

COMUNI DI:
SAN GAVINO MONREALE
GONNOSFANADIGA
GUSPINI

PROVINCIA: SUD SARDEGNA
REGIONE: SARDEGNA

FATTORIA SOLARE "SA PEDRERA"
AGROFOTOVOLTAICO DI 48,177 MW_p

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE ARCHEOLOGICA PRELIMINARE

Tipo Elaborato	Codice Elaborato	Data	Scala CAD	Formato	Foglio / di	Scala
REL.	0121_R.07	02/02/2023	-	-	1/24	-

PROPONENTE

EF AGRI SOCIETA' AGRICOLA a r.l.
Via Del Brennero, 111
38121 - Trento (TN)

SVILUPPO



SET SVILUPPO s.r.l.
Corso Trieste, 19
00198 - Roma (RM)

PROGETTAZIONE

Dott. Nicola Dessì

Ing. Giacomo Greco

Ing. Marco Marsico



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	25/02/2022	Prima Emissione	Dott. N. Dessì	Ing. G. Greco	Ing. M. Marsico
01	02/02/2023	Seconda Emissione	Dott. N. Dessì	Ing. G. Greco	Ing. M. Marsico

SOMMARIO

INTRODUZIONE	2
INQUADRAMENTO DEI LAVORI PREVISTI E DELL'AMBITO TERRITORIALE IN CUI INSISTONO	3
NORME LEGISLATIVE DI RIFERIMENTO	5
L' INDAGINE ARCHEOLOGICA	7
LA RACCOLTA DI DATI D'ARCHIVIO E BIBLIOGRAFICI	7
LA FOTOINTERPRETAZIONE	8
LA SURVEY	11
VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	19
CONCLUSIONI	21
Riferimenti bibliografici	22

INTRODUZIONE

Lo scrivente Dott. Archeologo Nicola Dessì, con sede operativa a Perdaxius (SU), in Via Vittorio Veneto 32, regolarmente abilitato per titoli, alle operazioni di verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto definitivo, iscritto all' Elenco Mibact degli Operatori dei Beni Culturali, secondo quanto previsto dalle seguenti norme legislative:

-Articolo 28, Comma 4 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Misure cautelari e preventive) di cui al D. lgs. 22 Gennaio 2004, n.42

- D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, Art. 25. "Verifica preventiva dell'interesse archeologico"

- Dpcm 14 febbraio 2022. Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati

A seguito della ricerca presso gli archivi della Soprintendenza archeologica, del P.U.C. e del materiale edito sul patrimonio archeologico di Guspini, Gonnosfanadiga e San Gavino Monreale, e dopo attento sopralluogo eseguito nel luogo oggetto d'analisi, con la presente s'intende illustrare il rischio archeologico dell'area interessata dal progetto.

La presente relazione archeologica si redige quale documento a supporto della progettazione definitiva dei lavori di:

Realizzazione di un impianto agrofotovoltaico nei territori comunali di Guspini, Gonnosfanadiga e San Gavino Monreale e relative opere di connessione.

INQUADRAMENTO DEI LAVORI PREVISTI E DELL'AMBITO TERRITORIALE IN CUI INSISTONO

Sull'area di progetto, pari a circa 80 ha nel Comune di San Gavino Monreale, si prevede il miglioramento fondiario del sito tramite l'implementazione di un piano agronomico integrato con un impianto agrivoltaico di tipo elevato avanzato ad inseguimento solare monoassiale avente una potenza di picco pari a 48,177 MWp da connettersi alla Rete Elettrica Nazionale in AT in corrispondenza della esistente Cabina Primaria di Guspini tramite la realizzazione di una Stazione AT/MT in elevazione.

L'impianto sarà collegato alla nuova stazione AT/MT tramite un cavidotto della lunghezza di circa 8,8 km che, partendo dalla cabina di raccolta MT di futura realizzazione in sito, attraverserà la zona settentrionale del territorio comunale di Gonnosfanadiga per culminare, in senso est-ovest, nella parte sud-occidentale del territorio comunale di Guspini, in prossimità della esistente Cabina Primaria.

