

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(Art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii
Art. 12 del D. Lgs. 387/03 e ss. mm. ii.)

PROGETTO

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp
POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW
Comune di Sassari (SS)

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01

PROPONENTE:

TEP RENEWABLES (SANTA GIUSTA PV) S.r.l.
Piazzale Giulio Douhet, 25 – CAP 00143 Roma (RM)
P. IVA e C.F. 16882231000 – REA RM - 1681812

PROFESSIONISTA INCARICATO

ARCH. LUCA SANNA
Iscritto agli Elenco Nazionali dei professionisti come Archeologo di I fascia
al n. 291

Data	Rev.	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
12/2022	0	Prima emissione	LS	GC	F. Battaferano

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	2 di 44

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	9
6	INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO DELL'AREA	10
7	VINCOLI	11
8	SCHEDE DI RICOGNIZIONE.....	12
9	SCHEDE DI RICOGNIZIONE.....	14
9.1	AREA IMPIANTO.....	14
9.2	CAVIDOTTO	24
9.3	AREA STAZIONE ELETTRICA	33
10	TABELLA VALUTAZIONE RISCHIO.....	40
11	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE:	41
12	BIBLIOGRAFIA CONSULTATA	43
13	TAVOLE	44

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	3 di 44

1 PREMESSA

L'indagine archeologica qui presentata è stata condotta al fine della verifica di cui all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, integrata alla luce del DPCM del 14/02/2022 e verte alla verifica e all'indicazione delle aree a rischio archeologico potenzialmente interessate dai lavori per la realizzazione delle opere in progetto.

La presente relazione e i suoi elaborati sono stati redati 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 relativo alla progettazione di un "IMPIANTO AGRIVOLTAICO IN LOCALITÀ Maccia de Spina-Santa Giusta, in territorio comunale di Sassari", con la Stazione Elettrica di servizio progettata, sempre in territorio comunale di Sassari, non lontano dalle cave site in località Scala Erre, proponente TEP RENEWABLES (SANTA GIUSTA PV) S.r.l..

Codice Progetto: SABAP-SS_2022_00077-LS_000002

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

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	4 di 44

2 ARTICOLAZIONE DEL LAVORO

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

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

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

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	5 di 44

3 ACQUISIZIONE DEI DATI

L'attività di acquisizione dei dati ha previsto la raccolta e l'analisi della documentazione esistente sull'area, attraverso la ricerca bibliografica e di archivio presso la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per 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, Relazioni archeologiche riguardanti le aree interessate dalle opere in progetto pubblicate sul sito VAS-VIA (Valutazioni Impatto Ambientale) del Ministero dell'Ambiente e il PUC (Piani Urbanistici Comunali) relativo alla città di Sassari.

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 una fascia di territorio ampia, ricompresa all'interno dei territori comunali interessati, con un dettaglio particolare entro il buffer di 1,200 chilometro circa (fascia di 600 metri per lato) rispetto alle opere in progetto.

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

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

Infine, si è proceduto alle ricognizioni dirette sul campo, svolte in maniera sistematica e intensiva in areali ampi e circoscritti intorno ad ognuno degli aereogeneratori e al punto in cui è prevista la realizzazione della Stazione Elettrica, 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 1:10.000 del 1847 e cartografia storica presente nel sito web dell'archivio di Stato di Cagliari, a servizi WMS, in grado di visualizzare le cartografie che la Regione autonoma della Sardegna mette a disposizione all'interno del Sistema informativo territoriale regionale.

Grazie ai servizi di upload dei dati sul geo portale della RAS e sullo stesso presente sul sito del MIBAC "Vincoli in rete", è stato possibile incrociare i dati acquisiti sul campo mediante GPS, quelli

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	6 di 44

relativi alla progettazione del repowering e quelli dei due geo-portali consultati per una più precisa definizione delle criticità presenti sul territorio.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	7 di 44

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 mediante 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 o in cui non è stato comunque possibile accedere, esclusivamente posizionate lungo il tracciato.

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

Grazie all'ausilio di un GPS e alla dotazione delle coordinate precise si è proceduto primariamente alle verifiche relative alla disposizione di ogni singolo aerogeneratore in progetto.

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; comunque percorrendo il tracciato nella sua interezza.

Le ricognizioni sul campo sono state condotte con l'obiettivo di indagare in maniera uniforme l'area oggetto di analisi; si è dunque adottata una ricognizione intensiva e possibilmente sistematica, condizionata da limiti fisici di accesso ai catastali, indagando una fascia di circa 100 metri circa (ove possibile) per lato, rispetto ai tracciati.

L'area è stata suddivisa in 3 Unità di Ricognizione, corrispondenti ai diversi areali intorno ai pannelli progettati, al tracciato indicato per il cavidotto e, infine, alla Stazione Elettrica, percorse a piedi da due ricognitori.

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

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

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	8 di 44

I gradi utilizzati nella scheda di rilevamento e relativi sia al livello di visibilità del suolo sia al livello di rischio archeologico, sono tre (alto, medio, basso) e indicati con colori diversi nelle rispettive carte. Per quanto concerne la visibilità di superficie sono stati attribuiti 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.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	9 di 44

5 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOMORFOLOGICO

L'area in analisi è collocata nella Sardegna nord settentrionale, al confine tra i territori comunali di Sassari e di Stintino, immediatamente a sud del colle di Santa Giusta, ricompresa nella regione storica della Nurra. La maggior parte dell'opera interessa il territorio comunale di Sassari ma, solo per una limitata porzione del cavidotto, percorre la porzione più meridionale del territorio comunale di Porto Torres, per poi dirigersi, in direzione est, in un'area prossima alla cava di Monte Alvaro, nuovamente in territorio di Sassari.

Geologicamente caratterizzata dalla presenza di marne, arenarie e conglomerati carbonatici, l'area è interessata anche, seppure in maniera limitata, dalla presenza della formazione di Monte Nurra e dalla presenza di depositi alluvionali recenti, composti in prevalenza da sabbie, limi e limi argillosi. La zona che verrebbe coinvolta dalla presenza dei cavidotti e delle celle fotovoltaiche è collocata nelle aree definite dalla toponomastica come Maccia de Spina, Pinghino, Bitichesu, Le Piane, Businco, Scalaerre, Sant'Osanneddu, Bruncadeddu, Monte Rose, Zamburra, Tribuna. L'area è caratterizzata dalla presenza della Formazione di Fiume Santo, presente in corrispondenza dell'area indicata per il posizionamento dei pannelli, di Marne e della Formazione di Monte Nurra per quanto concerne il percorso del cavidotto e l'area destinata alla realizzazione della Stazione Elettrica.

L'area interessata dall'opera in progetto è una zona sostanzialmente pianeggiante, lambita da colline e sfruttata prevalentemente a fini agricoli, con una importante presenza di attività di cava e sporadica presenza di edilizia contemporanea. I catastali interessati dal progetto sono prevalentemente sfruttati ad uso seminativo, con diverse porzioni di territorio occupate da macchia mediterranea, non distanti dalle rive del Fiume Santo.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	10 di 44

6 INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO DELL'AREA

L'area coinvolta dalle opere in progetto risulta interessata da una stabile frequentazione umana fin da epoca nuragica. Proprio in relazione a questa fase, la disposizione dei nuraghi indica chiaramente una loro collocazione ragionata in relazione allo sfruttamento e al controllo delle vie terrestri, fluviali e marittime. Ad oggi non sono note strutture ascrivibili all'epoca fenicio punica, ma appare chiaro che le diverse lacune conoscitive nel quadro diacronico del popolamento antico dell'area risentano anche dell'uso antropico del territorio; talvolta particolarmente invasivo in quest'area.

Motivazioni simili, ma forse più votate verso lo sfruttamento agricolo, minerario e dell'allevamento, possono considerarsi alla base dell'occupazione del territorio in epoca romana, spesso in continuità con i siti di epoca nuragica; come testimoniano probabili resti di ville rustiche, necropoli e porzioni di una articolata rete stradale, particolarmente indagata in relazione alla corrispondenza con l'antica area extraurbana della Città Romana di Turris Libisonis Colonia Iulia. Seppure superstiti solo parzialmente, manomesse o obliterate dalla vegetazione, numerose presenze archeologiche testimoniano tali processi diacronici di frequentazione, prevalentemente rappresentati, fino ad ora, dal rinvenimento di materiali di superficie, come, per esempio nel sito di Monte Santa Giusta o, nel prossimo all'impianto, Nuraghe Macia de Spina.

