

Regione
Sardegna



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Provincia di
Sassari



Comune di
Sassari



PARCO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "LI MOLIMENTI" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DI POTENZA PARI A 60 MWp NEL COMUNE DI SASSARI (SS).

PROGETTISTA INCARICATO:



Ing. Giovanni Cis
Tel. 3190737323
Pec: giovanni.cis@ingpec.eu

Scala

Titolo elaborato:

Formato

A4

Relazione archeologica

TECNICI COINVOLTI

Dott. Ing. Bruno Manca
Dott.ssa Geol. Cosima Atzori
Dott.ssa Archeol. Giuseppina Marras
Dott. Nat. Fabio Schirru
Dott. Nat. Maurizio Medda
Dott. Nat. Nicola Manis
Dott. Ing. Ivano Distinto
Dott. Ing. Carlo Foddis
Dott. Giulio Casu
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio
Dott. Giovanni Lovigu
Dott. Ing. Luca Salvadori
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas
Ing. Andrea Casna

CODICE ELABORATO

PROGETTO	PROG.	TIPO	REV.
RV-FV-ER-15	VIA -R06	R	00

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	04/2023	Prima emissione	Dott.ssa Archeol. Giuseppina Marras		
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					

GESTORE RETE ELETTRICA



SOCIETA' PROPONENTE:

OPR SUN 9 S.R.L.
Via Ceresio 7, Milano (MI) - 20154
P.iva 12294590968



IMPIANTO AGRIVOLTAICO IN LOC. MONTE NURRA - SASSARI
INDAGINE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

Dott.ssa Archeologa Giuseppina Marras

Giuseppina Marras

Gennaio 2023

Dott.ssa Giuseppina Marras
Dottore di Ricerca in Archeologia
Via Frau n. 22 - 07100 Sassari; Tel 3405316848
P.Iva 02474410905 Codice Fiscale MRRGPP65B47A977X
e-mail: giuseppinamarras@hotmail.com - PEC: giuseppina.marras@arubapec.it

IMPIANTO AGRIVOLTAICO IN LOC. MONTE NURRA - SASSARI
INDAGINE ARCHEOLOGICA PREVENTIVA

1. PREMESSA

Oggetto del presente documento è l'installazione, da parte della società Renvalue srl di Padova, di un impianto agrivoltaico in loc. *Monte Nurra* in comune di Sassari, immediatamente a SE della cava omonima. L'indagine preliminare è finalizzata all'individuazione, tramite ricognizione diretta e ricerca d'archivio, della eventuale presenza di evidenze archeologiche nell'area oggetto di intervento.

Lo studio ha seguito le seguenti fasi:

- ricerca bibliografica;
- consultazione dei documenti d'archivio presenti c/o la Soprintendenza Archeologia Belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro relativi all'area interessata dall'opera;
- verifica della cartografia esistente, ai fini dell'interpretazione archeologica;
- indagine toponomastica nell'area interessata dal progetto;
- verifica ed interpretazione della documentazione fotografica aerea nel territorio interessato dal progetto, al fine di individuare la presenza di eventuali anomalie;
- ricognizione diretta sul campo;
- elaborazione della Carta della visibilità archeologica;
- elaborazione della Carta del rischio archeologico;
- redazione della relazione conclusiva.

2. DESCRIZIONE DELL'OPERA

In data 26 aprile 2022 la sottoscritta ha avuto l'incarico, da parte della Renvalue S.R.L.- Padova, di eseguire la valutazione archeologica preventiva per la realizzazione di un impianto agrivoltaico (potenza di picco pari a 60011.48kWp) in loc. Monte Nurra-Sassari. La stessa opera è stata oggetto di aggiornamento tra il mese di dicembre 2022 e gennaio 2023. L'aggiornamento consiste nell'ampliamento della zona interessata dal progetto e nel tracciato del cavidotto fino alla stazione Terna in progetto.

L'impianto, del tipo a pannelli fotovoltaici su strutture ad inseguimento infisse nel terreno, sarà composto da:

- strutture di sostegno ad inseguimento mono assiale "tracker";
- pannelli fotovoltaici;

-quadri Elettrici BT;

-inverter di stringa per la conversione CC/CA;

-cabina di trasformazione 0.8/36 kV;

-cabine prefabbricate per ufficio, alloggio materiale, quadri elettrici ausiliari.

I tracker sono costituiti da travi in acciaio zincato direttamente infissi nel terreno tramite macchine battipalo. Si prevede l'infissione per circa 3,5 m di profondità, predisponendo un palo ogni 6/7m.

Sui sostegni è posta la trave orizzontale su cui vengono fissati i pannelli. L'asse dei tracker è posizionata a circa 2,4 m di altezza, cosicché, nel momento di massima inclinazione, il punto più basso del pannello sia ad una quota $\geq 1,30$ m.

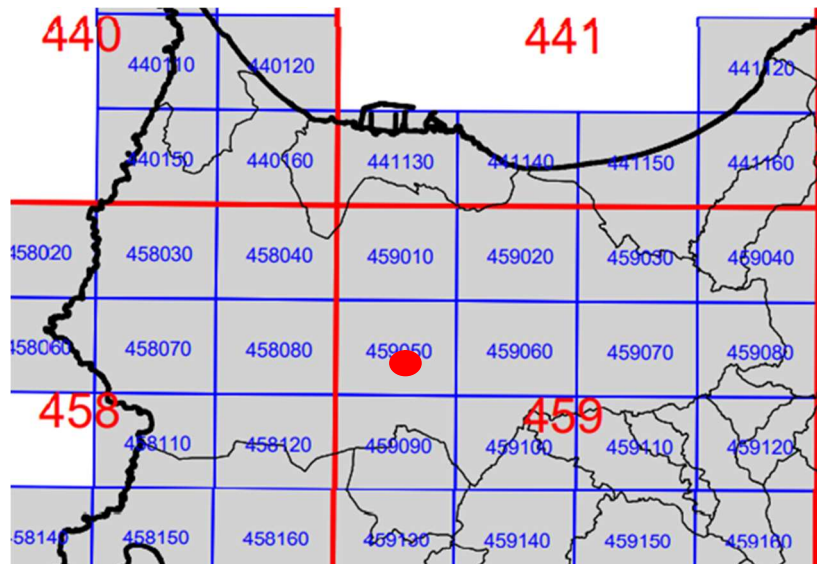
3. INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO E GEOGRAFICO DELLE AREE DI INTERVENTO

Il territorio oggetto di indagine, nel territorio comunale di Sassari, rientra nella Carta Tecnica Regionale (CTR) 1:10000 sez. n. 459050 (Monte Nurra), nella parte centro meridionale del territorio comunale. Insiste immediatamente a sud del rilievo calcareo di Monte Nurra, oggi cava di sabbia, ghiaia e pietrisco. Ha una superficie totale di circa 115 ha e rientra nei seguenti fogli catastali: F. 80 mapp. 110, 32, 198, 244; F. 92 mapp. 139.

Il cavidotto correrà lungo la SP65 per circa 5,500 Km fino alla località *Gianna de mare* dove verrà realizzata la stazione Terna.