L'area, individuabile nella Carta I.G.M. 1:25.000, Foglio 546, sezione I, Guspini e nella Carta I.G.M. 1:25.000, Foglio 547, sezione IV, San Gavino Monreale, insiste prevalentemente su litotipi sedimentari caratterizzati da importanti fenomeni geomorfologici (fig.1.)

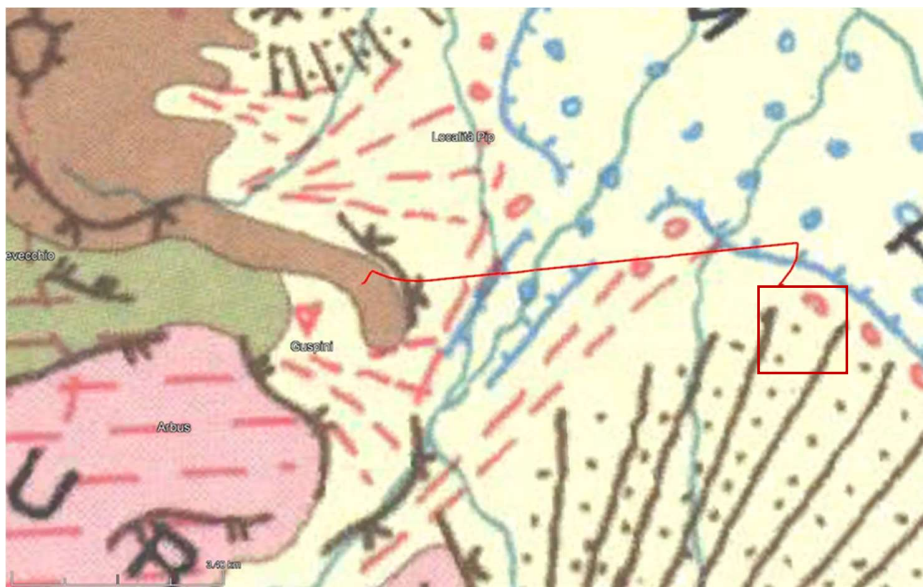


Fig.1. Carta Geomorfologica, in rosso le opere per cui si realizza il presente studio.

Per il presente studio si è scelto di comprendere un'area di 500m dalle opere per quanto riguarda la ricerca bibliografica, d'archivio e per la fotointerpretazione. L'analisi sul campo (survey) è stata invece scelta una distanza dalle opere massima di 200m (fig.2.)

