		3226
BESSEDE	NURAGHE		3227
BESSEDE	NURAGHE OZZASTRU		3228
ITTIRI	Nuraghe Vittore	insediamento	198
ITTIRI	Nuraghe Giundali	insediamento	424
ITTIRI	Domus de Janas di Monte sa Figu		425
ITTIRI	Chiesa rupestre	chiesa	426
ITTIRI	Chiesa di Santa Maria di Coros	chiesa	619
ITTIRI	Chiesa di San Maurizio	Chiesa	620
ITTIRI	Chiesa di San Giovanni Battista	chiesa	621
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3699

COMUNE	Bene/sito	note	Codice bene
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3700
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3701
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3702
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3703
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3704
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3705
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3706
ITTIRI	Domus de Janas		3707
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3708
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3709
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3710
ITTIRI	Nuraghe Brundette		3711
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3712
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3713
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3714
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3715
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3716
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3717
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3718
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3719
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3720
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3721
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3722
ITTIRI	Nuraghe Baddecca		3723
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3724
ITTIRI	Nuraghe Cunedda		3725
ITTIRI	Nuraghe Crabione		3726
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3727

COMUNE	Bene/sito	note	Codice bene
ITTIRI	Nuraghe Frades Talas		3728
ITTIRI	Nuraghe Luross		3729
ITTIRI	Nuraghe Muros		3730
ITTIRI	Nuraghe Planu Codinas		3731
ITTIRI	Nuraghe Pitti Altu		3732
ITTIRI	Nuraghe Runatolos		3733
ITTIRI	Nuraghe Sa Signora		3734
ITTIRI	Nuraghe S'Elighe		3735
ITTIRI	Nuraghe Tuvurunaghe		3736
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3737
ITTIRI	Nuraghe Cirolu		3738
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3739
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3740
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3741
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3742
ITTIRI	Nuraghe s.n.		3743
ITTIRI	Tomba dei giganti di Vittore		10141
ITTIRI	Domus de Janas di Musellos		10142

8. Schede di ricognizione

Si è operato sul terreno effettuando le ricognizioni negli areali in corrispondenza dell'ubicazione dell'impianto fotovoltaico in progetto e lungo i tracciati previsti per gli elettrodotti. Le schede di ricognizione, dunque, presentano dati registrati nelle aree ricognite intorno ai terreni interessati dal progetto, con due schede diverse dedicata agli elettrodotti: una relativa alla parte progettata lungo strada (Strada Statale 131bis Carlo Felice) e pertinente il territorio comunale di Ittiri, l'altra relativa alla porzione che dal Km 16 della SS 131 bis si muove verso sud, fino a Monte Cheia in territorio comunale di Bessude.

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

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

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

TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO (DA UTILIZZARE PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO) ⁸											
Scala di valori numerica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Scala cromatica											
Grado di potenziale archeologico del sito	Nulla: non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.	Improbabile: mancanza quasi totale di elementi indicativi all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici.	Molto basso: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico.	Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.	Non determinabile: scissione elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definire l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla entità di saggi, steli), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intracciare più fonti in modo definitivo.	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. solinari, cronometri, micromorfologia, tracce centurarie). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua.	Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numero di rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'attenzione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici e rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di remote sensing.	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici e rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di remote sensing.
Grado di rischio per il progetto⁹	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio		Rischio medio-alto		Rischio alto	Rischio esplicito	
Impatto accertabile	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.			Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.	Medio: il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.		Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo		
Esito valutazione	NEGATIVO				POSITIVO						
	La documentazione prodotta è sufficiente per accertare l'insussistenza dell'interesse archeologico: si dichiara la procedura conclusa con esito negativo della verifica, salvo le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli ritrovamenti non prevedibili e al loro contesto. Con potenziale archeologico "basso" la Soprintendenza detta inoltre prescrizioni per la tutela, indicando fra l'altro il valore della distanza minima dai contesti archeologici riconosciuti nelle aree limitrofe.				La documentazione prodotta non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologica del sito: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. e). È auspicabile (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli) l'esecuzione di indagini geofisiche, propedeutiche alla progettazione di carotaggi e saggi.						
					La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica del sito, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti. Si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. e). Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, successivamente (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.						
					La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica del sito: la procedura di cui all'articolo 96, comma 1, non viene attivata. Sono possibili tre fasce: - richiesta di varianti sostanziali con valutazione in situ a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - richiesta di varianti sostanziali con delimitazione totale o parziale dei nesti a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - parere negativo.						

Tabella dei gradi di Potenziale Archeologico, estratta da

http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1455720796544_Circolare_01_2016_Allega_to_03.pdf.

Il grado di visibilità del terreno è un aspetto fondamentale per una corretta analisi dell'area ricognita e una precisa definizione del rischio archeologico.

Nel caso specifico sono stati tre gradi utilizzati nella scheda di rilevamento, più uno utilizzato in caso di mancato sopralluogo sul posto a causa di impossibilità nell'effettuare il sopralluogo:

Pertanto, per quanto riguarda la tavola realizzata, sono stati distinti quattro diversi gradi secondo la seguente scala cromatica:

- **visibilità alta:** colore verde;
- **visibilità media:** colore arancio;
- **visibilità bassa-nulla:** colore rosso;
- **proprietà privata - area urbanizzata:** colore grigio.