Morfologicamente si presenta pianeggiante, con una quota minima di 58 m s.l.m. ad ovest e massima di 65 m ad est. A nord il rilievo di Monte Nurra raggiunge i 142 m, mentre ad est il rilievo di Montiseddu s'innalza fino a 94 m.

L'area, a vocazione agricola, è adibita a seminativi sebbene priva di corsi d'acqua nelle immediate vicinanze; l'approvvigionamento idrico è garantito dal Consorzio di Bonifica della Nurra.



Localizzazione dell'area oggetto di indagine



L'area interessata dal progetto. In evidenza in fucsia la superficie oggetto dell'aggiornamento. Il cavidotto corre lungo la SP 65 fino alla stazione Terna in progetto in loc. Gianna de mari.

4. SINTESI STORICO-ANTROPOLOGICA

Nelle superfici oggetto di indagine non sono note emergenze archeologiche e storiche. Il rilievo calcareo di Monte Nurra, invece, appare circondato da alcuni nuraghi sia di tipo semplice che complesso i quali distano dai terreni in analisi non meno di 1490 m. Di seguito

si riporta, in ordine alfabetico, l'elenco dei siti più vicini con l'indicazione delle coordinate e la distanza minima dalle superfici interessate dal progetto:

-*Agliadò*¹ nuraghe monotorre, coordinate: 1447756-4505608,8; distanza minima 1570 m in direzione SE;

-*Elighe longu grande*² nuraghe complesso, coordinate: 1443574-4507750; distanza minima 1900 m in direzione NO;

-*Elighe longu piccolo*³ nuraghe complesso con villaggio, coordinate: 1443740,6-4507220; distanza minima 1600 m in direzione ovest;

-*Giagu de Serra*⁴ nuraghe, coordinate: 1446939,3-4505286; distanza minima 1490 m in direzione sud;

-*Gianna di mar*⁵ due nuraghi N.D. (età del bronzo), coordinate: 1449605-4506890; distanza 275 m dal cavidotto in direzione sud;

-*Cuile ezzu/Mandrebbas*⁶ nuraghe N.D. (età del bronzo), coordinate: 1448552-4506376; distanza 410 m in direzione sud;

-*Padulazzi 1*⁷ nuraghe, coordinate: 1449225-4508020,5; distanza minima 2525 m in direzione est;

-*Padulazzi 2*⁸ nuraghe, coordinate: 1448585,2-4508483,7; distanza minima 2093 m in direzione est;

-*Sa Inestra*⁹ nuraghe, coordinate: 1443459-4505798,4; distanza minima 2000 m in direzione SO;

-*Serralonga*¹⁰ villaggio medievale, coordinate: 1447322,7-4509558; distanza minima 2195 m in direzione nord.

¹ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064148 Tav. 6.2.2.13; PPR Sardegna 2016, numero progressivo 54, p. 119 (3015).

² PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064163, Tav 6.2.2.7; PPR Sardegna 2016, numero progressivo 67.

³ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064162, Tav 6.2.2.12; PPR Sardegna 2016, N. 4303.

⁴ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064060, Tav 6.2.2.13; PPR Sardegna 2013, N. 4276; PPR Sardegna 2016, N. 4276.

⁵ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064119, Tav 6.2.2.13; PPR Sardegna 2013, N. 4318 (*Giaga de Mare*).

⁶ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064074, Tav 6.2.2.13; PPR Sardegna 2013, N. 4289.

⁷ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064089, Tav 6.2.2.8; PPR Sardegna 2013, N. 4298.

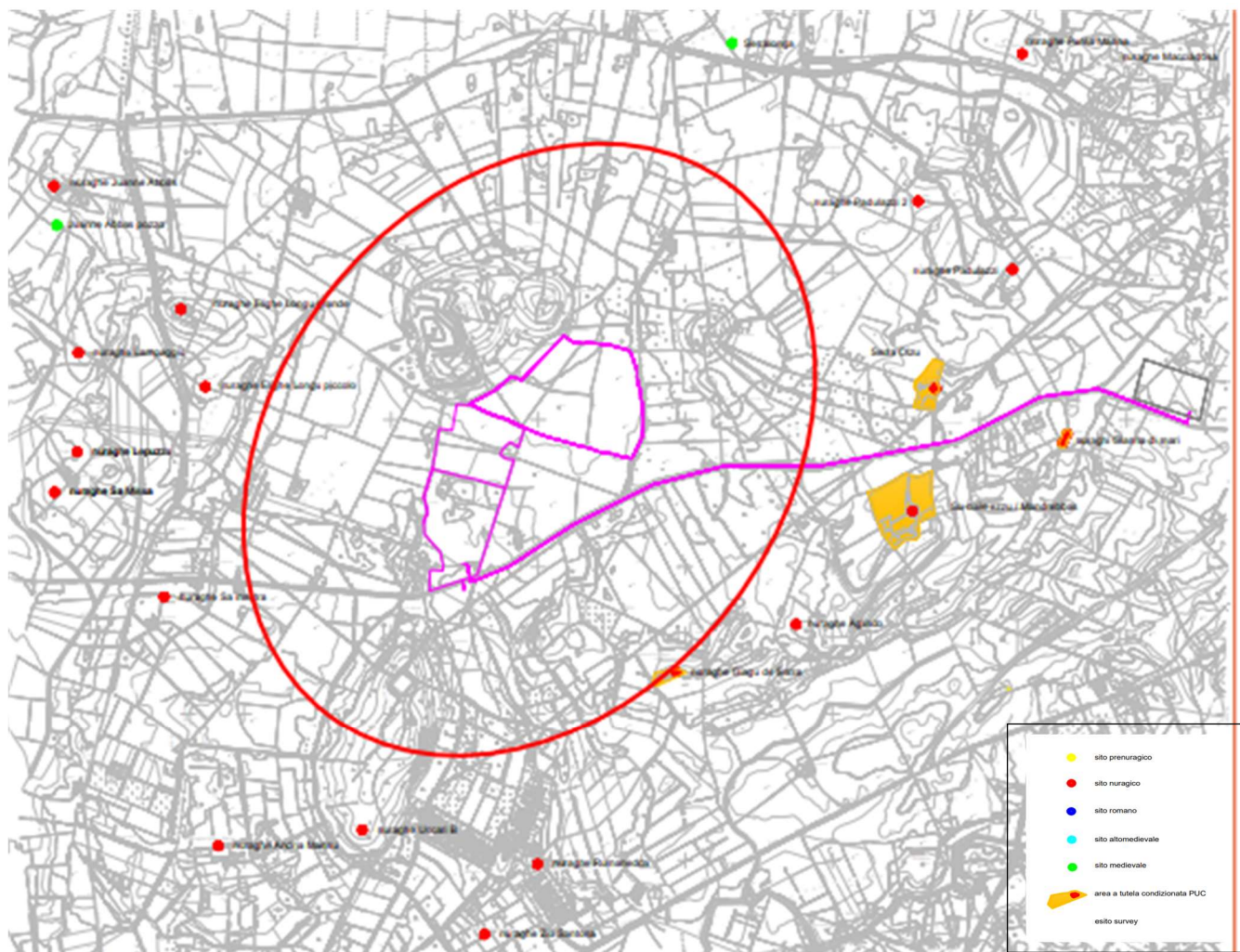
⁸ Basoli 1989, carta dei siti nuragici, p. 13, n. 98.