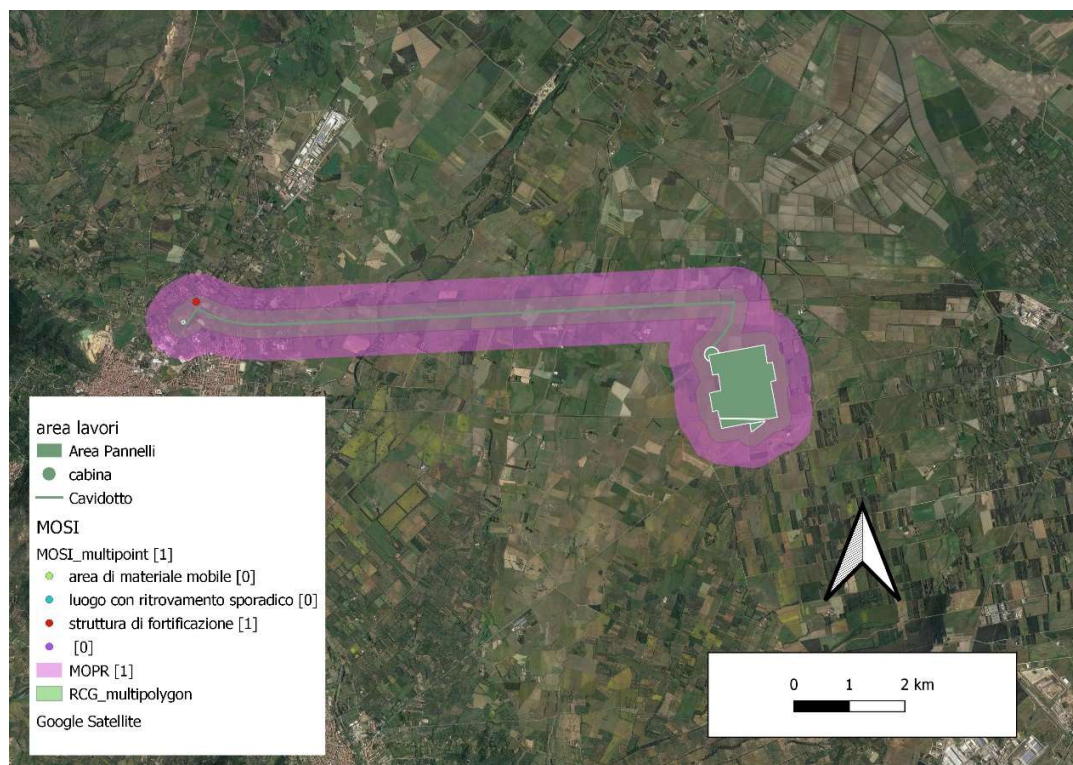


Fig.2. Carta estratta dal Template Qgis, lo stesso progetto verrà allegato alla presente relazione

NORME LEGISLATIVE DI RIFERIMENTO

Le linee guida per le indagini svolte e la stesura della presente relazione archeologica sono state desunte dalla specifica normativa vigente in materia:

- Articolo 28, Comma 4 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Misure cautelari e preventive) di cui al D. lgs. 22 Gennaio 2004, n.42
- D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, Art. 25. "Verifica preventiva dell'interesse archeologico" Comma 1. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, per le opere sottoposte all'applicazione delle disposizioni del presente codice, le stazioni appaltanti trasmettono al soprintendente territorialmente competente, prima dell'approvazione, copia del progetto di fattibilità dell'intervento o di uno stralcio di esso sufficiente ai fini archeologici, ivi compresi gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni. Le stazioni appaltanti raccolgono ed elaborano tale documentazione mediante i dipartimenti archeologici delle università, ovvero mediante i soggetti in possesso di diploma di laurea e specializzazione in archeologia o di dottorato di ricerca in archeologia. La trasmissione della documentazione suindicata non è richiesta per gli interventi che non comportino nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle già impegnate dai manufatti esistenti.

[...]

Comma 8. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico si articola in due fasi costituenti livelli progressivi di approfondimento dell'indagine archeologica. L'esecuzione della fase successiva dell'indagine è subordinata all'emersione di elementi archeologicamente significativi all'esito della fase precedente. La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico consiste nel compimento delle

seguenti indagini e nella redazione dei documenti integrativi del progetto di fattibilità:

- a) esecuzione di carotaggi;
- b) prospezioni geofisiche e geochimiche;

c) saggi archeologici e, ove necessario, esecuzione di sondaggi e di scavi, anche in estensione tali da assicurare una sufficiente campionatura dell'area interessata dai lavori.

- Dpcm 14 febbraio 2022. Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati.

[...] 4. Fase prodromica (art. 25, comma 1, codice dei contratti). 4.1. Fase prodromica. Consiste nella raccolta sistematica di tutti gli elementi noti, che contribuiscono a costruire un quadro conoscitivo esaustivo circa la consistenza del patrimonio archeologico nei siti prescelti dalle stazioni appaltanti per la dislocazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, al fine di consentire al Ministero della cultura di valutare la compatibilità delle opere in progetto con la tutela dei contesti archeologici; tale fase prevede altresì l'effettuazione di indagini di superficie (survey) volte all'individuazione di tracce superficiali indice della presenza di stratigrafie archeologiche sepolte. La documentazione prodotta descrive analiticamente gli elementi di conoscenza ricavabili da tutte le fonti informative citate, senza trascurare la registrazione, ove disponibili, degli scavi e delle indagini di superficie pregressi che hanno avuto un esito negativo (dando conto in maniera dettagliata delle condizioni di visibilità delle aree per ragioni legate a accessibilità, uso del suolo, stagionalità, condizioni metereologiche, etc.).