9. AREA IMPIANTO

Localizzazione: Bessude; Monte Cheia

Coordinate (UTM 33 WGS84) al centro dell'area: 40°32'36.40"N 8°37'48.81"E

Utilizzo attuale dell'area: incolto, mappali dedicata al pascolo naturale e seminato

Metodologia di ricognizione: sistematica

Visibilità di superficie: buona

Andamento del terreno: zone pianeggianti alternate ad aree con marcate pendenze, 610 m s.l.m. circa

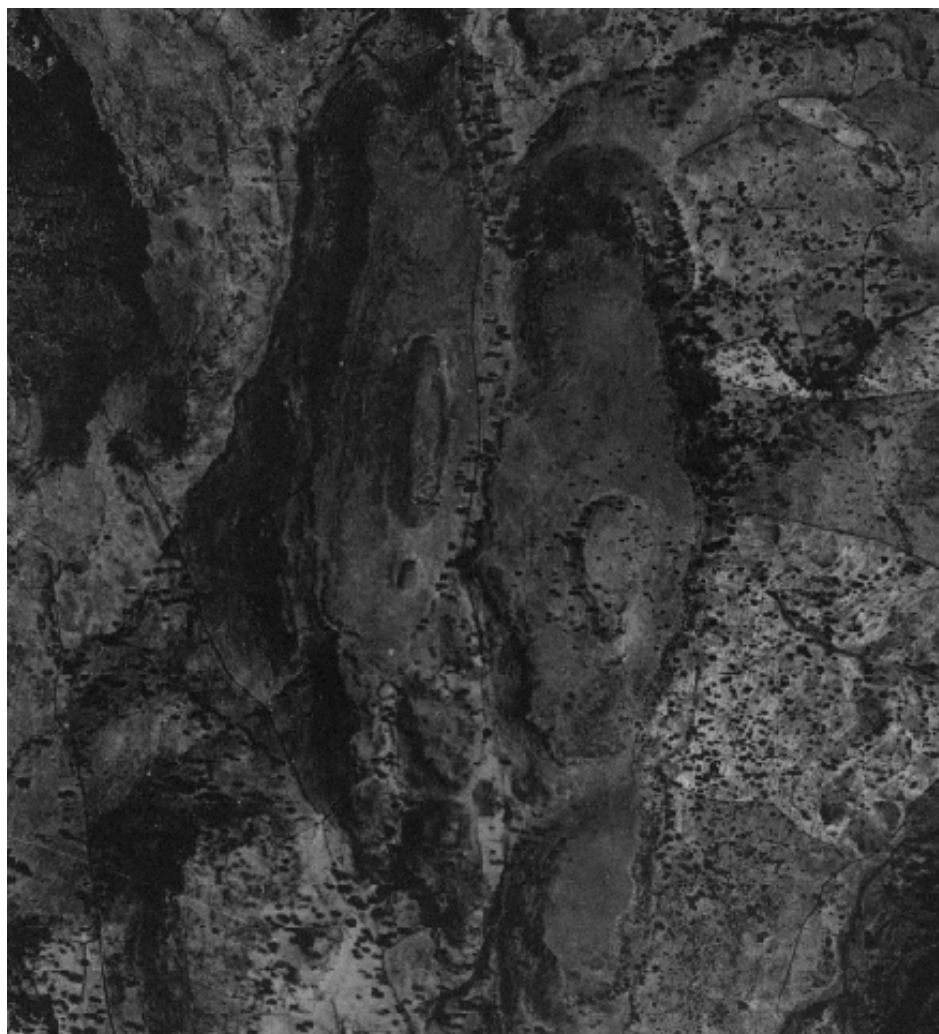
Elementi d'interesse archeologico (punto maggiormente prossimo ai siti):

100 m lineari circa da Nuraghe Cheia

395 m lineari circa dalla necropoli ipogeica Tuvuglio

670 m lineari circa da Nuraghe Crastu

840 m lineari circa da Nuraghe S'Ena de Mesu



Bessude: foto satellitare relativa all'area dell'impianto in progetto, acquisita negli anni 1954-1955
(Geoportale RAS).



Bessude: foto satellitare relativa all'area dell'impianto in progetto da Google Earth.



Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione meridionale del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione sud-orientale del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione sud-occidentale del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: visibilità di superficie nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione centrale del mappale).



Bessude Fotovoltaico
40.54018, 8.62934
Strada senza nome

Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione centrale del mappale).



Bessude Fotovoltaico
40.5404, 8.62908
Strada senza nome

Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione centro occidentale del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione centro orientale del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (pianoro collocato nella parte più elevata del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: visibilità di superficie nel mappale interessato dall'impianto in progetto (pianoro collocato nella parte meno elevata del mappale-porzione a nord-ovest).