⁹ Basoli 1989, carta dei siti nuragici, p. 13, n. 111.

¹⁰ Day 1973, p. 100.

-Serra Olzu¹¹ nuraghe N.D., coordinate: 1448704-4507213; distanza minima 380 m dal cavidotto in direzione nord;

-Su Cuil'ezzu/Mandrebbas¹² nuraghe N.D., coordinate: 1448551-4506380; distanza minima 1920 m in direzione est.



L'area oggetto di indagine e le emergenze culturali più prossime. In evidenza il buffer di 1,5 km attorno all'area interessata dal progetto

¹¹ PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064075, Tav. 6.2.2.13; PPR Sardegna 2013, N. 4290; PPR Sardegna 2016, N. 4290.

¹² PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064074, Tav. 6.2.2.13; PPR Sardegna 2013, N. 4289.

5. MONUMENTI SOTTOPOSTI A VINCOLO ARCHEOLOGICO

Si riportano di seguito i monumenti e le aree sottoposte a vincolo archeologico (L. 1089/1939 art. 21) più prossimi alle aree di intervento:

Agliadò-Mandra ebbas	nuraghe	vincolo diretto	16.01.1967
Elighe Longu I	nuraghe	vincolo diretto	16.12.1988
Elighe Longu II	nuraghe	vincolo diretto	16.12.1988

6. I MONUMENTI PROSSIMI ALL'AREA DEL PROGETTO

Nel buffer di 1000 m attorno alle superfici interessate dal progetto non sono noti siti di interesse archeologico e storico.

Si segnala, alla distanza di 290 m a Sud dell'angolo meridionale dell'area oggetto di intervento, il toponimo *Sos monumentos* (1445850-4506228). La letteratura non riporta alcuna emergenza culturale; attualmente nella zona è presente un'azienda agricola.

Sul versante settentrionale del Monte Nurra, inoltre, si segnala la presenza della grotta naturale omonima, censita presso il Catasto grotte della Sardegna, priva di interesse archeologico (Lat. 40°43'10" N – Long. 08°21'16,4 "E)¹³.



Nelle aree oggetto di indagine le carte del Cessato catasto De Candia, tav. 69 (1847) non indicano alcuna emergenza. Vengono indicati i nuraghi Elighe Longu e Sa Inestra.

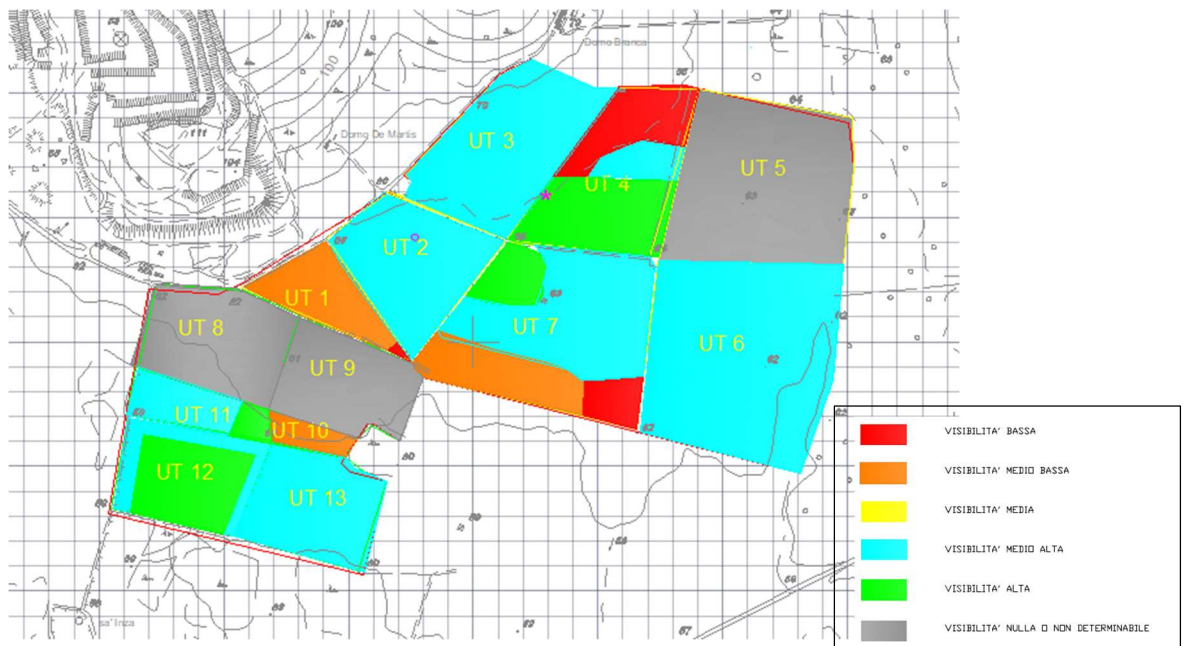
¹³ Archivio Soprintendenza Archeologia, Belle arti e paesaggio, prot. N. 6144/2014.

7. L'INDAGINE AUTOPTICA

L'indagine autoptica sul territorio oggetto di indagine, nella prima fase del progetto, è stata effettuata nella prima metà di giugno da due operatori, in condizioni di cielo soleggiato. La ricognizione ha interessato l'intera area e una fascia esterna di 20 m attorno ad essa.

Le condizioni di visibilità dei suoli non sono sempre state ottimali, talvolta nulle a causa della fitta copertura vegetale.

Di seguito la carta della visibilità dei suoli:

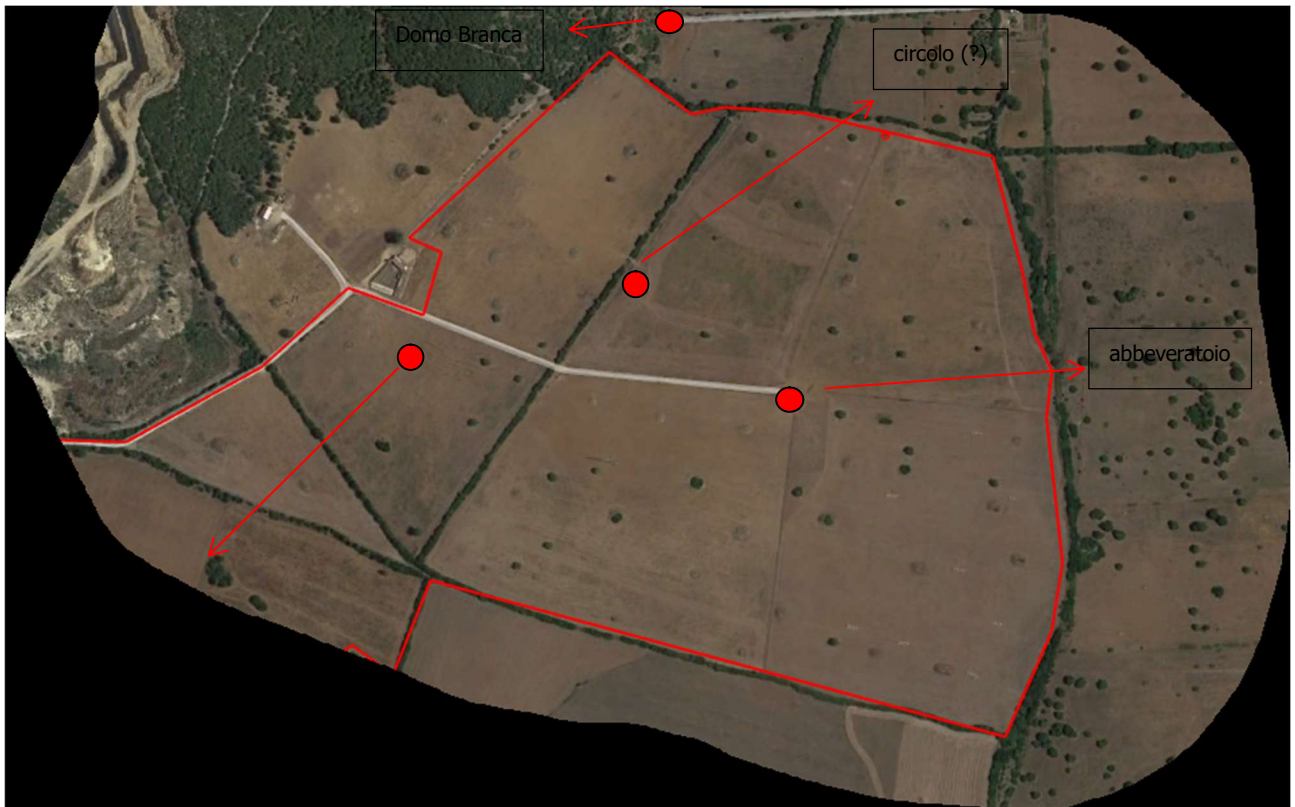


Carta della visibilità su base CTR 1:10000 con la suddivisione in Unità Topografiche

Proprietà Lostia					
COORDINATE UTM:					
MORFOLOGIA: pianeggiante					
UTILIZZO: seminativo					
VISIBILITA'					
NULLA	BASSA	MEDIO-BASSA	MEDIA	MEDIO-ALTA	ALTA
X	X	X		X	X

DIMENSIONE: 632033 mq
<p>DESCRIZIONE: area adibita a seminativo. Visibilità generalmente medio-alta, con alcune UT non sfalciate a visibilità bassa, medio-bassa, oppure alta e nulla (UT 5 con orzo molto alto non raccolto).</p> <p>Internamente è presente un sentiero con orientamento O-E tra le UT 2/3 e 4/7. Le UT sono generalmente delimitate internamente da rete metallica, solo in alcuni casi da muretti a secco; esternamente da muri di pietre.</p> <p>In prossimità dell'angolo nord dell'UT 3, esternamente all'UT stessa, si sviluppa un'area boscata con olivastri e macchia mediterranea.</p> <p>Le superfici sono state spietrate per l'uso agricolo del terreno. Solo in alcuni punti emerge in superficie la roccia naturale.</p>
Versus ricognizione: ovest-est / est-ovest
Luce: soleggiato
<p>INTERPRETAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cumuli di pietre da spietramento in tutte le UT; in alcuni casi le pietre sono state disposte lungo le delimitazioni dell'appezzamento (UT 3, 4). Le pietre sono poligonali e prive di tracce di lavorazione; -strutture in blocchetti e abbeveratoio nell'angolo NE dell'UT 7; -l'anomalia individuata nelle foto satellitari nel punto 1446146-4507294 (UT 4) ha evidenziato un "circolo" di pietre di dimensioni medio-grandi e roccia naturale (diametro circa 8,50 m) di non chiara definizione; -nell'UT 2 piccola superficie lievemente rilevata rispetto a quelle circostanti con presenza di pietre superficiali di piccola pezzatura (1445883-4507210 punto medio); -a nord dell'UT 3, in mezzo alla superficie boscata, oltre l'area interessata direttamente dall'opera, è presente un agglomerato di case rurali in "cantoni" calcarei e altre costruite in pietra grezza denominate "Domo Branca" nella CTR (1446172-4507638).
<p>CRONOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1) circolo (?) di pietre e roccia naturale: non determinabile; -2) agglomerato di strutture in pietra: XIX sec. (?)
NOTE:

FOTO



Proprietà Lostia



Lungo accumulo di pietre in prossimità del limite occidentale dell'UT 4



UT 4: anomalia evidenziata nelle foto satellitari e foto scattate a terra (circolo ?)



UT 2: superficie lievemente rilevata rispetto a quelle circostanti



Cumuli di pietre rispettivamente nell'UT 2 e 6



UT 5 seminata ad orzo non ancora raccolto e con visibilità nulla




UT 6: abbeveratoio in cemento e struttura in blocchetti



Strutture in pietra a nord dell'UT 3 (Domo Branca)

Proprietà Pilo					
COORDINATE UTM:					
MORFOLOGIA: pianeggiante					
UTILIZZO: seminativo					
VISIBILITA'					
NULLA	BASSA	MEDIO-BASSA	MEDIA	MEDIO-ALTA	ALTA
X		X		X	X

DIMENSIONE: 243422 mq
DESCRIZIONE: area adibita a seminativo. Visibilità nulla nelle UT 8 e 9, alta nella UT 12 arata di recente, medio-bassa nella UT 10, medio-alta nelle restanti. Le UT sono generalmente delimitate internamente da rete metallica; esternamente da muri di pietre. Le superfici sono state spietrate per l'uso agricolo del terreno.
Versus ricognizione: nord-sud/ sud-nord
Luce: soleggiato
INTERPRETAZIONE: - cumuli di pietre da spietramento in tutte le UT. Le pietre sono poligonali e prive di tracce di lavorazione; -nell'UT 13 presenza di pietre sparse in superficie attorno al punto 1445745-4506752 (punto medio) non presenti nel resto della superficie.
CRONOLOGIA:
NOTE: Nessun elemento di interesse culturale
FOTO

La proprietà Pilo



La cava di Monte Nurra vista dall'UT 12



L'UT 8 lasciato a maggese con visibilità nulla e un grosso cumulo di pietre coperto da vegetazione



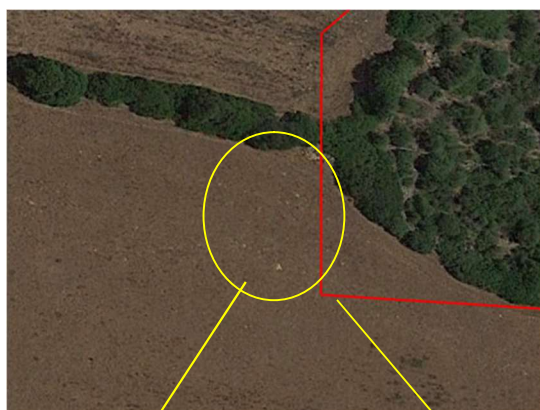
L'UT 12 arata di recente e un cumulo di pietre presente all'interno



L'UT 12 è marginata da fasce con visibilità medio-alta; nella fascia occidentale insiste un grosso cumulo di pietre.