L'INDAGINE ARCHEOLOGICA

Considerato il tipo di intervento da effettuare, l'iter del sondaggio archeologico preventivo si è così svolto in 3 fasi imprescindibili ai fini dell'attuazione del progetto.

Tali fasi sono state:

1. La raccolta di dati d'archivio e bibliografici, cioè delle conoscenze "storiche" al fine di reperire notizie su materiale ancora inedito; la ricerca in biblioteche specializzate per quanto concerne dati già pubblicati riguardanti l'area di intervento.
2. Una indagine fotointerpretativa effettuata attraverso lo studio di eventuali anomalie riscontrabili tramite la lettura di fotografie aeree e satellitari dell'area in questione.
3. Un'accurata ricognizione di superficie (survey), su tutta l'area che sarà oggetto dei lavori, attraverso l'individuazione di eventuali strutture archeologiche emergenti e la sistematica raccolta di testimonianze di cultura materiale portate alla luce negli anni passati. La "lettura geomorfologica del territorio", vale a dire una valutazione interpretativa delle caratteristiche fisiche delle aree coinvolte in relazione alle loro potenzialità insediative nel corso di tutto il periodo antico.

LA RACCOLTA DI DATI D'ARCHIVIO E BIBLIOGRAFICI

Per quanto concerne il primo punto, ovvero la documentazione riguardante l'area interessata dall'indagine, è stata consultata, dal sottoscritto, mediante visione di materiale edito e anche quello inedito custodito presso gli archivi della Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Cagliari e Oristano. Il materiale a disposizione riguarda quasi esclusivamente l'area archeologica di Santa Maria de Nabui, ove sorgono i resti archeologici della città di Neapolis.

La bibliografia edita, le fonti storiche, iconografiche e la cartografia storica ed attuale sono state consultate anche attraverso l'uso di piattaforme come:

- www.vincoliinrete.beniculturali.it, nel quale non si segnalano beni vincolati nell'area dei lavori e per un raggio di 500 metri da essa.
- <http://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale>, nel quale non sono presenti emergenze archeologiche entro un raggio di 500 metri dall'area dei lavori.

-<http://www.sardegnageoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=repertorio2017> , nel quale non si segnalano emergenze archeologiche entro un raggio di 500 metri dall'area dei lavori.

Rilevante l'assenza di una carta ufficiale delle emergenze archeologiche nei rispettivi PUC dei Comuni interessati dal progetto.

LA FOTOINTERPRETAZIONE

Per quanto spetta il secondo punto, le fotografie aeree e satellitari disponibili nel Geoportale Ras risalenti agli anni 1954-1955, 2003, 2010 e 2019 (rispettivamente fig.3, fig.4, fig.5, fig.6) sono state analizzate col fine di individuare eventuali strutture non note in bibliografica.

Dopo un'attenta analisi delle stesse, non è stata, però, individuata alcuna anomalia nella vegetazione che possano far pensare a strutture in giacitura sotto il livello di calpestio. Ancora nelle foto aeree più vecchie non compaiono strutture, rilievi o cumuli di materiale che testimonino la presenza di siti scomparsi di recente.

Nelle fotografie aeree e satellitari prese in analisi, inoltre, non compare alcuna anomalia attribuibile alle strutture murarie, in località Nuraci, interpretabili come nuraghe individuate durante la survey (vedi fig.7, fig.8, fig.9. per gli ingrandimenti dell'area)



Fig.3. Fotografia risalente al 2019 estratta dal Geoportale RAS.