Bessude, loc. Monte Cheia: ricognizione nel mappale interessato dall'impianto in progetto (porzione settentrionale del mappale).



Bessude, loc. Monte Cheia: paramento murario del Nuraghe Monte Cheia ubicato a nord dell'area interessata dall'impianto in progetto.

Esito ricognizioni: al momento della ricognizione di superficie l'area interessata dall'impianto in progetto è risultata incolta e destinata al pascolo naturale. Il terreno presentava una bassa copertura vegetale, con alcune porzioni ricoperte da una vegetazione più folta e ad alto fusto. Si è rilevata la diffusa presenza di roccia di base affiorante e diversi cumuli di spietramento. Durante la ricognizione, che si è potuta svolgere in maniera intensiva, sono emersi manufatti moderni (vetro, plastica, alluminio, foratini, oltre a diverse strutture) e nessun manufatto storico o archeologico. In generale si è registrato un livello di visibilità di superficie sufficiente, a tratti molto buono.

Valutazione rischio: le ricognizioni di superficie non hanno condotto all'individuazione di elementi d'interesse archeologico all'interno dell'area indicata per il posizionamento dell'impianto fotovoltaico; così come non sono state reperite informazioni relative a presenze o rinvenimenti d'interesse archeologico dalla bibliografia e dalla documentazione consultata. Inoltre, la diffusa presenza di roccia affiorante conforta in tal senso; tuttavia, per la porzione maggiormente settentrionale dell'area, quella più vicina al sito del Nuraghe Monte Cheia,

rileva evidenziare la vicinanza tra l'area interessata dalle opere in progetto e le presenze archeologiche. Il monumento, oggi in parte ricoperto dalla fitta vegetazione si colloca, seppure a circa 100 m di distanza lineare dall'area, ad una quota differente, in virtù di pendenze che parrebbero suggerire una vera e propria distinzione fisica tra i due punti, al contempo, la presenza della vegetazione non rende chiara la delimitazione dei resti del villaggio che si colloca a sud del monumento, dunque nel punto maggiormente prossimo all'area coinvolta dalle opere.

Per tutto quanto sopra esposto, si ritiene di poter proporre un **BASSO** rischio archeologico in relazione a tutta l'area indica in progetto per la realizzazione dell'impianto, eccetto che per la porzione più settentrionale della stessa, dove, in virtù della vicinanza rispetto ai possibili resti del villaggio, viene proposta la valutazione di un **MEDIO** rischio archeologico.

10. TRACCIATO RETE ELETTRODOTTO

Localizzazione: Ittiri (centrale Terna loc. Frades Sticas), Strada Statale 131 bis Carlo Felice

Coordinate (UTM 33 WGS84) al centro dell'impianto: 40°34'36.09"N 8°37'18.16" / 40°34'09.30"N 8°38'15.04"E

Utilizzo attuale dell'area: Strada statale 131 bis, colture foraggere, vegetazione bassa non coprente

Metodologia di ricognizione: sistematica

Visibilità di superficie: da insufficiente a buona

Andamento del terreno: area pianeggiante alternata a pendenze anche sensibili

Elementi d'interesse archeologico (punto maggiormente prossimo ai siti)²:

40 m lineari circa dall'area di tutela Dolmen di Runara

52 m lineari circa da Nuraghe Pittigheddu o Runara 2

80 m lineari circa da Nuraghe Runara



Ittiri: foto satellitare relativa all'area della prima tratta dell'elettrodotto in progetto, acquisita negli anni 1954-1955 (Geoportale RAS).

² Vengono indicati i siti o monumenti archeologici ricompresi nel raggio di 1000 m lineari dall'opera in progetto.



Bessude-Ittiri: in viola, la prima tratta analizzata del tracciato elettrodotto, su base Google Earth.



Ittiri, loc. Frades Isticas: Strada Statale 131 bis interessata dal cavidotto in progetto.



Bessude Tracciato
40.57275, 8.62855
SS131bis, 07044 Ittiri SS

Ittiri: ricognizioni nei mappali prossimi al cavidotto in progetto.



Bessude Tracciato
40.57214, 8.63187
SS131bis, 87, 07044 Ittiri SS

Ittiri: ricognizioni nei mappali prossimi al cavidotto, struttura muraria del Nuraghe Pittigheddu.



Ittiri: ricognizioni nei mappali prossimi al cavidotto in progetto.



Ittiri, stazione Terna: punto interessato dalla prima tratta di cavidotto in progetto.

Esito ricognizioni: le ricognizioni di superficie hanno cercato di ricoprire una fascia, di misura variabile, a cavallo del tracciato indicato per la realizzazione dell'elettrodotto. Si sono riscontrati alcuni limiti di accesso, determinati dalla presenza di mappali chiusi e alcune limitate porzioni di terreno con visibilità prossima allo zero; in linea generale la visibilità si è mostrata variabile, con zone che hanno registrato un alto livello. L'analisi diretta dei terreni posti a ridosso della strada interessata è stata, in particolare nella porzione più meridionale, condizionata dalla presenza di pendenze anche sensibili che caratterizzano la zona. Dalle ricognizioni di superficie non è emersa la presenza di materiale archeologico in superficie e non sono stati individuati ulteriori elementi oltre quelli ampiamente noti da letteratura e documentazione d'archivio.