L'UT 13 e un grosso cumulo di pietre presente internamente

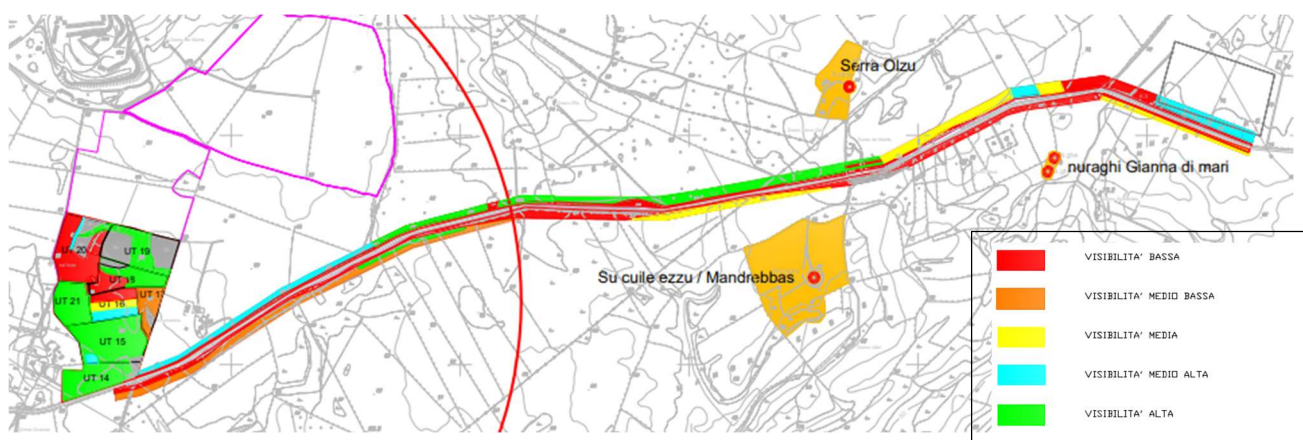


UT 13, pietre sparse superficiali attorno al punto 1445745-4506752

L'indagine autoptica sul territorio oggetto dell'aggiornamento, di proprietà Pilo, è stata effettuata da due operatori nella prima metà di gennaio, in condizioni di cielo soleggiato; negli stessi giorni è stata effettuata la ricognizione nel lato sud del cavidotto. La ricognizione nel lato nord del cavidotto risale alla seconda metà di gennaio, con cielo coperto. L'indagine ha interessato l'intera area e, lungo il tracciato del cavidotto, una fascia di circa 50 m su entrambi i lati.

Le condizioni di visibilità dei suoli non sempre sono state ottimali, talvolta nulle a causa della fitta copertura vegetale.

Di seguito la carta della visibilità dei suoli:



Carta della visibilità della superficie oggetto dell'aggiornamento e del cavidotto

Proprietà Pilo – area sud					
COORDINATE UTM:					
MORFOLOGIA: pianeggiante, lievemente ondulato (quota massima 64 m, quota minima 56 m)					
UTILIZZO: seminativo, pascolo, macchia mediterranea					
VISIBILITA'					
NULLA	BASSA	MEDIO-BASSA	MEDIA	MEDIO-ALTA	ALTA
X	X	X	X	X	X
DIMENSIONE: 300773 mq circa					

DESCRIZIONE:

Si tratta della parte più meridionale della proprietà Pilo, compresa tra l'area già indagata e la SP 65. Internamente la superficie è suddivisa in diversi appezzamenti recintati per lo più a rete metallica.

La destinazione prevalente del terreno è quella agricola, seminativo e pascolo. Alcune superfici sono incolte, con visibilità bassa (porzioni delle UT 20, 28, 16) o con fitta copertura vegetale di macchia mediterranea con visibilità nulla (porzioni UT 19 e 20).

Recentemente arate con ottima visibilità le UT 14, 15, 21 e porzioni delle UT 18, 19, 20.

Le superfici sono state spietrate per l'uso agricolo del terreno.

In alcuni punti affiora la roccia calcarea naturale.

Presenti pozzetti idrici.

Versus ricognizione: sud-nord / nord-sud

Luce: soleggiato

INTERPRETAZIONE:

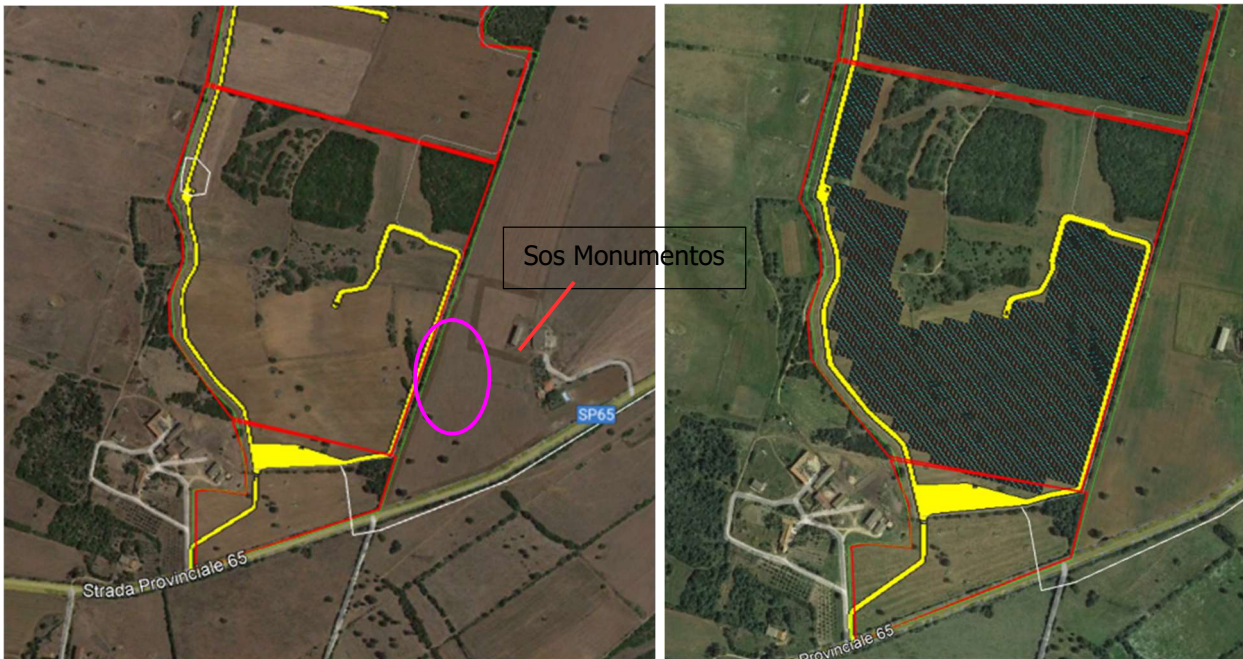
- cumuli di pietre da spietramento in tutte le UT. Le pietre sono poligonali e prive di tracce di lavorazione;

- il toponimo *Sos Monumentos*, immediatamente ad est dell'area in oggetto (punto medio 1445777-4506197), secondo i proprietari della confinante azienda Me, sarebbe derivato dalla presenza di grossi massi naturali un tempo presenti nell'area e prelevati per la costruzione del porto di Porto Torres.