Questa capillare frequentazione stabile dell'entroterra è comunque sempre connessa con la costa, dove la possibilità di approdo e la presenza del porto ha rappresentato un'altra grande ricchezza. Per quanto attiene l'epoca medievale, l'area vasta spicca per l'abbondante attestazione di villaggi, diversi dei quali persistono su insediamenti d'epoca romana, favoriti dalle risorse del fertile territorio. L'area risulta poi densamente abitata in epoca giudiciale e pienamente medievale. Sono infatti noti numerosi centri attivi durante l'epoca altomedievale, donati in favore di ordini monastici benedettini o ad importanti famiglie liguri e, soprattutto, all'Ordine di Santa Maria di Pisa, che nel corso del tempo incrementò via via questo patrimonio.

Diversi di questi nuclei divennero villaggi che sopravvissero fino al XIV secolo; quando ebbero una prima fase di abbandono. Per citare solo quelli maggiormente prossimi all'area in analisi si pensi ai casi di Erisi, collocato nell'attuale località di Santa Giusta e a quello di Esse disposto presso l'attuale Pozzo d'Esse. Tuttavia, il momento di massimo spopolamento si registra tra il XV e il XVI secolo, sebbene proprio nel XVI secolo su queste ampie terre libere iniziarono ad insediarsi diversi pastori e contadini che, con nuove forme insediative, ridiedero vita all'area.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	11 di 44

7 VINCOLI

Nell'elenco dei beni archeologici che segue, suddivisi per comune e limitati alla distanza lineare di 600 m dall'opera in progetto, 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 o, ancora nei PUC e, quando presente, il codice identificativo della Carta del Rischio (CdR).

COMUNE	Bene/sito	Codici identificativi	Note	D.M.
Sassari	Nuraghe Macia di Spina	90064073 PUC 4313 PPR	Proposta insussistenza vincolo, copianificazione verbale del 07/11/2013	
Sassari	Nuraghe Sant'Orsola/ Sant'Osanna	90064128 PUC 173237 Vir 156197 CdR	Chiesa e Villa medievale	
Sassari	Nuraghe Renuzzu/ Pozzo d'Esse	90064098 PUC 4306 PPR	Villa medievale	
Sassari	Nuraghe Trobas	90064129 PUC 173772 Vir 38710 CdR	Interesse culturale non verificato	

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	12 di 44

8 SCHEDE DI RICOGNIZIONE

Si è operato sul terreno distinguendo 3 diversi tipi di areali di ricognizione in relazione all'impianto progettato. Le schede di ricognizione, dunque, presentano dati registrati nell'area ricognita intorno ai mappali interessati sia dal posizionamento dei pannelli sia dal posizionamento del cavidotto, oltre che dalla Stazione Elettrica.

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

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

Nelle schede di ricognizione sotto riportate vengono indicate le distanze tra l'opera in progetto e i siti archeologici ricompresi nel raggio di circa 600 metri.

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 allegata), aventi sinteticamente le seguenti caratteristiche:

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev. 0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 13 di 44

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 alcun genere. Si ha l'incertezza di queste condizioni.	Improbabile: mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto le possibilità di rinvenimenti sporadici.	Molto basso: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base alle analisi del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitativo sono attestate tracce di tipo archeologico.	Basso: il contesto territoriale circostante di esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsi gli elementi concreti che attestano la presenza di beni archeologici.	Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immunità paesistica, pozzi, 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 parlarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di cippi dionisiaci).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili a un'oggettiva collocazione in questione (ad es. dubbi sull'attendibilità degli stessi), che lasciano intravedere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie senza la possibilità di rinvenzione agli fini in modo definitivo).	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, rinvenimenti sporadici e non quantitativi da non poter essere di natura eretica. Elementi di supporto raccolti dalle topografie e dalle foto. Le tracce possono essere di natura puramente di arche diffusa / discontinua.	Indiziato da rinvenimenti materiali scelti; rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura eretica. Elementi di supporto raccolti dalle topografie e dalle foto. Le tracce possono essere di natura puramente di arche diffusa / discontinua.	Indiziato da rinvenimenti di difficile interpretazione di valore positivo. Numerosi rinvenimenti materiali e tracce presentemente visibili in situ. Lo scavo e la pulizia delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	Carta, non delimitata. Tracce evidenti ed incontestabili (come affioramenti di strutture, pilastri stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutto le sue parti, in seguito a studi approfonditi e puntuali che si sono svolti in parte.	Carta, ben documentata e delimitata. Tracce evidenti ed incontestabili (come affioramenti di strutture, pilastri stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutto le sue parti, in seguito a studi approfonditi e puntuali che si sono svolti in parte.						
Grado di rischio per il progetto ⁹	Nessun rischio	Rischio incerto/medio	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio			Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito							
Impatto accertabile	Non determinato		Basso:		Medio			Alto:		Difficilmente compatibile:							
	il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico;		il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazione antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.		il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.			il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).		il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe.							
Esito valutazione	NEGATIVO				POSITIVO												
	La documentazione prodotta è sufficiente per accertare l'esistenza dell'interesse archeologico: si dichiara la procedura conclusa con esito negativo della verifica, salvo le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio, relativamente a singoli rinvenimenti non prevedibili e al loro contesto. Con potenziale archeologico "basso" la frequentazione è detta inoltre presentarsi per la tutela, indicando fra l'altro il valore della distanza minima dai contesti archeologici rinvenuti nelle aree limitrofe.				La documentazione prodotta non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologica del sito: si richiede quindi l'attuazione della procedura in cui al paragrafo 10, comma 1, lett. a) è auspicabile una valutazione delle caratteristiche dei suoli (fasciatura di indagini geotecniche, proiezione delle progettazioni di carteggi e saggi).							La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica del sito: si richiede quindi l'attuazione contestuale delle due fasi previste dall'articolo 95, comma 1. Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione esplicita, auspicabilmente (ovvero in 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: si richiede quindi l'attuazione contestuale delle due fasi previste dall'articolo 95, comma 1. Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione esplicita, auspicabilmente (ovvero in 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: si richiede quindi l'attuazione contestuale delle due fasi previste dall'articolo 95, comma 1. Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione esplicita, auspicabilmente (ovvero in valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.	

Tabella dei gradi di Potenziale Archeologico, estratta da
http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1455720796544_Circolare_01_2016_Allegato_03.pdf

Il grado di visibilità del terreno è un aspetto fondamentale per una corretta analisi dell'area ricognita e una precisa definizione del rischio archeologico, per questo motivo sono stati resi graficamente quattro diversi colori che caratterizzano le aree con una visibilità da bassa a alta, indicando (con il colore viola) le aree nelle quali non è stato possibile svolgere le ricognizioni. 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 giallo;
- **visibilità bassa-nulla:** colore rosso;
- **area inaccessibile:** colore viola/grigio

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	14 di 44

9 SCHEDE DI RICOGNIZIONE

9.1 AREA IMPIANTO

Denominazione: Area impianto pannelli

Localizzazione: territorio comunale di Sassari, loc. Maccia de Spina-Canaglieddu

Coordinate (UTM 33 WGS84): 40°47'43.64"N 8°14'39.49"E

Utilizzo attuale dell'area: seminativo a pascolo

Metodologia di ricognizione: sistematica e intensiva

Visibilità di superficie: buona

Andamento del terreno: 74 m s.l.m. circa

Elementi d'interesse archeologico (punto più prossimo ai siti), raggio di 600 m:

40 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Pistis (?)

80 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Maccia de Spina

Esito ricognizioni: Le ricognizioni si sono svolte in tutti i mappali interessati dal posizionamento dei pannelli e nell'area immediatamente circostante ad essi.

Al momento dell'analisi della superficie del suolo la visibilità registrata è risultata variabile a seconda della copertura vegetale dello stesso, sebbene mai ottimale, la visibilità è risultata complessivamente buona. Infatti, sebbene vi fosse una parziale copertura vegetale del suolo, le lavorazioni periodicamente effettuate sui mappali hanno garantito una buona affidabilità dei dati ricavati.

I campi ricogniti, ai cui margini insistono alcuni fabbricati moderni, sono collocati in una zona sostanzialmente pianeggiante, mossa solo da debolissime pendenze, che, in diversi punti, ha una ricca componente di pietre di piccole e medie dimensioni. Rara la presenza di alberi ad alto fusto, prevalentemente concentrati lungo i confini delineati da vegetazione a basso fusto.

Le ricognizioni di superficie non hanno condotto all'individuazioni di elementi d'interesse archeologico nell'area interessata dall'opera in progetto; pochi frammenti ceramici, rappresentati da ceramica comune priva di rivestimento e frammenti di tegole (che parrebbero riconducibili ad epoca postmedievale) sono stati documentati immediatamente fuori dai limiti settentrionali dei mappali interessati dall'opera.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	15 di 44



Figura 9.1 - Sassari, loc. Maccia de Spina: area destinata al posizionamento dei pannelli (segnati in arancione) con, indicati in giallo, i siti archeologici maggiormente prossimi (elaborazione su base Google Earth).