Fig.4. Fotografia risalente al 2010 estratta dal Geoportale RAS.



Fig.5. Fotografia risalente al 2003 estratta dal Geoportale RAS.



Fig.6. Fotografia risalente al 1954-55 estratta dal Geoportale RAS.



Fig.7. Fotografia risalente al 2019 estratta dal Geoportale RAS.



Fig.8. Fotografia risalente al 2019 estratta dal Geoportale RAS.



Fig.9. Fotografia risalente al 1954-55 estratta dal Geoportale RAS.

LA SURVEY

Per quanto spetta il terzo punto, è stato effettuato dallo scrivente un survey entro 200 metri di raggio nel versante settentrionale e altri 200 metri di raggio nel versante meridionale dall'area dei lavori (fig.10). Dal sopralluogo è emersa la presenza di un colle presumibilmente artificiale che ricopre un edificio nuragico pesantemente sconvolto e smantellato nel secolo scorso (di tale anomalia, ubicata in località Nuraci forniamo in fig.10 e fig.11 la sua ubicazione e un ingrandimento della stessa; da fig.12 a fig.15 si forniscono ulteriori foto di questa evidenza archeologica).

Nel tratto dei lavori relativo all'ultima sezione del cavidotto, a circa 120 metri di distanza, sempre in località "Nuraci", nel territorio comunale di Guspini, sono stati individuati anche frammenti di embrici di epoca romana (fig.16).

Nel restante tracciato non sono emersi elementi mobili e immobili di natura archeologica, si fornisce altresì documentazione fotografica della survey (da fig.17 a fig.25)

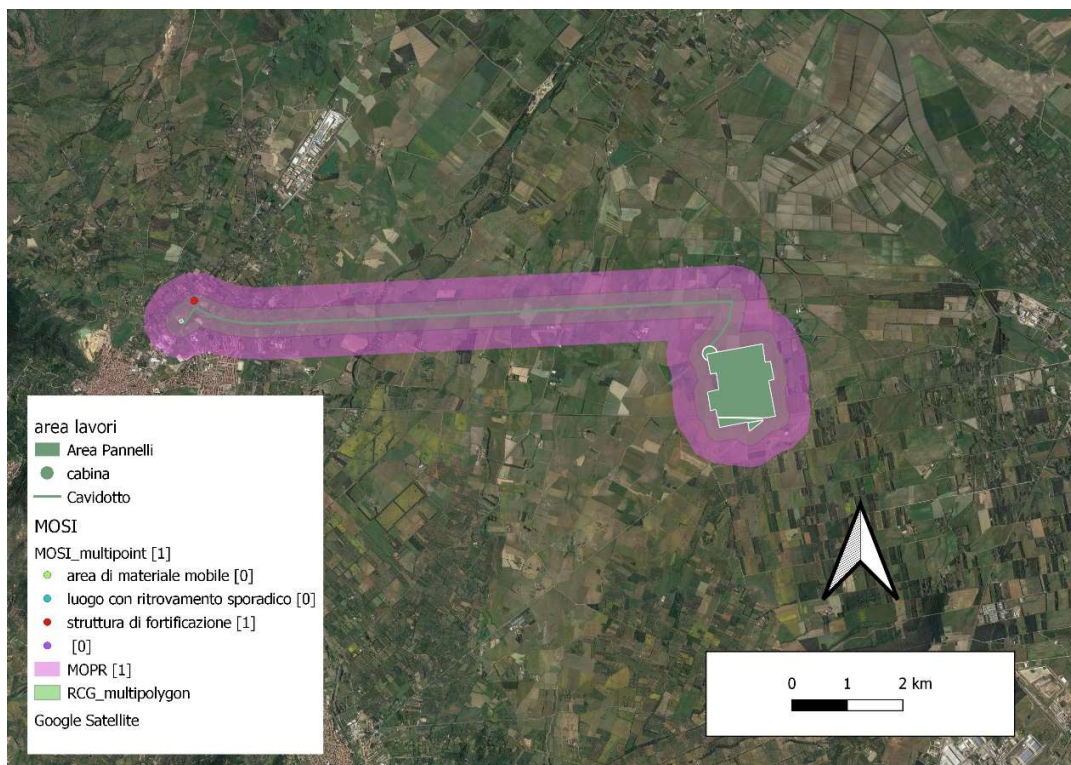


Fig.10 Carta estratta dal Template Qgis, lo stesso progetto verrà allegato alla presente relazione.