CRONOLOGIA:**NOTE:**

Non è stato rilevato alcun elemento di interesse culturale

FOTO



La proprietà Pilo oggetto dell'aggiornamento. A destra sono evidenziati la viabilità e le aree dove verranno installati i moduli fotovoltaici. La circonferenza in fucsia indica il toponimo "Sos Monumentos"



Proprietà Pilo, carta della visibilità



L'UT 15: sullo sfondo i capannoni dell'azienda agricola Pilo (a sinistra) e la cava di Monte Nurra (a destra)



Frammento di laterizio moderno dall'UT 14



Pozzetti idrici dalle UT 14 e 15



Cumuli di pietre dall'UT 15



Vista panoramica dell'UT 16 con copertura erbacea progressivamente più fitta verso nord. A destra cumuli di pietre dall'UT 16



Campo arato di recente (UT19)



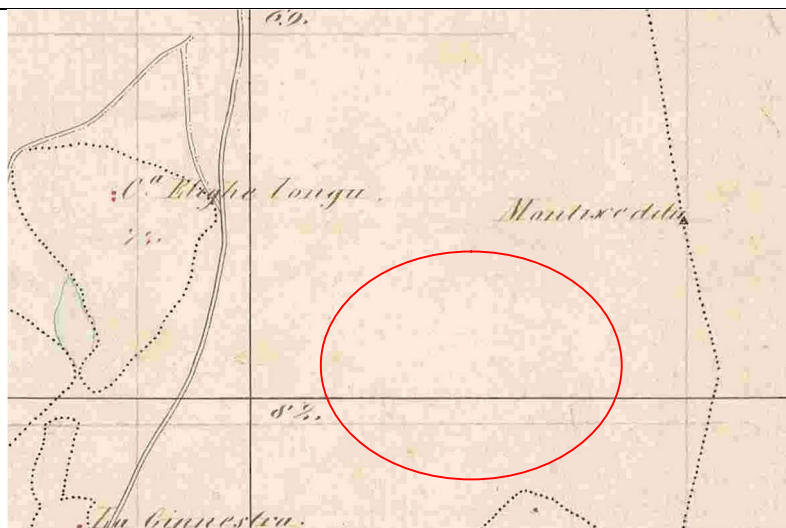
Superficie inaccessibile con fitta copertura arbustiva e visibilità nulla compresa tra le UT 18 e 19



Gli allineamenti "letti" nelle ortofoto si riferiscono alla roccia naturale calcarea affiorante in superficie
(in alto dall'UT 20; in basso dall'UT 21)



A sinistra: azienda agricola ME e casa di abitazione in località *Sos Monumentos*; a destra: le ortofoto mostrano un grosso cumulo di pietre, oggi inesistente, presente nel fondo fino al 2005.



Le carte del Cessato catasto De Candia, tav. 69 (1847) non riportano il toponimo *Sos Monumentos*

CAVIDOTTO LATO SUD					
COORDINATE UTM: da 1445493-4505891 a 1450450-4506931					
MORFOLOGIA: pianeggiante, lievemente ondulato (quota massima 80 m, quota minima 54 m)					
UTILIZZO: macchia mediterranea, pascolo					
VISIBILITA'					
NULLA	BASSA	MEDIO-BASSA	MEDIA	MEDIO-ALTA	ALTA
X	X	X	X		X
DIMENSIONE: 5500 m					
DESCRIZIONE: La SP 65, per una fascia di circa una decina di metri, è marginata da macchia mediterranea piuttosto fitta che non consente la visibilità delle superfici. Le aree adiacenti sono generalmente incolte o adibite a pascolo. La visibilità varia da nulla a media. Solo alcune piccole superfici hanno buona visibilità. Lungo una linea parallela alla SP 65 corre una condotta idrica, di cui sono visibili i pozzetti. Le superfici sono attraversate da linee elettriche su pali di legno e su tralicci.					

Versus ricognizione: ovest-est

Luce: soleggiato

INTERPRETAZIONE:

-cumuli di pietre provenienti dagli scavi realizzati per la rete idrica. In alcuni casi le pietre sono state accumulate lungo le recinzioni, parallelamente alla SP 65, in prossimità della fila di lentisco e macchia mediterranea.

CRONOLOGIA:

NOTE:

Non è stato rilevato alcun elemento di interesse culturale

FOTO



Primo tratto: superfici adiacenti la SP 65 con visibilità generalmente medio bassa



Parallelamente alla strada corre una condotta idrica di cui sono visibili i pozzetti. A sinistra una perdita



Alcune piccole superfici con fondo battuto e visibilità buona



La maggior parte delle superfici ha visibilità bassa o nulla



Cumuli di grosse pietre provenienti dagli scavi per la condotta idrica



Pietre accumulate sotto un albero



La SP 65 nella cui cunetta verranno realizzati gli scavi per il cavidotto

Cavidotto lato nord					
COORDINATE UTM: da 1450458 - 4506959 a 1445586 - 4505951					
MORFOLOGIA: pianeggiante, lievemente ondulato (quota massima 79 m, quota minima 56 m)					
UTILIZZO: macchia mediterranea, pascolo, seminativo					
VISIBILITA'					
NULLA	BASSA X	MEDIO-BASSA	MEDIA X	MEDIO-ALTA X	ALTA X
DIMENSIONE: 5500 m					
DESCRIZIONE: La SP 65, per una fascia generalmente di una decina di metri, è marginata da macchia mediterranea piuttosto fitta che non consente la visibilità ottimale del suolo. Le aree adiacenti sono adibite a seminativo e pascolo. Incolte alcune aree. Sono presenti alcuni pozzetti del Consorzio di Bonifica della Nurra (CBN) disposti lungo una linea parallela alla strada. Una linea elettrica su pali di legno corre parallelamente alla strada; altre su tralicci attraversano alcune superfici. In prossimità del punto 1449207-4507062, parallelamente alla SP65, corre una pista con fondo in ghiaia delimitata da recinzione a rete che indica una zona mineraria (attività di cava visibile nelle ortofoto fino al 2016).					

Dalla strada provinciale si innestano alcuni sentieri d'accesso alle proprietà private, talvolta chiuse da cancello in ferro.

Le superfici sono state spietrate per l'uso agricolo del terreno.

Versus ricognizione: est-ovest

Luce: molto coperto

INTERPRETAZIONE:

-cumuli di pietre da spietramento per l'utilizzo agricolo dei fondi o risultanza degli scavi realizzati per la rete idrica. In alcuni casi le pietre sono state accumulate lungo le recinzioni, parallelamente alla SP 65, in prossimità della fila di lentisco e macchia mediterranea. In prossimità della stazione elettrica Terna in progetto (punto medio 1449733-4507207) le pietre, accumulate in tempi relativamente recenti, sono di grosse dimensioni, poligonali e prive di tracce di lavorazione.

CRONOLOGIA:

NOTE:

Non è stato rilevato alcun elemento di interesse culturale

FOTO



Superficie dove verrà realizzata la stazione Terna



Primo tratto di strada adiacente la stazione Terna in progetto (loc. *Gianna de mari*). Nella cunetta settentrionale (destra) passerà il cavidotto (punto ripresa 1450121-4507035)



Appezamento inerbito con visibilità bassa. Si intravede la linea elettrica su pali di legno che corre parallela alla SP65 (punto ripresa 1449802-4507228).