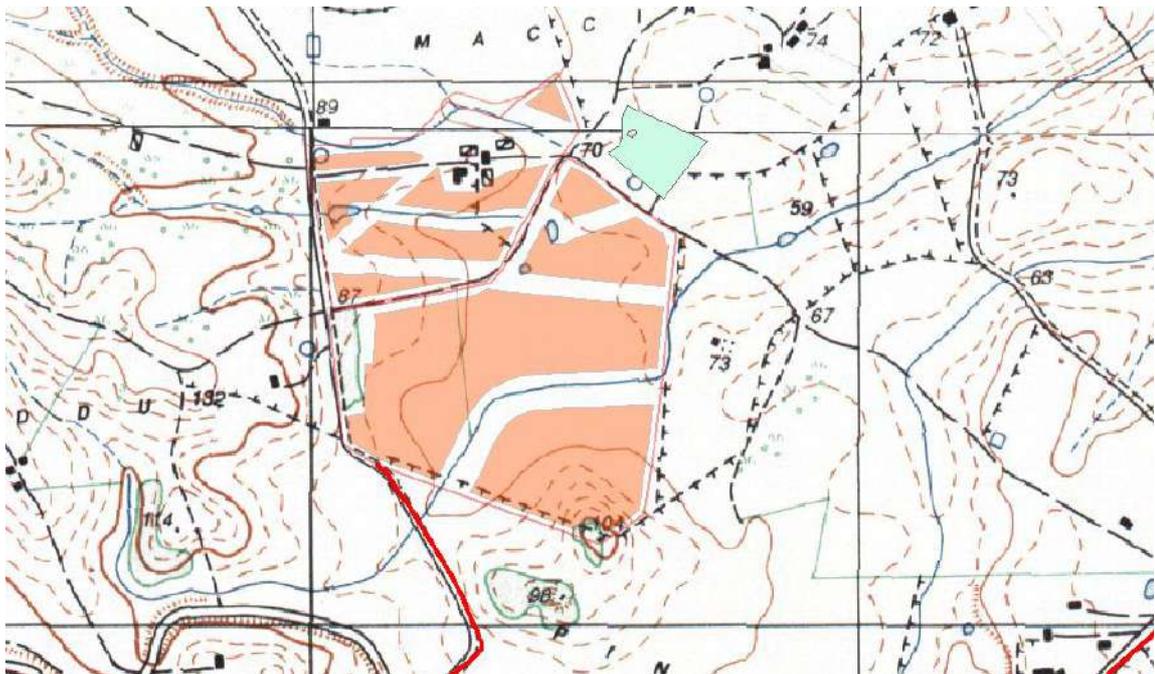


Figura 9.2 - Sassari, loc. Maccia de Spina: area destinata al posizionamento dei pannelli (segnati in arancione) con, indicata in celeste, l'area di tutela relativa al Nuraghe Maccia de Spina (elaborazione dati PUC su base cartografica IGM).

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	16 di 44



Figura 9.3 - Sassari, loc. Maccia de Spina: ricognizione nei mappali indicati per il posizionamento dei pannelli.



Figura 9.4 - Sassari, loc. Maccia de Spina: ricognizione nei mappali indicati per il posizionamento dei pannelli.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	17 di 44



Figura 9.5 - Sassari, loc. Maccia de Spina: ricognizione nei mappali indicati per il posizionamento dei pannelli.



Figura 9.6 - Sassari, loc. Maccia de Spina: ricognizione nei mappali indicati per il posizionamento dei pannelli.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	18 di 44



Figura 9.7 - Sassari, loc. Maccia de Spina: ricognizione nei mappali indicati per il posizionamento dei pannelli.



Figura 9.8 - Sassari, loc. Maccia de Spina: ricognizione nei mappali indicati per il posizionamento dei pannelli.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	19 di 44



Figura 9.9 - Sassari, Nuraghe Pistis: strutture interrato presumibilmente attribuibili al Nuraghe Pistis.



Figura 9.10 - Sassari, Nuraghe Pistis: strutture interrato e cumulo di materiale lapideo presumibilmente attribuibili al Nuraghe Pistis.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	20 di 44



Fotovoltaico Sassari Settembre 2022
40.79222; 8.24681
Strada, Str. Vicinale La Melagranadda Sassari SS

Figura 9.11 - Sassari, strada vicinale La Melagranadda: strutture emergenti del Nuraghe Maccia de Spina.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	21 di 44



Figura 9.12 - Sassari, loc. Maccia de Spina: materiale ceramico individuato a settentrione dell'area indicata per il posizionamento dei pannelli.



Figura 9.13 - Sassari, strada vicinale La Melagranadda: strutture del Nuraghe Maccia de Spina.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	22 di 44

Valutazione del Rischio: pur valutando l'esito negativo delle ricognizioni di superficie relative all'area destinata alla realizzazione dell'impianto in progetto, è necessario valutare differenti fattori in relazione all'attribuzione del rischio. La visibilità di superficie, sebbene registrata non ad un livello ottimale, ha mantenuto un livello tale da garantire comunque un buon livello di affidabilità generale, alternando aree con visibilità differenziata ma mai nulla.

I principali fattori determinanti il livello di rischio archeologico relativo alle operazioni necessarie al posizionamento dei pannelli fotovoltaici nei mappali indicati e sopra riportati, deve principalmente relazionarsi ai due siti archeologici maggiormente prossimi a questi. Il primo è il Nuraghe Maccia de Spina, presente nel PPR Regione Sardegna (cod. n. 4313) e schedato nel PUC del Comune di Sassari (cod. id. 90064073): è un nuraghe di tipologia non determinata, presente in bibliografia specifica, ampiamente danneggiato dalla realizzazione della strada vicinale che gli passa sopra e, prima ancora, dalla creazione del confine del mappale. Sebbene nell'area soggetta a lavorazioni non sia stata rilevata la presenza di materiale archeologico in superficie ma, come sopra indicato, sono stati individuati solo alcuni frammenti presumibilmente di epoca post-medievale immediatamente all'esterno dell'area interessata dall'opera e, soprattutto, rilevata la breve distanza tra la porzione più settentrionale dell'area destinata alla creazione dell'impianto e le strutture del Nuraghe Maccia de Spina, si propone l'attribuzione di un **MEDIO** rischio archeologico (livello 5 della tabella ministeriale) in relazione ad un raggio di 130 m dalle strutture del monumento.



Figura 9.14 - Nuraghe Maccia de Spina: indicazione del materiale ceramico postmedievale (?) e area indicata come a medio rischio archeologico.

Il secondo sito archeologico collocato, presumibilmente, nelle vicinanze dell'area individuata per la realizzazione dell'impianto è quello relativo al Nuraghe Pistis. Il monumento, che non compare in alcuna fonte edita, è ben segnalato nella cartografia Ottocentesca (1847) del cosiddetto Cessato Catasto, conservato presso l'Archivio di Stato di Sassari. I sopralluoghi effettuati hanno individuato un punto, corrispondente all'indicazione cartografica che, pur non restituendo materiali archeologici di superficie, conserva i resti di una struttura circolare realizzata in opera muraria a secco,

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev. 0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 23 di 44

prevalentemente interrata, che potrebbe essere ricondotta ai resti del monumento. In virtù di questo, considerando l'incertezza d'interpretazione del dato, viene proposta l'attribuzione di una **MEDIO** (livello 6 della tabella ministeriale) rischio archeologico in relazione a tutta la fascia di 130 di raggio dal punto del presente monumento archeologico.