Valutazione rischio:

Questa prima tratta analizzata è progettata in modo da percorrere il territorio parallelamente alla strada asfaltata 131 bis. Se da un lato, il percorso indicato potrebbe limitare sensibilmente la possibilità di intercettare stratigrafia archeologica nel sottosuolo, dall'altro va valutata la ricchezza archeologica di presenze nell'area. Si rilevano delle distanze non ampie, in particolare in relazione all'area del Dolmen Runara, del Nuraghe Pittigheddu e del Nuraghe Runara; tuttavia, la zona, mai sottoposta a indagini di scavo stratigrafico, mostra elementi non facilmente inquadrabili dal punto di vista archeologico. Ci si riferisce, in particolare, alle strutture rettilinee segnalate nelle vicinanze del Nuraghe Runara, sito in cui è inoltre nota la presenza di materiale ceramico di superficie di epoca romana e altoimperiale. Questi elementi, unitamente alla complessiva ricchezza archeologica della zona inducono possibile ritenere la presenza di un vasto sito pluristratificato di cui non sono ancora noti dimensioni e limiti di estensione.

Alla luce di quanto sopra scritto si ritiene di proporre l'attribuzione di un MEDIO rischio archeologico in relazione alla porzione di questa prima tratta di tracciato, ricompresa in tutta la parte progettata parallelamente alla Strada Statale 131 bis, almeno fino alla distanza di 100 m di distanza (in direzione sud) dal Nuraghe Pittigheddu e un BASSO rischio archeologico per il tratto finale, più meridionale.

Localizzazione: Bessude (viabilità secondaria locale e confini mappali privati)

Coordinate (UTM 33 WGS84) al centro dell'impianto: 40°34'08.66"N 8°38'15.77" / 40°32'56.55"N 8°37'40.66"E

Utilizzo attuale dell'area: strada asfaltata contornata da aree coltivate e aree a pascolo

Metodologia di ricognizione: sistematica

Visibilità di superficie: da insufficiente a buona

Andamento del terreno: area pianeggiante alternata a pendenze anche sensibili

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

180 m lineari circa dalla Necropoli di Tuvuglio

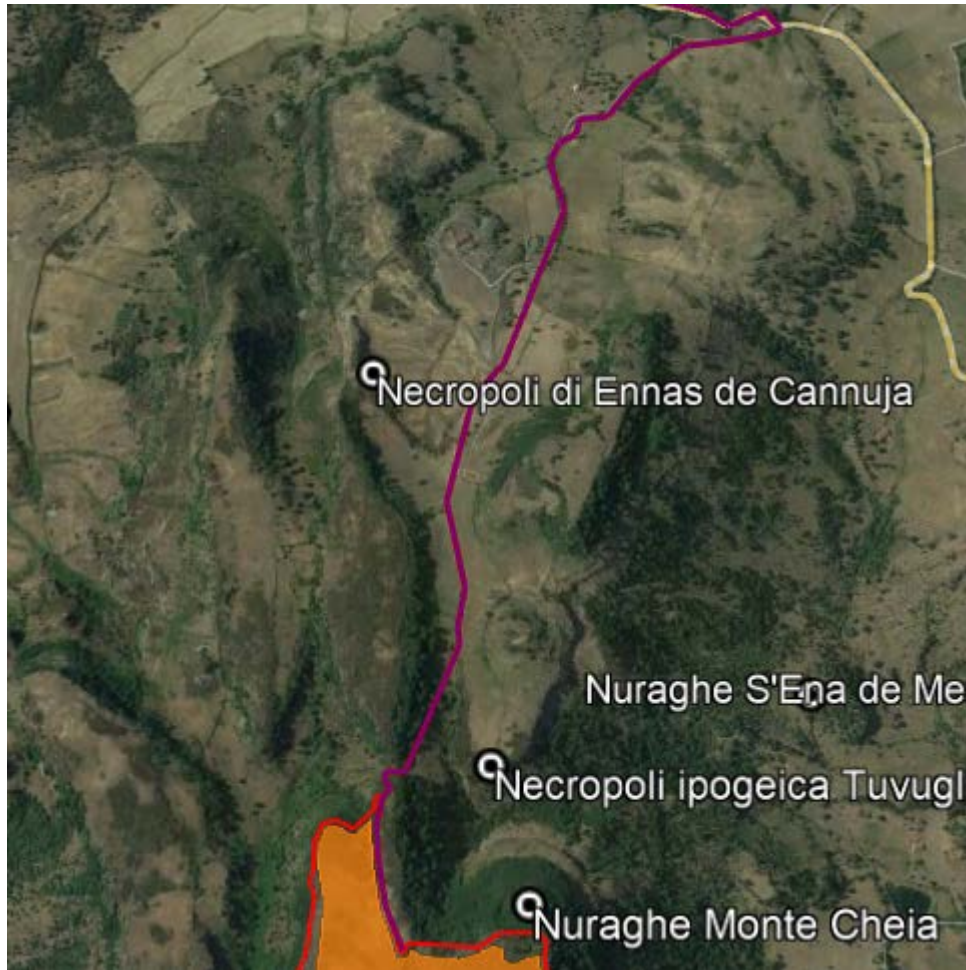
225 m lineari dalla Necropoli di Ennas de Cannuja

285 m lineari circa dal complesso del Nuraghe Monte Cheia

810 m lineari circa da Nuraghe S'Ena de Mesu



Bessude: foto satellitare relativa all'area della prima tratta dell'elettrodotto in progetto, acquisita negli anni 1954-1955 (Geoportale RAS).