Fig.11 Carta estratta dal Template Qgis, lo stesso progetto verrà allegato alla presente relazione.



Fig.12 Scorcio della località Nuraci



Fig.13 Massi residui del nuraghe “Nuraci



Fig.14 Massi in allineamento di una possibile torre del nuraghe “Nuraci”



Fig.15 Mensolone in basalto nei pressi del nuraghe “Nuraci”



Fig.16 Embrice di età romana nei pressi del nuraghe “Nuraci”



Fig.17 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig.18 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig. 19 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig.20 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig.21 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig.22 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig.23 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig. 24 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione



Fig.25 Area dei lavori, nel cerchio rosso il punto di scatto, nella freccia rossa la direzione

VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

Sia per quanto riguarda la valutazione del potenziale archeologico che per il rischio archeologico si è scelto di valutare un'area di 200m dall'area dei lavori. Entrambe le carte (fig.26 e fig.27) sono state redatte attraverso il Template Qgis secondo Dpcm 14 febbraio 2022. Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati.

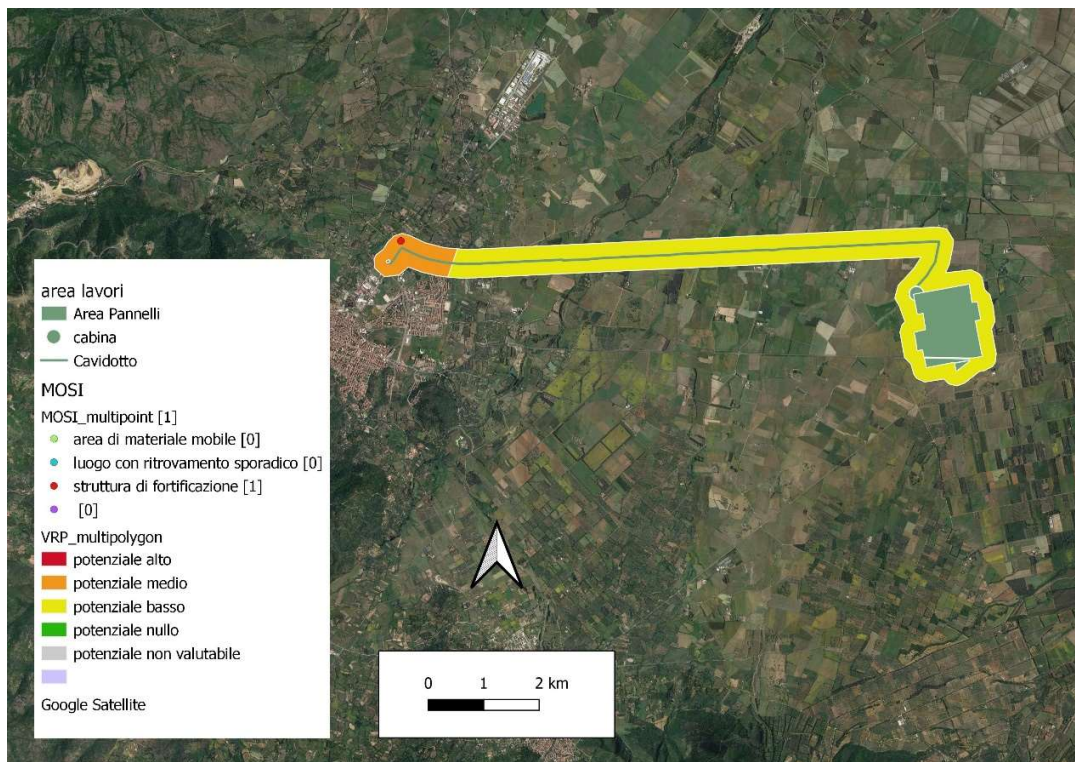


Fig.26 Carta del potenziale archeologico, carta estratta dal Template Qgis, lo stesso progetto verrà allegato alla presente relazione.