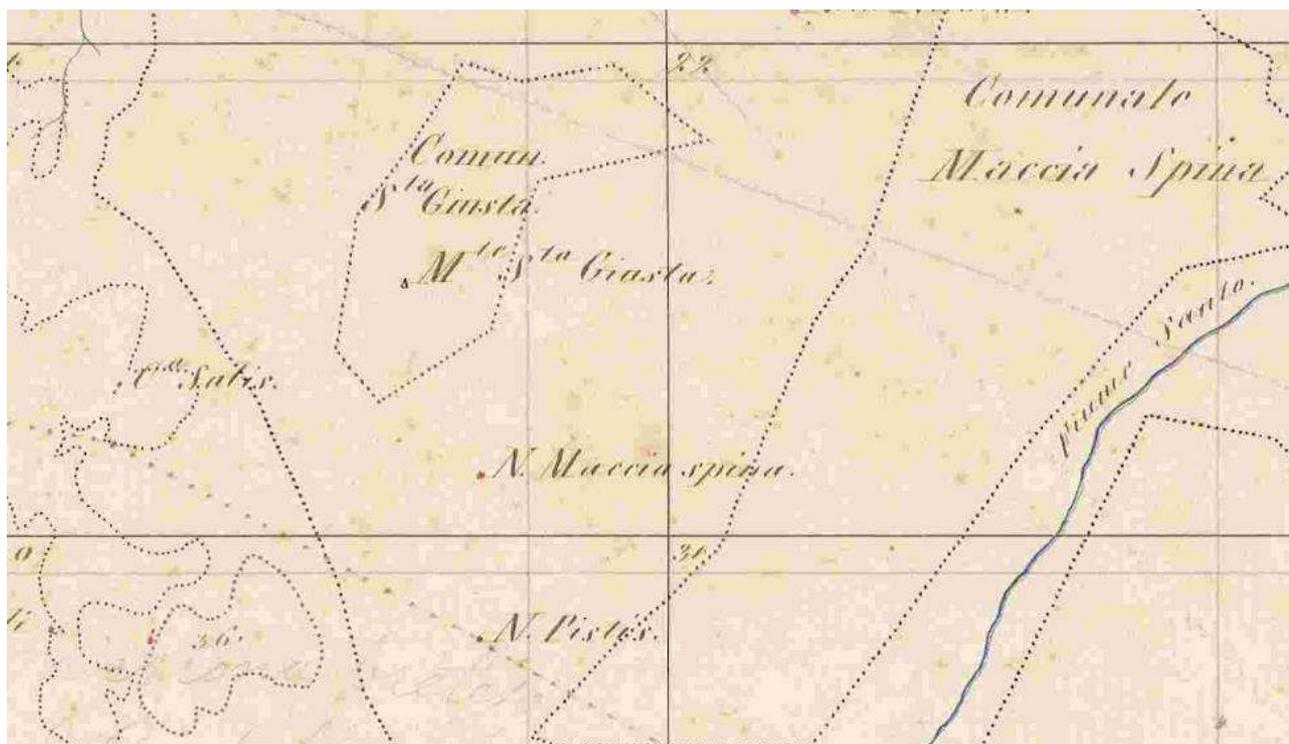


Figura 9.15 - Cartografia ottocentesca indicante la collocazione del Nuraghe Pistis.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	24 di 44

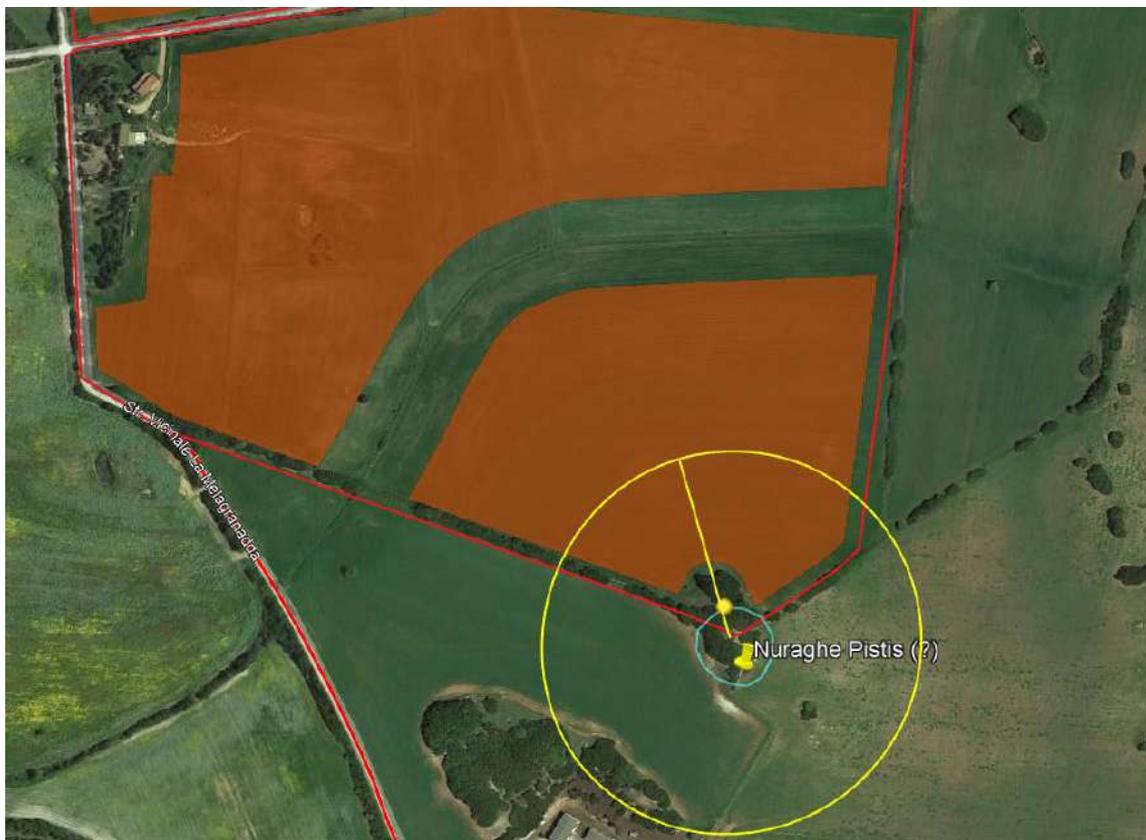


Figura 9.16 - Localizzazione presunta del Nuraghe Pistis: in giallo raggio di 130 m considerato a medio rischio archeologico

Per quanto attiene tutto il resto dell'area potenzialmente destinata alla collocazione dei pannelli, si propone l'attribuzione di un **BASSO** livello di rischio archeologico (valore 3 della tabella ministeriale) in relazione alle lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera.

9.2 CAVIDOTTO

Denominazione: Strada vicinale Melagranada, Strada Provinciale 4, Strada Provinciale 34, Strada Provinciale 93, Strade di penetrazione agraria.

Localizzazione: Territorio comunale di Sassari e territorio comunale di Porto Torres

Coordinate (UTM 33 WGS84): da 40°47'36.13"N 8°14'31.35"E a 40°47'09.06"N 8°20'43.12"E

Utilizzo attuale dell'area: incolto, pascolo, seminativi, copertura a macchia mediterranea, uso abitativo

Metodologia di ricognizione: sistematica

Visibilità di superficie: da scarsa a buona

Andamento del terreno: pianeggiante con deboli pendenze, media di 70 m slm

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	25 di 44

Elementi d'interesse archeologico (areale di 600 m di distanza lineare):

65 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Renuzzu

206 m circa di distanza lineare dal Nuraghe S. Orsola/ S.Osanna

579 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Trobas

Esito ricognizioni: le ricognizioni si sono potute svolgere lungo tutto il tracciato del cavidotto in progetto, che utilizzerebbe il bordo strada di una viabilità comunale e provinciale, prevalentemente composta da percorsi asfaltati con, nella parte iniziale e terminale, dei tratti su strade di penetrazione agraria in sterrato. Sono stati registrati alcuni limiti di accesso presso i mappali contermini al tracciato, a causa della presenza di recinzioni e fondi inaccessibili o di fabbricati moderni.

La visibilità di superficie dei mappali ricogniti è risultata variabile, talvolta bassa e fortemente limitata dalla presenza di folta vegetazione del suolo, tal altra molto buona. Le ricognizioni di superficie non hanno condotto all'individuazione di elementi, mobili o immobili, d'interesse archeologico, ad eccezione dei siti già ampiamente noti e posizionati ad una certa distanza, in un caso piuttosto limitata, rispetto all'area eventualmente interessata da lavorazioni funzionali alla realizzazione del progetto.



Figura 9.17 - Sassari-Porto Torres: in rosso viene indicato il tracciato del cavidotto in progetto (elaborazione su base Google Earth).