Bessude: seconda tratta dell'elettrodotto (in viola).

Esito ricognizioni: il tracciato dell'elettrodotto si snoda, nella sua porzione iniziale e per circa 1.060 m circa di lunghezza, parallelamente ad una strada sterrata di penetrazione agraria, che termina all'interno di un'azienda privata in loc. Monte Deu; il percorso prosegue poi in direzione sud, attraverso i confini di diversi mappali. La zona ha una prevalente destinazione a pascolo naturale e, al momento delle ricognizioni di superficie, presentava una discreta copertura vegetale che ha determinato diversi livelli di visibilità della superficie del suolo. È stato possibile percorrere interamente la tratta in analisi e ricognite diverse porzioni di mappali presenti a cavallo della stessa, con un'ampiezza variabile a seconda delle possibilità d'accesso e delle pendenze presenti. In diversi punti si è osservata la diffusa presenza di roccia affiorante. Non è stata riscontrata la presenza di elementi d'interesse archeologico in superficie all'interno dell'area ricognita né sono stati individuati siti o monumenti non già noti da letteratura.

Valutazione rischio: considerato tutto quanto sopra riportato, valutata la distanza rilevata dai siti e monumenti archeologici maggiormente prossimi al tracciato in progetto, oltre alla posizione altimetrica degli stessi e alla geomorfologia del territorio interessato; per questa seconda tratta di elettrodotto viene proposta l'attribuzione di un **BASSO** livello di rischio archeologico in relazione alle lavorazioni in progetto.

11. TABELLA RISCHIO ARCHEOLOGICO

Sito	Toponimo	Coordinate	Rischio
Area impianto fotovoltaico	Monte Cheia (comune di Bessude)	40°34'08.66"N 8°38'15.77" 40°32'56.55"N 8°37'40.66"E	BASSO rischio archeologico in relazione a tutta l'area indica in progetto per la realizzazione dell'impianto, eccetto che per la porzione più settentrionale della stessa, dove, in virtù della vicinanza al Nuraghe Cheia, viene proposta la valutazione di un MEDIO rischio archeologico.
1° tratta elettrodotto SS 131 bis Ittiri	Frades Isticas; Runara; Su Aldosu	40°34'36.09"N 8°37'18.16" 40°34'09.30"N 8°38'15.04"E	MEDIO rischio archeologico in relazione alla prima tratta di tracciato, ricompresa in tutta la parte progettata parallelamente alla Strada Statale 131 bis, almeno fino alla distanza di 100 m di distanza (in direzione sud) dal Nuraghe Pittigheddu e un BASSO rischio archeologico per il tratto finale, più meridionale.
2° tratta elettrodotto Strada penetrazione agraria/confini mappali Bessude	Monte Deu; Badde Mela; Monte Cheia	40°34'08.66"N 8°38'15.77" 40°32'56.55"N 8°37'40.66"E	BASSO livello di rischio archeologico in relazione alla seconda tratta di tracciato dell'elettrodotto.

12. 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; che tuttavia, specialmente per quanto attiene il territorio relativo al comune di Bessude risulta scarsamente analizzato dal punto di vista diacronico.

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 dall'impianto fotovoltaico in progetto. Diversi siti archeologici però ricadono ad una distanza non considerevole dall'opera progettata. Per quanto attiene l'area, situata il loc. Monte Cheia (Bessude), coinvolta dalla possibile installazione dell'impianto fotovoltaico, l'analisi ha evidenziato, anche a seguito di ricognizioni di superficie svolte con un discreto livello di visibilità, un'unica criticità relativa alla porzione più settentrionale del mappale indicato, in relazione alla presenza del Nuraghe e villaggio Monte Cheia. Sebbene il sito archeologico paia collocato completamente all'esterno dell'area interessata dai lavori, considerata la folta copertura vegetale del monumento, si evidenzia una situazione di moderato rischio nella porzione di terreno maggiormente prossima ad esso, di cui non si conoscono con certezza i limiti d'estensione.

Per quanto attiene il tracciato dell'elettrodotto, che per chiarezza espositiva è stato suddiviso in due differenti porzioni, relative rispettivamente al Comune di Ittiri e di Bessude, la presente relazione ha condotto ad evidenziare un potenziale rischio, sebbene da analisi degli elementi noti non elevato, in relazione alla prima tratta e specificatamente nella porzione di elettrodotto maggiormente prossima alla località Runara (Ittiri), in cui il numero di presenze archeologiche e le notizie relative alla pluristratificazione di elementi rilevabili e segnalati inducono a segnalare un rischio archeologico potenziale per gli eventuali scavi in fase di realizzazione dell'opera.