Grosse pietre accumulate parallelamente alla strada (punto ripresa 1449730-4507203)



Uno dei pozzetti del Consorzio di Bonifica della Nurra (CNB)



Zona mineraria recintata



Zona arata ad alta visibilità (punto medio 1448153-4506750)



Pista con fondo ghiaioso delimitato da cespugli di lentisco (punto medio 1448032-4506813)



Fondo arato con ottima visibilità; presenza di pozzetti idrici (punto medio 1446955-4506642)



Cumulo di pietre nel fondo arato

8. CONCLUSIONI. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Ai fini della valutazione del rischio di un determinato territorio è necessario conoscerne il tessuto insediativo, quindi, la distribuzione spazio-temporale delle emergenze e delle testimonianze storico-archeologiche nelle varie epoche. Occorre tenere presente, inoltre, il grado e le modalità degli interventi urbanistici moderni, che possono essere causa di degrado o di asportazione dei depositi antichi sia in termini di conservazione del giacimento sia in termini di potenzialità distruttiva. Non meno importanti sono i toponimi, reperti linguistici carichi di significato storico, i quali testimoniano e ricordano un passato non sempre individuabile nei documenti e nei dati materiali, ma fondamentale per la ricostruzione storica di un territorio¹⁴.

Da quanto sopra esposto, sulla base delle indagini bibliografiche, i dati d'archivio e la ricognizione sul campo si rileva quanto segue:

-Proprietà Lostia: si ritiene sussista un rischio basso in tutta la superficie eccetto l'UT 5, nella quale, a causa della visibilità nulla del suolo, il rischio non è determinabile.

Si suggerisce particolare attenzione nell'UT 4 per la presenza di un supposto "circolo" di pietre e roccia non chiaramente identificabile (punto medio 1446146-4507294) e nell'UT 2 (punto medio 1445883-4507210) per la presenza di una superficie lievemente rilevata rispetto a quelle circostanti con pietre superficiali di piccola pezzatura.

-Proprietà Pilo: rischio non determinabile nelle UT 8 e 9 a causa della visibilità nulla del suolo e in porzioni delle UT 18, 19 e 20 per la fitta copertura arbustiva (in corrispondenza di queste ultime non è prevista alcuna attività di scavo).

In prossimità dell'area denominata *Sos Monumentos*, nella parte orientale della proprietà Pilo (area aggiornamento), malgrado la ricognizione sul campo non abbia evidenziato alcun elemento di interesse culturale e la bibliografia archeologica non segnali la presenza di emergenze archeologiche e storiche, viene indicato un rischio medio e si ritiene sia necessario prestare attenzione durante le operazioni di scavo e movimento terra per via del toponimo che evoca la presenza di strutture antiche. In questa superficie è prevista la realizzazione della strada e l'installazione di impianti.

Rischio basso nelle restanti superfici.

¹⁴ De Maio 2003, p. 4.

-Cavidotto: lungo il tracciato del cavidotto, lato sud, da 1448701-4506799 a 1448931-4506881, è stato indicato un rischio medio per via della relativa vicinanza al nuraghe *Su Cuile ezzu/Mandrebbas*. Il nuraghe si trova alla distanza di 416 m dal cavidotto in progetto, in direzione sud; il PUC individua un'area a tutela condizionata che dista 155 m (distanza minima). La ricognizione archeologica sul campo è stata realizzata in condizioni di visibilità molto bassa per via della copertura vegetale. Per questo motivo è necessario prestare attenzione durante le operazioni di scavo.

Nei tratti di cavidotto in prossimità dei nuraghi *Gianna di mari* (lato sud) e *Serra Olzu* (lato nord), che distano rispettivamente 277 m e 370 m, si ritiene sussista un rischio basso poiché il *survey* non ha rilevato alcun elemento culturale in condizioni di buona visibilità e le ortofoto, comprese quelle storiche, non evidenziano alcuna anomalia che possa far supporre la presenza di emergenze culturali.

Nelle restanti superfici si ritiene sussista un rischio basso.

Si ricorda che parallelamente alla SP65 corre la condotta idrica del Consorzio di bonifica della Nurra, di cui sono visibili vari pozzetti e le pietre smosse durante gli scavi.



Carta del rischio archeologico

9. BIBLIOGRAFIA

- ANGIUS V. in G. CASALIS 2004 (ristampa), *Dizionario geografico storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il Re di Sardegna*, vol. 5, voce "Romangia".
- ARCHIVIO Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio.
- BASOLI P. 1989, *L'età prenuragica e l'età nuragica*, in "Sassari. Le origini", Sassari, pp. 13-48.
- CANU G., ROVINA D., SCUDINO D., SCARPELLINI P. 2002, *Insedimenti e viabilità di epoca medievale nelle curatorie di Romangia e Montes, Flumenargia, Coros e Figulinas, Nurra e Ulumetu*, in "La civiltà giudicale in Sardegna nei secoli XI-XIII. Fonti e Documenti scritti", atti del convegno, Sassari, pp. 395-423.
- CAPRARA R., ROVINA D. 1989, *Carta del territorio in età altomedioevale e medievale*, in "Sassari. Le origini", Sassari, p. 79.
- CAPUTA G. 2000, *I nuraghi della Nurra*, Piedimonte Matese.
- CHERCHI M., MARRAS G. 2005, *Villaggi abbandonati nella curatoria di Flumenargia (Sassari-Porto Torres): indagini di superficie*, in ΑΓΩΓΗ, Atti della scuola di Specializzazione in Archeologia, Università di Pisa, II, pp. 287-305.
- DAY J. 1973, *Villaggi abbandonati in Sardegna dal trecento al settecento: inventario*, Parigi.
- DE CANDIA C. 1847, *Carte Cessato catasto*, in Archivio di Stato di Cagliari, <http://www.archiviostatocagliari.it/archivio2/>.
- DE MAIO M. 2003, *Nomi a vie e piazze senza campanilismi politici*, in "Il Campanile", XXXIV, n. 6.
- ELENCO 1903: *Elenco degli edifici monumentali, ruderi e manufatti di importanza artistica, storica ed archeologica esistenti nel territorio del comune di Sassari*, 14 maggio 1903, Archivio Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro.
- LO SCHIAVO F. 1989, *L'archeologia della Nurra*, in "La Nurra", Sassari, pp. 149-163.
- MILANESE A., VECCIU A., MARRAS G., CHERCHI M. 2010, *I villaggi medievali abbandonati della curatoria di Flumenargia*, in "La basilica di San Gavino a Porto Torres. Teorie a confronto", Atti del Convegno di studi (Porto Torres, 21 dicembre 2008), Ghezzano (PI), pp. 37-49, 137-139.
- PPR 2013, *Piano Paesaggistico Regionale*, Repertorio dei beni paesaggistici storico-culturali individuati e tipizzati dal PPR e dei contesti identitari, Vol. 8/8: Provincia di Sassari, Regione Autonoma della Sardegna.

PPR 2016, *Piano Paesaggistico Regionale*, Repertorio del Mosaico, Regione Autonoma della Sardegna.

PUC Sassari 2012, *Piano Urbanistico Comunale, Comune di Sassari*, Carta dei beni paesaggistici: architettonici, archeologici, identitari e delle aree a rischio archeologico.