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	26 di 44

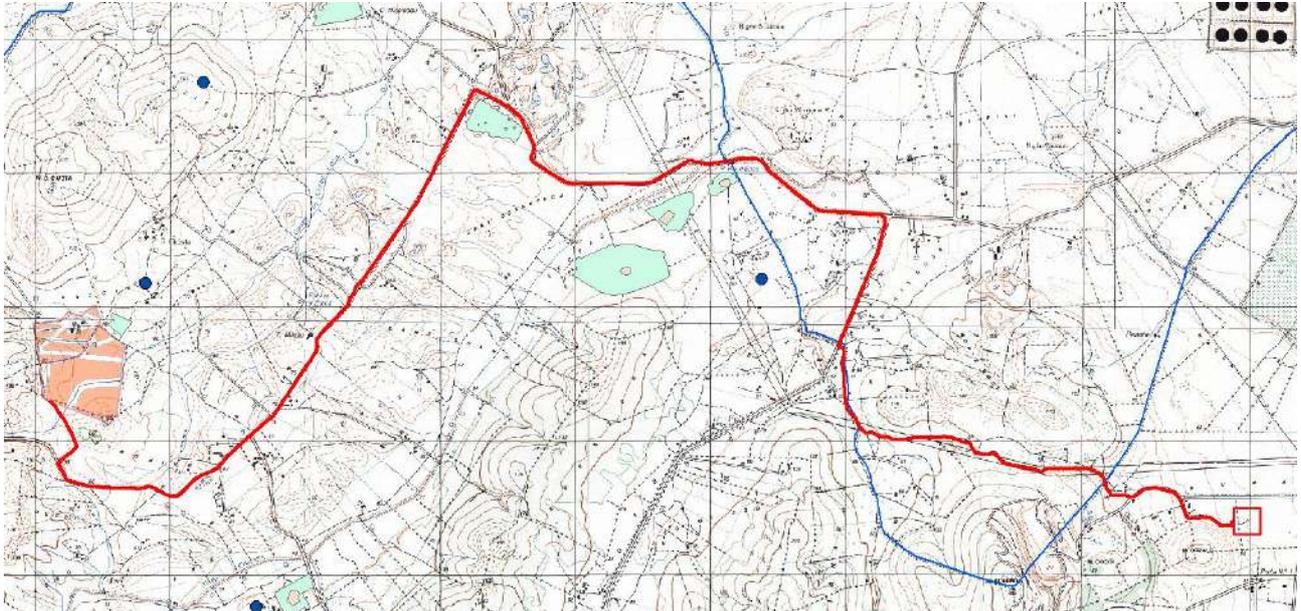


Figura 9.18 - Sassari-Porto Torres: in rosso viene indicato il tracciato del cavidotto in progetto e in celeste le aree d'interesse archeologico e architettonico tratte dal PUC (elaborazione su base cartografica IGM).



Figura 9.19 - Sassari: strada di penetrazione agraria che conduce dall'area dell'impianto alla SP 4.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	27 di 44



Figura 9.20 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

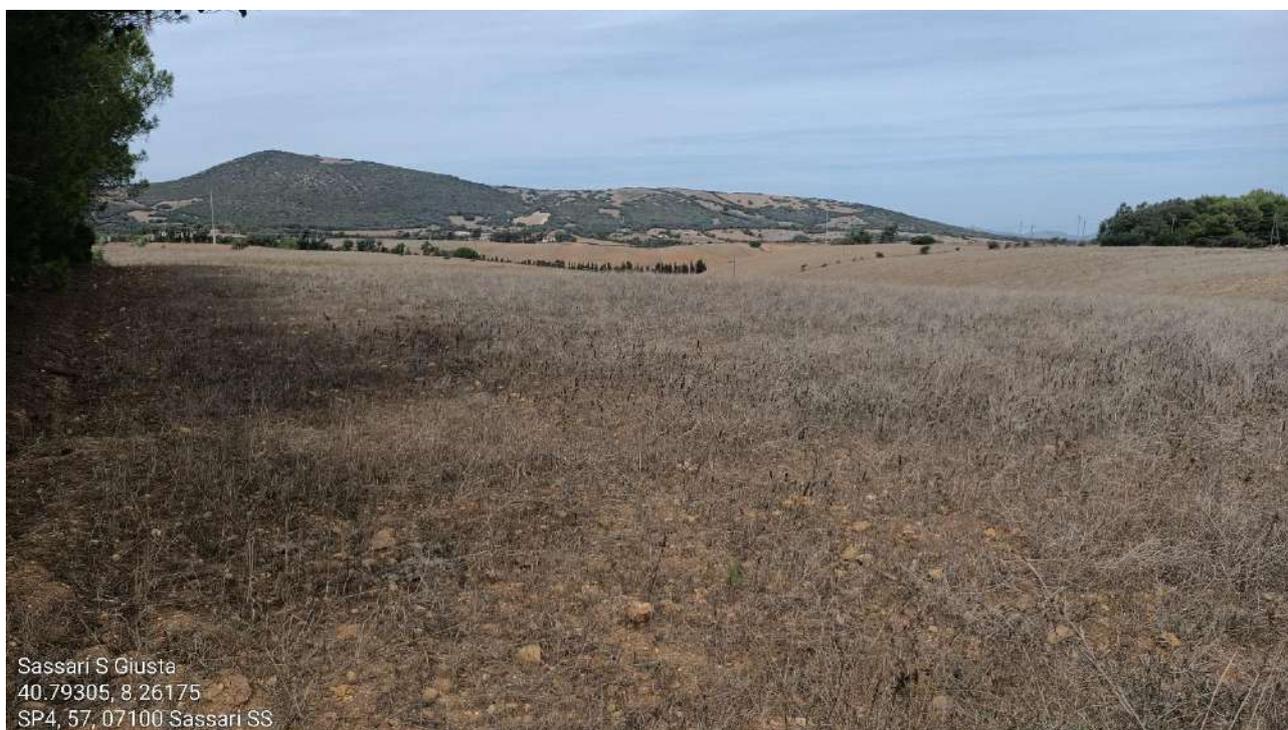


Figura 9.21 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	28 di 44



Figura 9.22 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.



Figura 9.23 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	29 di 44



Figura 9.24 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.



Figura 9.25 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	30 di 44



Figura 9.26 - Sassari-SP 4: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.



Figura 9.27 - Sassari-SP 34: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	31 di 44



Figura 9.28 - Sassari-SP 34: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.



Figura 9.29 - Sassari-SP 93: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	32 di 44



Figura 9.30 - Sassari, loc. La Tiriburta: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.



Figura 9.31 - Sassari, loc. La Tiriburta: ricognizione presso uno dei mappali confinanti con il tracciato in progetto.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	33 di 44

Valutazione del rischio: il tracciato del cavidotto è progettato interamente su strade esistenti, in prevalenza asfaltate. L'area attraversata è a prevalente sfruttamento agricolo, con la non rara presenza di fabbricati, anche abitativi, realizzati in epoca moderna.

Il tracciato mostra alcune criticità dal punto di vista della tutela archeologica, concentrate nella parte centrale dello stesso, corrispondente ad una porzione della Strada Provinciale 34. Alcuni tratti del cavidotto, infatti, si collocano a non grande distanza da alcuni monumenti archeologici. In particolare, si evidenziano i circa 65 m lineari di distanza dal sito del Nuraghe Renuzzu/Pozzo d'Esse dove, oltre all'insediamento nuragico, si localizza ipoteticamente il sito in cui sorgeva il villaggio medievale d'Esse. In corrispondenza del tratto più vicino a questo sito si propone dunque l'attribuzione di un **MEDIO** rischio archeologico (livello 5 della tabella ministeriale) in relazione ai lavori previsti in progetto, in considerazione anche del livello di bassa visibilità riscontrata durante le ricognizioni di superficie.

Altri due siti archeologici si collocano entro la fascia di 600 metri di distanza lineare dal cavidotto in progetto: il Nuraghe Sant'Orsola e il Nuraghe Trobas. Il monumento monotorre Nuraghe Sant'Orsola o S. Osanna, dove risulterebbe ipoteticamente collocato anche il sito di una villa medievale, si posiziona a circa 206 m di distanza lineare dal tracciato; nella porzione del cavidotto maggiormente prossimo ad esso, considerato anche l'esito delle ricognizioni di superficie e l'accessibilità limitata viene proposta l'attribuzione di un livello **MEDIO** di rischio archeologico (valore 4 della tabella ministeriale). Mentre, in relazione al sito del Nuraghe Trobas, monumento probabilmente complesso con resti di annesso insediamento, considerata la distanza lineare di circa 579 m di distanza dal cavidotto e la sua posizione topografica, viene proposta l'attribuzione di un livello **BASSO** di rischio archeologico (valore 3 della tabella ministeriale).

Un **BASSO** livello di rischio archeologico viene poi proposto per tutto il resto del tracciato progettato per il cavidotto.

9.3 AREA STAZIONE ELETTRICA

Denominazione: Stazione Elettrica

Localizzazione: territorio comunale di Sassari, località Tribuna

Coordinate (UTM 33 WGS84): 40°47'10.01"N 8°20'49.39"E

Utilizzo attuale dell'area: arativo

Metodologia di ricognizione: sistematica e intensiva

Visibilità di superficie: ottima

Andamento del terreno: 59 m s.l.m.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	34 di 44

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

Non sono noti siti archeologici ad una distanza inferiore ai 1100 metri di distanza lineare

Esito ricognizioni: è stato possibile ricognire in maniera intensiva e sistematica l'intero mappale indicato in progetto per la realizzazione della Stazione Elettrica e, in maniera meno sistematica, i mappali confinanti. L'area è sfruttata come seminativo e, stagionalmente, per il pascolo. Al momento delle ricognizioni la visibilità di superficie del terreno era ottimale: la superficie, totalmente priva di vegetazione in superficie, era stata sottoposta ad aratura da pochi giorni. È stato possibile osservare alcuni piccoli cumuli di spietramento. Nell'area non sono emersi elementi, mobili o immobili, d'interesse archeologico.



Figura 9.32 - Sassari, loc. Tribuna: area indicata in progetto per la realizzazione della Stazione Elettrica (elaborazione su base Google Earth).