Il rischio potenziale non è stato considerato di grado elevato in quanto l'elettrodotto, in questa porzione di tracciato, verrebbe realizzato lungo la carreggiata della Strada Statale 131bis, ad una profondità prossima al metro, in cui difficilmente si potrebbero intaccare stratigrafie differenti da quelle dell'infrastruttura stradale.

13. CARTOGRAFIA DI SINTESI

Le immagini riportate di seguito sono esplicative della situazione precedentemente descritta e corrispondono alle tavole in formato A0, in scala 1:5.000 allegate alla presente relazione.

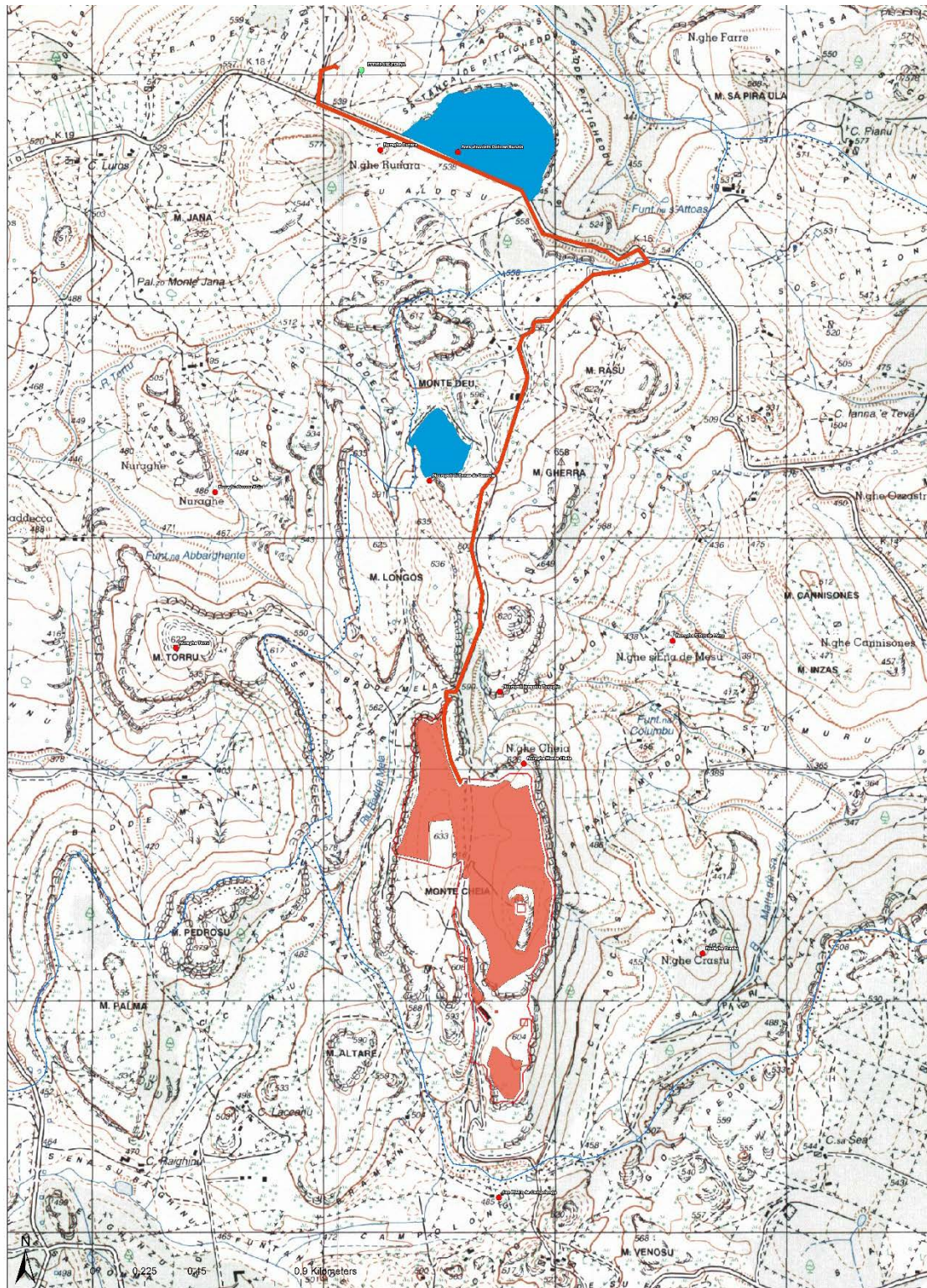


Tavola dei siti e dei monumenti archeologici.