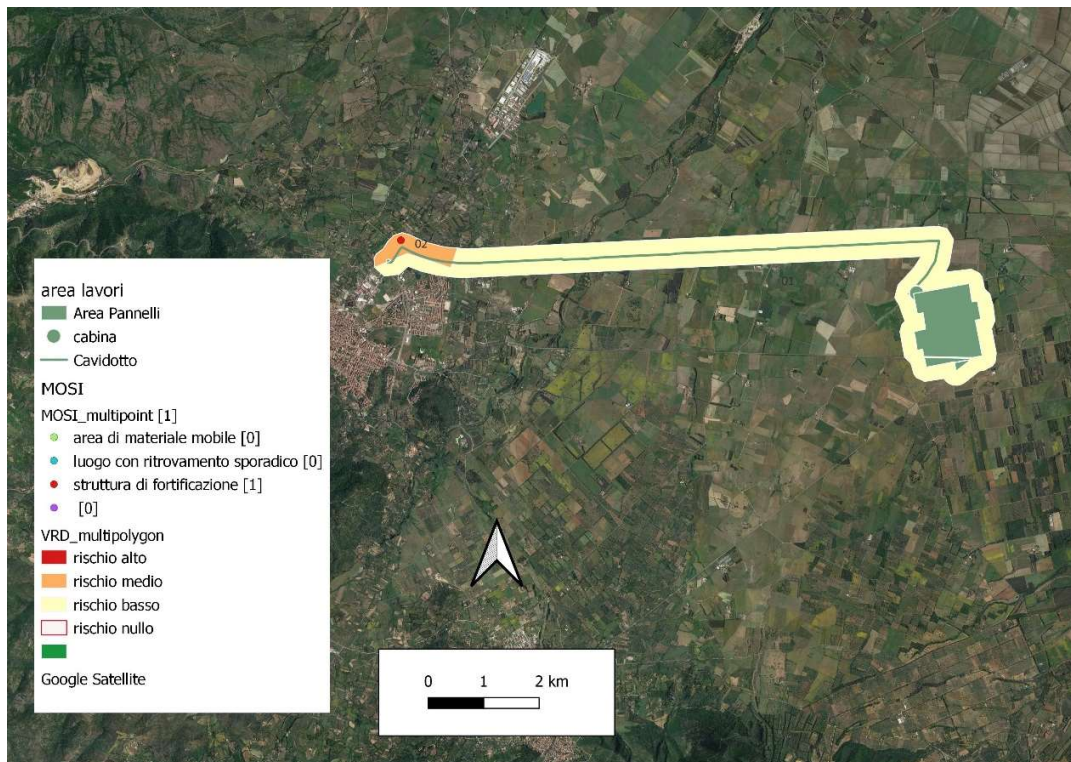


Fig.27 Carta del rischio archeologico, carta estratta dal Template Qgis, lo stesso progetto verrà allegato alla presente relazione

CONCLUSIONI

I fattori di valutazione per la definizione del rischio sono stati, l'analisi degli ambiti geomorfologici, l'analisi dei siti noti, della loro distribuzione spazio-temporale e della toponomastica, il riconoscimento di eventuali persistenze abitative, l'analisi delle foto aeree, gli esiti della ricognizione archeologica di superficie e la valutazione della tipologia di lavorazioni prevista dalle opere in progetto. Nella valutazione del livello di potenziale rischio archeologico è stata tenuta in conto la tipologia di opera da realizzare, e non da ultimo la profondità di scavo prevista dai lavori in progetto.