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev. 0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag. 35 di 44

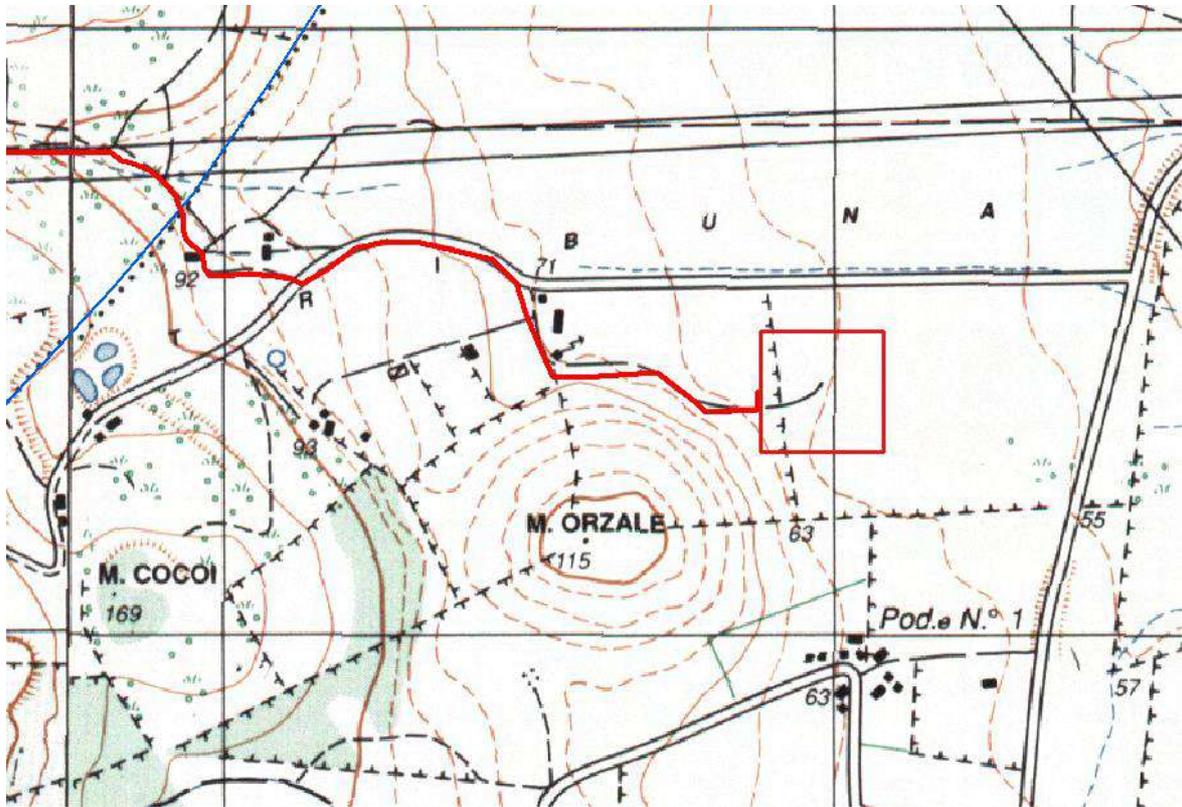


Figura 9.33 - Sassari, loc. Tribuna: area indicata in progetto per la realizzazione della Stazione Elettrica (elaborazione su base cartografica IGM).



Sassari S Giusta
40.78683, 8.34743
Strada senza nome, 07100 Sassari SS

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	36 di 44

Figura 9.34 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizioni nei mappali prossimi a quello indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.



Figura 9.35 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizioni nei mappali prossimi a quello indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.



	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	37 di 44

Figura 9.36 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizioni nei mappali prossimi a quello indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.



Figura 9.37 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizioni nei mappali prossimi a quello indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.



	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	38 di 44

Figura 9.38 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizione di superficie nel mappale indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.



Figura 9.39 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizione di superficie nel mappale indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.



Figura 9.40 - Sassari, loc. Tribuma: ricognizione di superficie nel mappale indicato per la realizzazione della Stazione Elettrica.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	39 di 44

Valutazione rischio: tenuto conto dell'esito delle ricognizioni di superficie, valutati i risultati dello spoglio bibliografico e d'archivio e valutato il buon livello di visibilità di superficie e il conseguente livello di affidabilità delle osservazioni svolte sul campo, in riferimento alle lavorazioni necessarie per la realizzazione della Stazione Elettrica in loc. Tribuna viene proposta l'attribuzione di un MOLTO BASSO livello di rischio archeologico (corrispondente al livello 2 della tabella ministeriale).

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	40 di 44

10 TABELLA VALUTAZIONE RISCHIO

Area intervento	Evidenze archeologiche	Osservazioni	Valutazione rischio
Area impianto Loc. Maccia de Spina	40 m circa di distanza lineare dal (presunto) Nuraghe Pistis; 80 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Maccia de Spina	La localizzazione del Nuraghe Pistis appare probabile ma non certa.	MEDIO (6) rischio archeologico nelle aree maggiormente prossime al Nuraghe Pistis e (5) al Nuraghe Maccia de Spina, BASSO rischio archeologico per il resto dell'impianto
Cavidotto strade di penetrazione agraria, SP4, SP34 e SP93	65 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Renuzzu; 206 m circa dal Nuraghe S'Orsola sito S. Osanna; 579 m circa di distanza lineare dal Nuraghe Trobas		MEDIO (5) rischio archeologico in relazione ai tratti maggiormente prossimi al Nuraghe Renuzzu e al sito di Sant'Orsola (4), BASSO rischio archeologico per tutto il resto del tracciato.
Area Stazione Elettrica, loc. Tribuna	Nessun sito archeologico noto collocato ad una distanza inferiore ai 1100 m di distanza lineare		BASSO (2) rischio archeologico in relazione a tutta l'area della Stazione Elettrica.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	41 di 44

11 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE:

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

Non sono state reperite segnalazioni relative a rinvenimenti archeologici, sistematici o fortuiti, che coinvolgano direttamente l'area interessata dalle opere in progetto. Tuttavia, sono da evidenziare diverse situazioni di rischio in relazione alle possibili attività di scavo necessarie alla realizzazione dell'opera.

È stato possibile svolgere ricognizioni su un'area vasta e si è registrata l'impossibilità di accesso ad alcuni fondi chiusi, comunque numericamente molto limitati. I risultati delle ricognizioni di superficie sono stati talvolta condizionati da un livello di visibilità mai ottimale, conseguentemente al tipo di sfruttamento del terreno e alla presenza di aree con totale copertura vegetale, che comunque, in diversi mappali era invece discreto, talvolta molto buono, al momento dell'analisi.

Nell'attribuzione del potenziale / rischio archeologico sono stati valutati, in base all'esito delle ricognizioni di superficie, i dati delle ricerche bibliografiche e d'archivio, il livello di visibilità sul campo, oltre al tipo di lavorazioni previste da progetto.

In considerazione di quanto sopra esposto e relativamente ai punti indicati in progetto per la collocazione dei pannelli, il tracciato del cavidotto e la realizzazione della Stazione Elettrica sono stati valutati in maniera differente i diversi areali.

Per quanto concerne l'area destinata alla collocazione dei pannelli fotovoltaici, analizzata nella prima scheda di ricognizione, si è proposta l'attribuzione di un basso livello di rischio archeologico, eccetto che per due areali: ossia quello maggiormente prossimo all'ipotetico Nuraghe Pistis e quello relativo al Nuraghe Maccia de Spina, dove viene proposta l'attribuzione di un MEDIO rischio archeologico in relazione alla realizzazione dell'opera (corrispondenti rispettivamente ai valori 6 e 5 della tabella ministeriale), in virtù della vicinanza fisica degli elementi e alla scarsa conoscenza topografica degli stessi.

Per quanto attiene il tracciato progettato per il cavidotto, come da scheda sopra riportata, è stato valutato un BASSO livello di rischio archeologico eccetto che nelle porzioni di tracciato indicato e maggiormente prossimo al sito del Nuraghe Renuzzu, che disterebbe circa 65 m lineari rispetto all'intervento previsto e, del Nuraghe Sant'Orsola o sito di S. Osanna che, pur con una distanza lineare di circa 206 m rispetto al tracciato, per potenziale estensione, oltre che pluristratificazione induce cautela: per entrambi i tratti viene proposta l'attribuzione di un MEDIO rischio archeologico (rispettivamente con valore 5 e 4 della tabella ministeriale).

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	42 di 44

Infine, per quanto attiene l'area indicata per la realizzazione della Stazione Elettrica, considerati tutti i dati acquisiti e l'esito delle ricognizioni di superficie, svolte con un livello di visibilità molto buono, viene proposta l'attribuzione di un BASSO livello di rischio archeologico (livello 2 della tabella ministeriale).

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	43 di 44

12 BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

Aa.Vv., Sassari - Le origini, Sassari 1989.