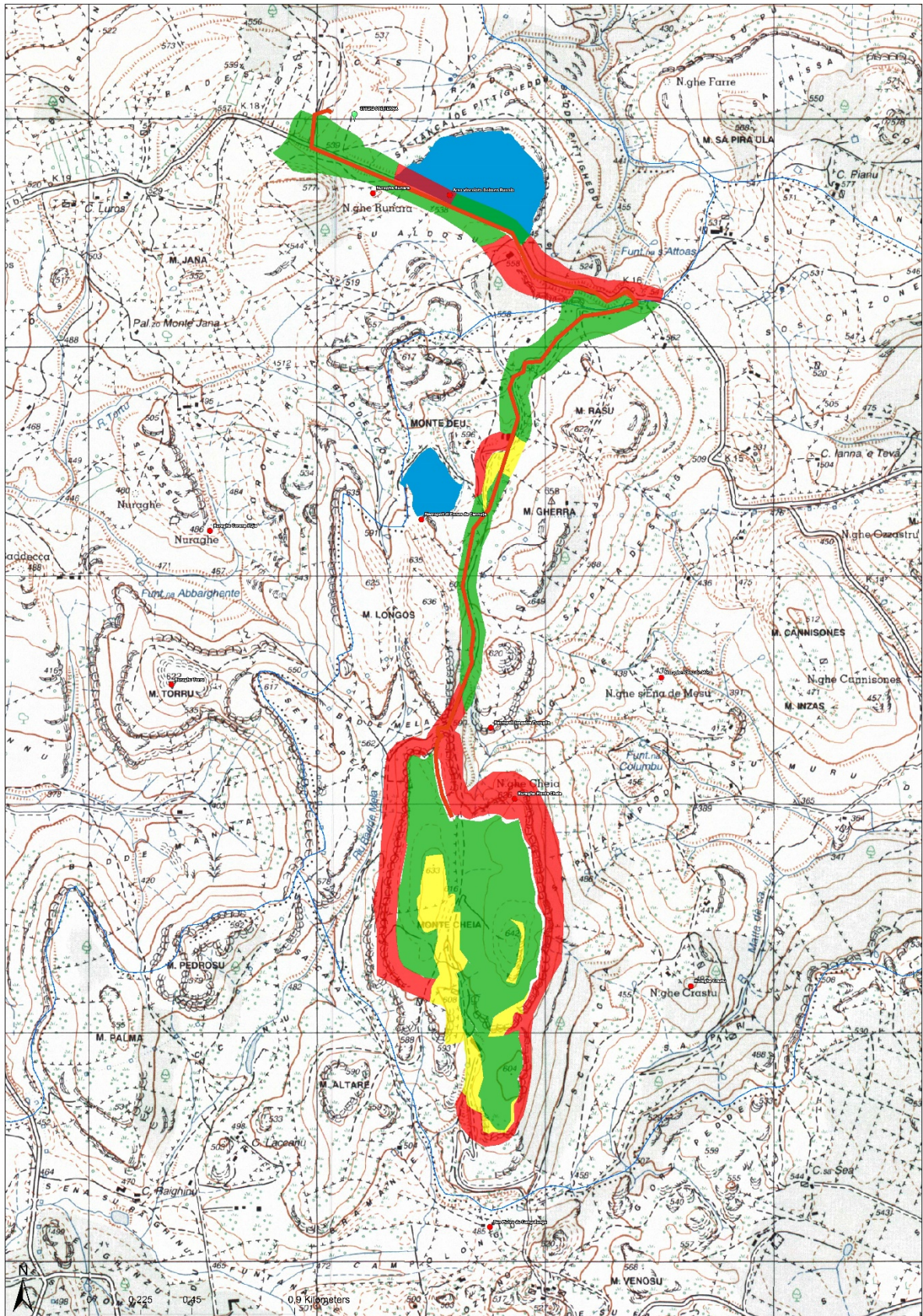


Tavola della visibilità sul terreno.