Per quanto riguarda l'entità dei lavori si ritiene che questa non metta a rischio la presenza dell'emergenza archeologica, tra l'altro ben poco visibile a causa degli spietramenti, presente nell'area dei lavori entro il territorio comunale di Guspini in località Nuraci.

Durante la fase di ricognizione sul campo si sono rinvenuti i rari resti presunti di un nuraghe in località "Nuraci" a circa 150 metri a nord dall'area dei lavori e alcuni frammenti di embrici di età romana sempre sul sito.

In conclusione, possiamo considerare l'ultimo tratto, nell'area della già presente centrale, a medio rischio archeologico, mentre tutta la restante parte dell'area del progetto si considera a basso rischio archeologico.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

E. Acquaro, Su un presunto frammento di sarcofago filisteo in Sardegna, in “Studi di Egittologia e Antichità Puniche”, 17, 1998, pp. 47-53;

V. Angius, sv. Guspini, in G. Casalis, Dizionario geografico storico-statistico-commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna, VIII, Torino, G. Maspero, 1841.

P. Bartoloni, La Sardegna prima dei Fenici: Micenei, Ciprioti e Filistei, in La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali, a cura di M. Gurguis, collana Corpora delle Antichità della Sardegna, Sassari 2017, pp. 39-43;

P. Bartoloni, Un sarcofago antropoide filisteo da Neapolis (Oristano-Sardegna), in “Rivista di Studi Fenici”, vol. XXV-1, Roma 1987, pp. 97-103;

F. Fanari, L’antico porto di Neapolis-Santa Maria di Nabui-Guspini (CA), in QuadSoprCaOr 6, 1989, pp. 125-138;

E. Garau, Neapolis, in La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali, a cura di M. Gurguis, collana Corpora delle Antichità della Sardegna, Sassari 2017, pp. 39-43;

E. Garau, Anfore d’importazione a Neapolis tra il VII e il IV sec. a.C., in Id., Disegnare paesaggi della Sardegna, Ortacesus, 2007, pp. 35-57;

E. Garau, Da Qrthdsht a Neapolis. Trasformazioni dei paesaggi urbano e periurbano dalla fase fenicia alla fase bizantina, Ortacesus 2006;

P. Bernardini, Neapolis e la regione fenicia del golfo di Oristano, in Zucca 2005, pp. 67-123;

E. Garau, Traffici mediterranei a Neapolis (Guspini-Ca) tra il VII il IV secolo a.C., in Bondi S.F., Vallozza M. (a cura di), Greci, Fenici, Romani: interazioni culturali nel Mediterraneo antico, Atti delle Giornate di Studio (Viterbo, 28-29 maggio 2004), Viterbo 2005, pp. 127-138;

S. Moscati, R. Zucca, Le figurine fittili di Neapolis, in “Atti della Accademia Nazionale dei Licei, Memorie”, Serie VIII-v. XXXII, 1989;

M. Pittau, La Neapolis della Sardegna: emporio punico oppure greco?, in A. Mastino (a cura di), L’Africa romana, Atti del VII convegno di studio (Sassari 15-17 dicembre 1989), Sassari 1990, pp. 557-567.

E. Pompianu, Il golfo di Oristano in età fenicia e punica. L’occupazione del territorio attraverso lo studio della cultura materiale, Dottorato di Ricerca “Il Mediterraneo in età classica. Storia e culture”, XXI ciclo, Università degli Studi di Sassari, Dipartimento di Storia, 2009;

B. Sanna, Nuove terrecotte figurate da Neapolis, in “Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano”, 19 (2002), pp. 181-198;

R. Zucca, Il centro arcaico di Neapolis, in E. Garau, Disegnare paesaggi della Sardegna, Ortacesus 2007, pp. 11-15;

R. Zucca, Neapolis e il suo territorio, Oristano 1987, pp. 100, 151-182;