Alba E., L'ipogeismo nella Nurra, in L'ipogeismo nel Mediterraneo: origini, sviluppo, quadri culturali: atti del Congresso internazionale, 23-28 maggio 1994, Sassari-Oristano, Italia. Sassari, Università degli studi di Sassari, Facoltà di Lettere e filosofia, Istituto di Antichità, arte e discipline etnodemologiche e Dipartimento di Scienze umanistiche e dell'antichità. V. 2, Sassari, 1999. pp. 761-778.

Alba E., Il territorio di Porto Torres prima dei Romani, in Melis P. (a cura di), Studi in onore di Ercole Contu, Sassari, 2003, pp. 147-171.

Azzena G., Sardegna Romana. Organizzazione territoriale e poleografia del nord-est, in Studi Romani, Anno LIV, 1-2, 2006, pp. 3-33.

Canu G., Rovina D., Scudinu D., Scarpellini P., Insediamenti e viabilità di epoca medioevale nelle curatorie di Romangia e Montes, Flumenargia, Coros, Figulinas, Nurra e Ulumetu, in La civiltà giudiciale in Sardegna nei sec. XI-XIII. Fonti e documenti scritti. Atti del convegno, Sassari-Usini, 16-18 marzo 2001, Sassari, 2002, pp. 395-423

Canu N., La strada a Turre: problematiche e proposte interpretative sulla prima parte del tracciato, in Pianu G., Canu N. (a cura di), Studi sul paesaggio della Sardegna Romana, Sassari, 2011, pp.61-81.

Caputa G., I Nuraghi della Nurra, Piedimonte Matese (CE) 2000.

Giannottu R., Tracce di viabilità e suddivisione nel territorio di Turrus Libisonis: proposte interpretative, in Pianu G., Canu N. (a cura di), Studi sul paesaggio della Sardegna Romana, Sassari, 2011, pp.35-59.

Mastino A., Turrus Libisonis in età romana, In Porto Torres e il suo volto, 1992.

Milanese M., Cherchi M., Marras G., Padua G., Vecciu A., Paesaggi agrari tardo- antichi e medievali della Sardegna settentrionale, in "L'Africa Romana, Atti del XVIII convegno di studio Olbia, 11-14 dicembre 2008, Vol. III", Carocci, Roma 2010.

Nieddu G., Cossu C., Ville e terme nel contesto rurale della Sardegna romana, in Khanoussi M., Ruggeri P., Vismara C. (a cura di), L'Africa romana 12. Atti del convegno di studio Olbia 12-15 dicembre 1997, Sassari, 1997, pp. 611-656.

Petruzzi E., Porto Torres – Colina Iulia Turrus Libisonis. La città archeologica. Dalla documentazione di scavo agli strumenti per la tutela e la pianificazione, Tesi di Dottorato di Ricerca, Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Storia Scienze dell'Uomo e della Formazione, Ciclo XXVIII, a. a. 2014-2015.

Rowland R. J., I ritrovamenti romani in Sardegna, Roma, 1981.

Comune di Porto Torres, Piano Urbanistico Comunale, Sistema Storico - Culturale - Modello Interpretativo dei Beni Archeologici - Relazione Storico-Culturale - Beni Archeologici, Tav. Rel.SC.A, novembre 2014.

Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, 3. Analisi del sistema storico culturale, 3. 1 Elenco dei beni paesaggistici e identitari architettonici, dei beni paesaggistici archeologici e delle aree di rischio archeologico, TAV. 3.1.

Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, Catalogo beni paesaggistici archeologici - parte 1, Tav. 6.2.4a, ottobre 2014

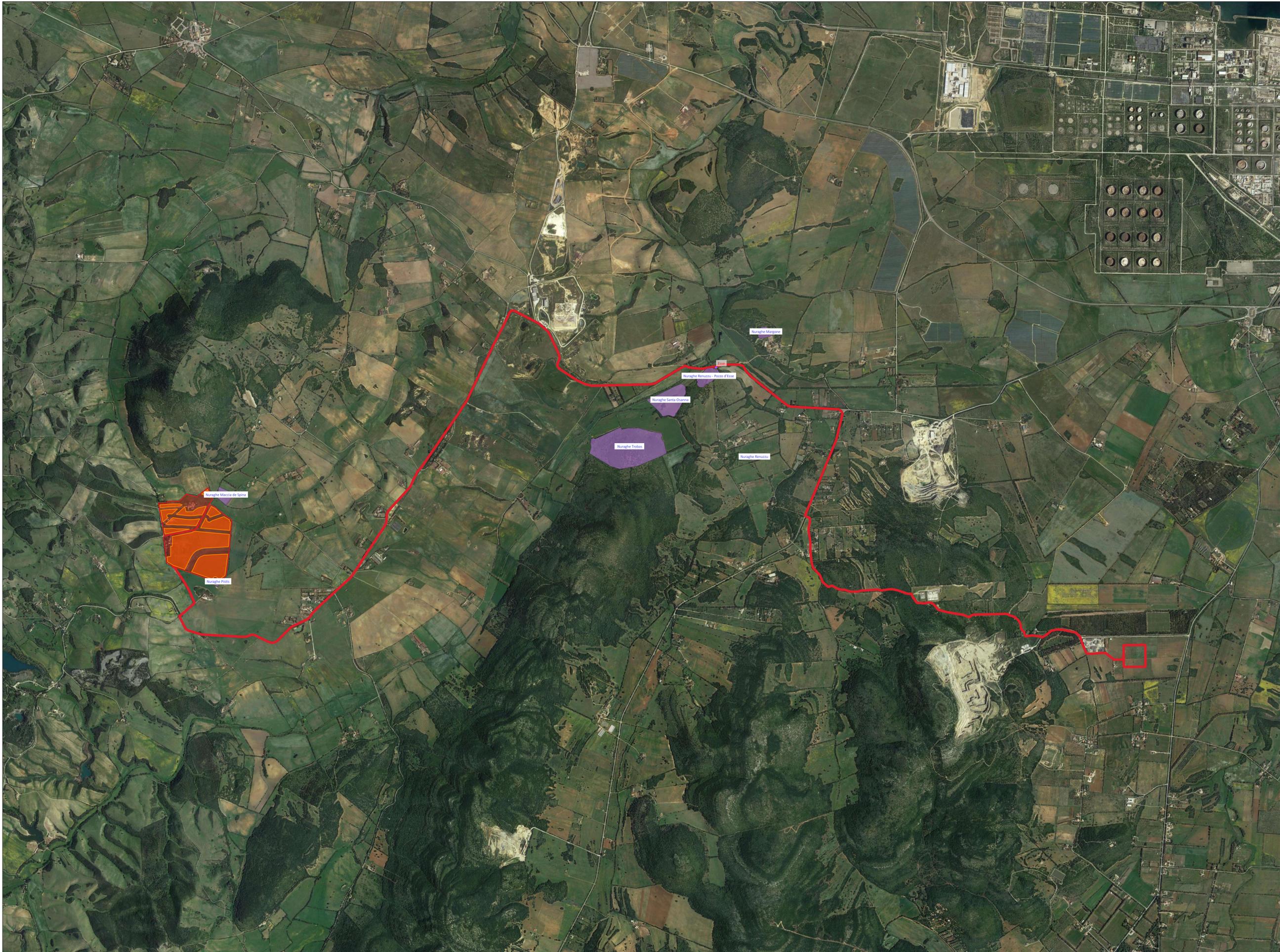
Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, Catalogo beni paesaggistici archeologici - parte 2, Tav. 6.2.4b, ottobre 2014.

Comune di Sassari, Piano Urbanistico Comunale, Catalogo beni paesaggistici archeologici - parte 3, Tav. 6.2.4c, ottobre 2014.