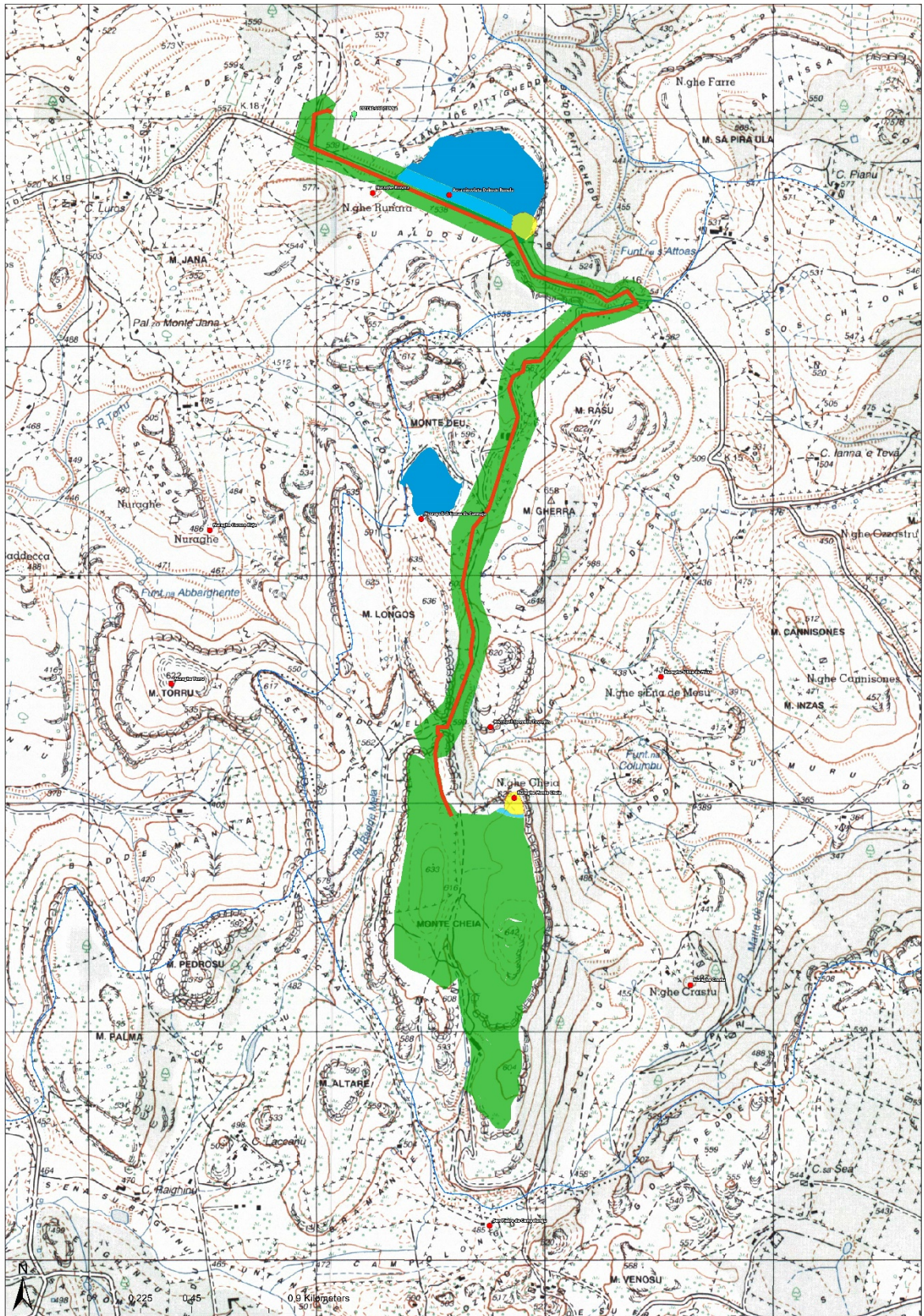


Tavola del potenziale archeologico.

14. BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- V. ANGIUS, in G. CASALIS, *Dizionario Geografico Storico- Statistico Commerciale degli Stati di S. M. il Re di Sardegna*, Torino, 1833- 1856 [Edizione utilizzata: a cura di L Carta, Illisso, Nuoro 2006].
- E. BELLI, *La viabilità romana nel Logudoro – Meilogu*, in A. MORAVETTI (a cura di), *Il nuraghe S. Antine nel Logudoro – Meilogu*, Sassari, 1988, pp. 331-395.
- A. BONINU, F. CAMPUS, R. COLOMBI, M.P. DERUDAS, V. LEONELLI, R. D’ORIANO, A. PANDOLFI, L. USAI, *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.
- N. CANU, *La strada a Turre fino a Bonorva*, in N. Canu, G. Pianu, *Studi sul paesaggio della Sardegna Romana*, Muros (Ss), 2011pp.61-82.
- R. CAPRARA, *L’età altomedievale nel territorio del Logudoro- Meilogu*, in A. Moravetti (a cura di), *Il Nuraghe Santu Antine nel Logudoro*, Sassari, 1988, pp.397-441.
- A. COLETTI, *Nuraghe San Teodoro. Indagini archeologiche. Relazione preliminare*, in "Bollettino di Archeologia", 43-35, 1997, pp-164-166.
- E. CONTU, *Tombe preistoriche dipinte e scolpite di Thiesi e Bessude (Sassari)*, *Rivista di Scienze Preistoriche*, XIX, 1964, pp. 233-263.
- G. DERIU, S. CHESSA, *Meilogu*, Tomo II, Documenta, Cargeghe, 2014.
- G. DERIU, S. CHESSA, M. DERUDAS, *Supplemento al Tomo II di Meilogu*, Cargeghe, 2014.
- G. MARRAS, *I villaggi medievali abbandonati del Meilogu*. Tesi di Dottorato in Storia, Letterature e Culture del Mediterraneo- Indirizzo Archeologico. Università degli studi di Sassari, A.A.
- A. MORAVETTI, P. MELIS, L. FODDAI, E. ALBA (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali, monumenti*, Sassari, 2017.
- A.M. NIEDDU, *Ittiri (Sassari). Censimento archeologico nel territorio comunale*, *Bollettino di Archeologia* 43-45 (1997), 2003, pp. 162-163.
- G. TANDA, *L’arte delle domus de janas nelle immagini di Ingeborg Mangold*, *Mostra Palazzo della Provincia* 26 aprile-25 maggio 1985, Sassari, 1985.