	IMPIANTO AGRIVOLTAICO POTENZA NOMINALE (DC) 23,115 MWp - POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 20,5 MW Comune di Sassari (SS)	Rev.	0
	22-00035-IT-SANTAGIUSTA_RS-R01 RELAZIONE ARCHEOLOGICA	Pag.	44 di 44

13 TAVOLE

1. Tavola della distribuzione dei siti in relazione all'impianto
2. Tavola della visibilità dei suoli ricogniti
3. Tavola del rischio archeologico



Legend

MOSI

- MOSI_multipoint
- area di materiale mobile
- luogo con ritrovamento sporadico
- struttura di fortificazione
- MOSI_multilinea
- MOSI_multipolygon
- MOPR

RICOGNIZIONI

RCG_dettaglio (visibilità)

- 0 (area non accessibile)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

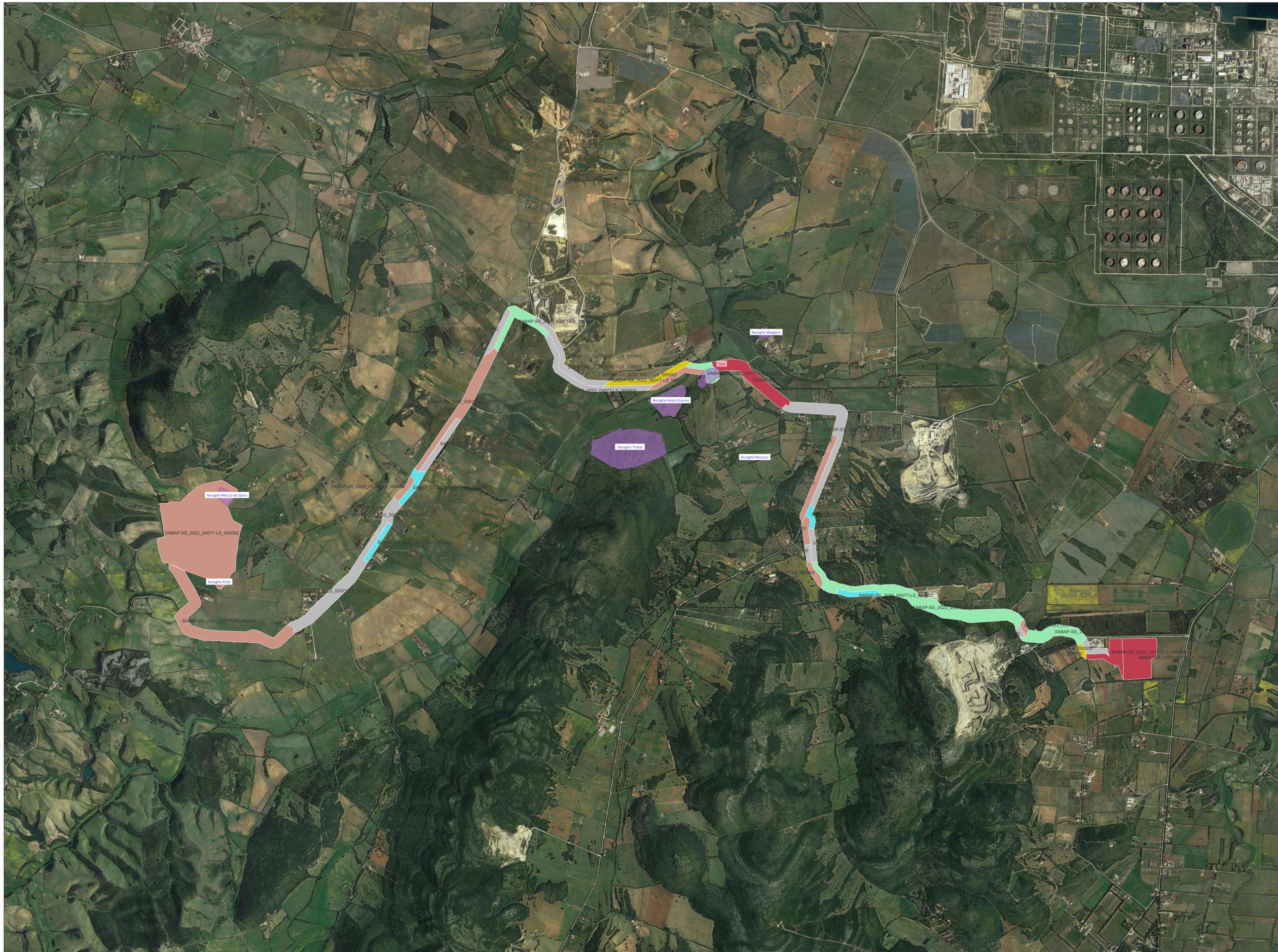
IPOTESI RICOSTRUTTIVE

- Ricostruito_multilinea
- Ricostruito_multipolygon

CARTOGRAFIA WMS/WFS

- Particelle/Fabbricati/Vestizioni
- Particella
- OpenStreetMap





Legend

MOSI

- MOSI_multipoint
- area di materiale mobile
- luogo con ritrovamento sporadico
- struttura di fortificazione
- MOSI_multilinea
- MOSI_multipolygon
- MOPR

RICOGNIZIONI

RCG_dettaglio (visibilità)

- 0 (area non accessibile)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

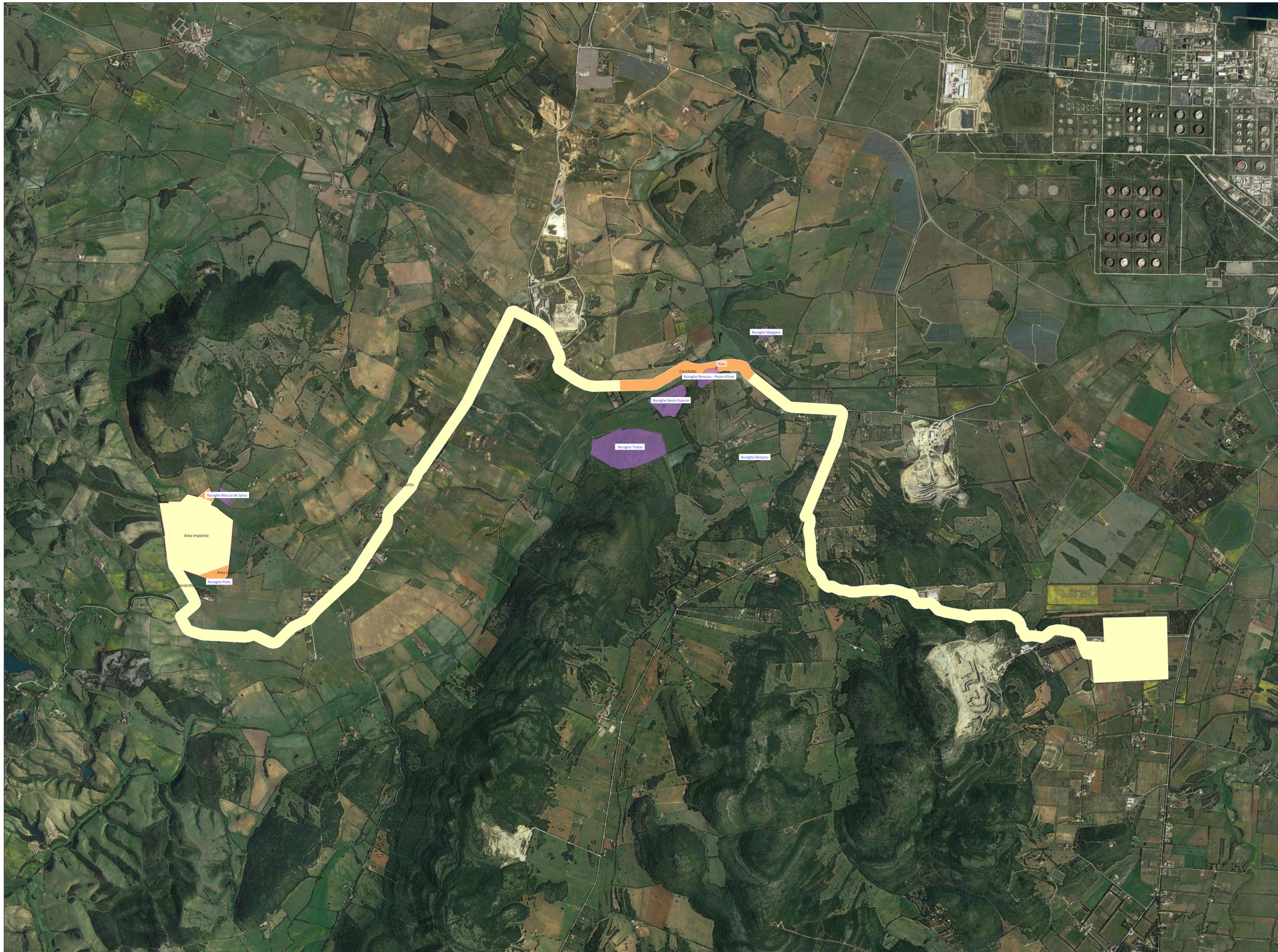
IPOTESI RICOSTRUTTIVE

- Ricostruito_multilinea
- Ricostruito_multipolygon

CARTOGRAFIA WMS/WFS

- Particelle/Fabbricati/Vestizioni
- Particella
- OpenStreetMap





Legend

MOSI

- MOSI_multipoint
 - area di materiale mobile
 - luogo con ritrovamento sporadico
 - struttura di fortificazione
- MOSI_multilinea
- MOSI_multipolygon
- MOPR

RICOGNIZIONI

RCG_dettaglio (visibilità)

- 0 (area non accessibile)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

IPOTESI RICOSTRUTTIVE

- Ricostruito_multilinea
- Ricostruito_multipolygon

CARTOGRAFIA WMS/WFS

- Particelle/Fabbricati/Vestizioni
- Particella

OpenStreetMap