REPERTORIO 2007, *Repertorio del mosaico dei BB.CC.*, Regione autonoma della Sardegna.

ROVINA D. 1989, *L'età medievale*, in "Sassari. Le origini", Soprintendenza ai Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro, Sassari, pp. 91-93.

SATTA GINESU M.C. 1989, *L'età romana*, in "Sassari, le origini", Soprintendenza ai Beni Archeologici per le Province di Sassari e Nuoro, Sassari, pp. 56-78.

<https://www.sardegna.territorio.it/j/v/1293?s=265246&v=2&c=7263&t=1>

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

Si allegano:

- Carta della visibilità archeologica su base CTR 1:10000;
- Carta del rischio archeologico su base CTR 1:10000.

CARTA DELLA VISIBILITA'
 Impianto fotovoltaico loc. Monte Nurra (Sassari)



Carta della visibilità su base CTR 1:10.000

CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Impianto fotovoltaico loc. Monte Nurra (Sassari)



Stralcio CTR sez. n. 459050 (Monte Nurra)

Scala 1:10.000



- discarico
- discarico
- discarico
- discarico
- discarico
- area in via di costruzione P.C.
- edificio

- RISCHIO BASSO
- RISCHIO MEDIO
- RISCHIO ALTO
- RISCHIO NON DETERMINABILE

Carta del rischio archeologico su base CTR 1:10.000

INDICE

1. Premessa	2
2. Descrizione dell'opera	2
3. Inquadramento cartografico e geografico delle aree di intervento	3
4. Sintesi storico-antropologica	4
5. Monumenti sottoposti a vincolo archeologico	7
6. I monumenti prossimi all'area del progetto	7
7. L'indagine autoptica	8
8. Conclusioni. La valutazione del rischio archeologico	31
9. Bibliografia	33

Regione
Sardegna



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Provincia di
Sassari



Comune di
Sassari



PARCO AGRIVOLTAICO DENOMINATO "LI MOLIMENTI" E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DI POTENZA PARI A 60 MWp NEL COMUNE DI SASSARI (SS).

PROGETTISTA INCARICATO:



Ing. Giovanni Cis
Tel. 3190737323
Pec: giovanni.cis@ingpec.eu

Scala

Titolo elaborato:

Formato

A4

Relazione archeologica

TECNICI COINVOLTI

Dott. Ing. Bruno Manca
Dott.ssa Geol. Cosima Atzori
Dott.ssa Archeol. Giuseppina Marras
Dott. Nat. Fabio Schirru
Dott. Nat. Maurizio Medda
Dott. Nat. Nicola Manis
Dott. Ing. Ivano Distinto
Dott. Ing. Carlo Foddis
Dott. Giulio Casu
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio
Dott. Giovanni Lovigu
Dott. Ing. Luca Salvadori
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas
Ing. Andrea Casna

CODICE ELABORATO

PROGETTO	PROG.	REV.
RV-FV-ER-15	VIA -R06.all01	00

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	04/2023	Prima emissione	Dott.ssa Archeol. Giuseppina Marras		
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					

GESTORE RETE ELETTRICA



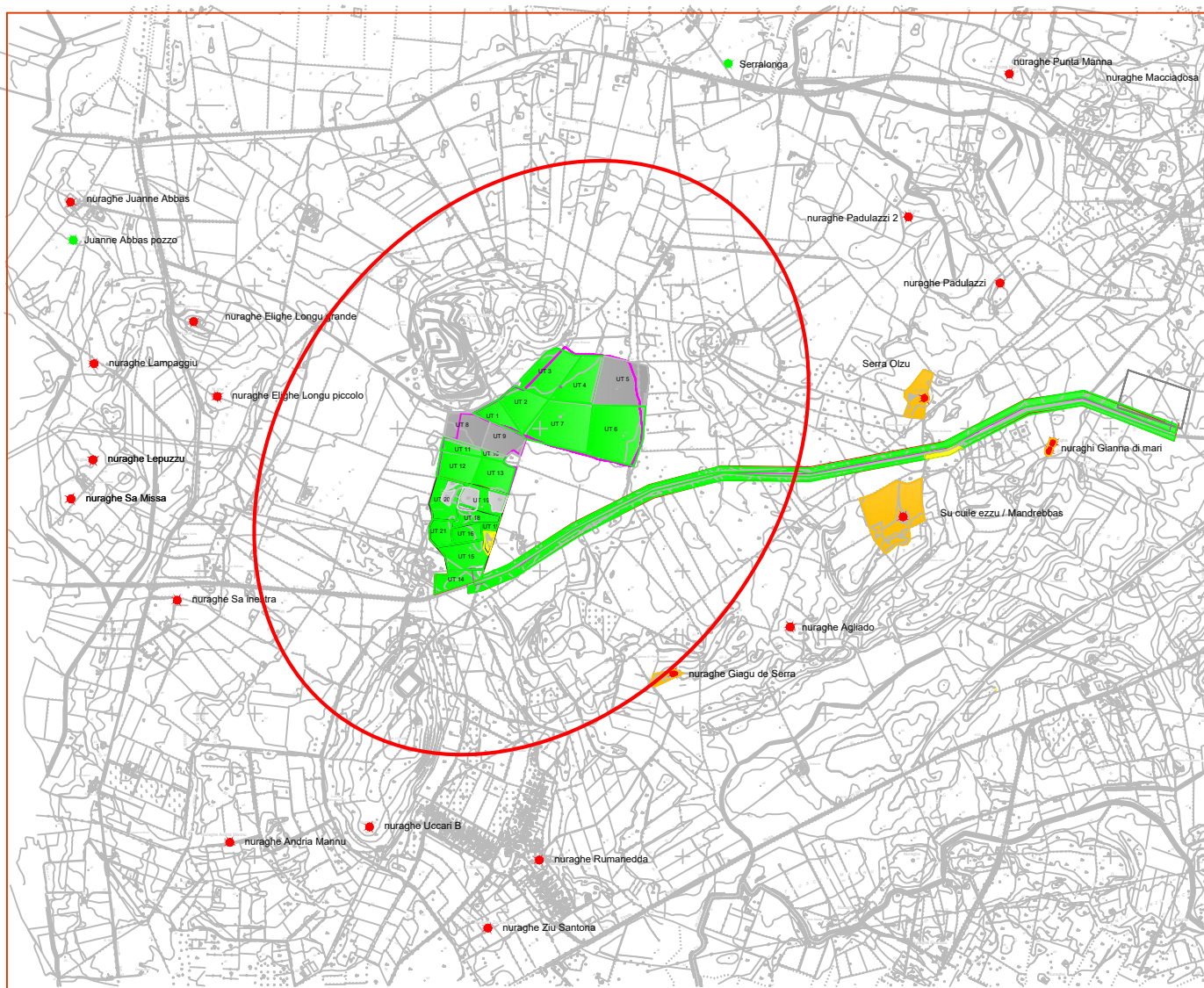
SOCIETA' PROPONENTE:

OPR SUN 9 S.R.L.
Via Ceresio 7, Milano (MI) - 20154
P.iva 12294590968



CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Impianto fotovoltaico loc. Monte Nurra (Sassari)



Stralcio CTR sez. n. 459050 (Monte Nurra)

Scala 1:10.000

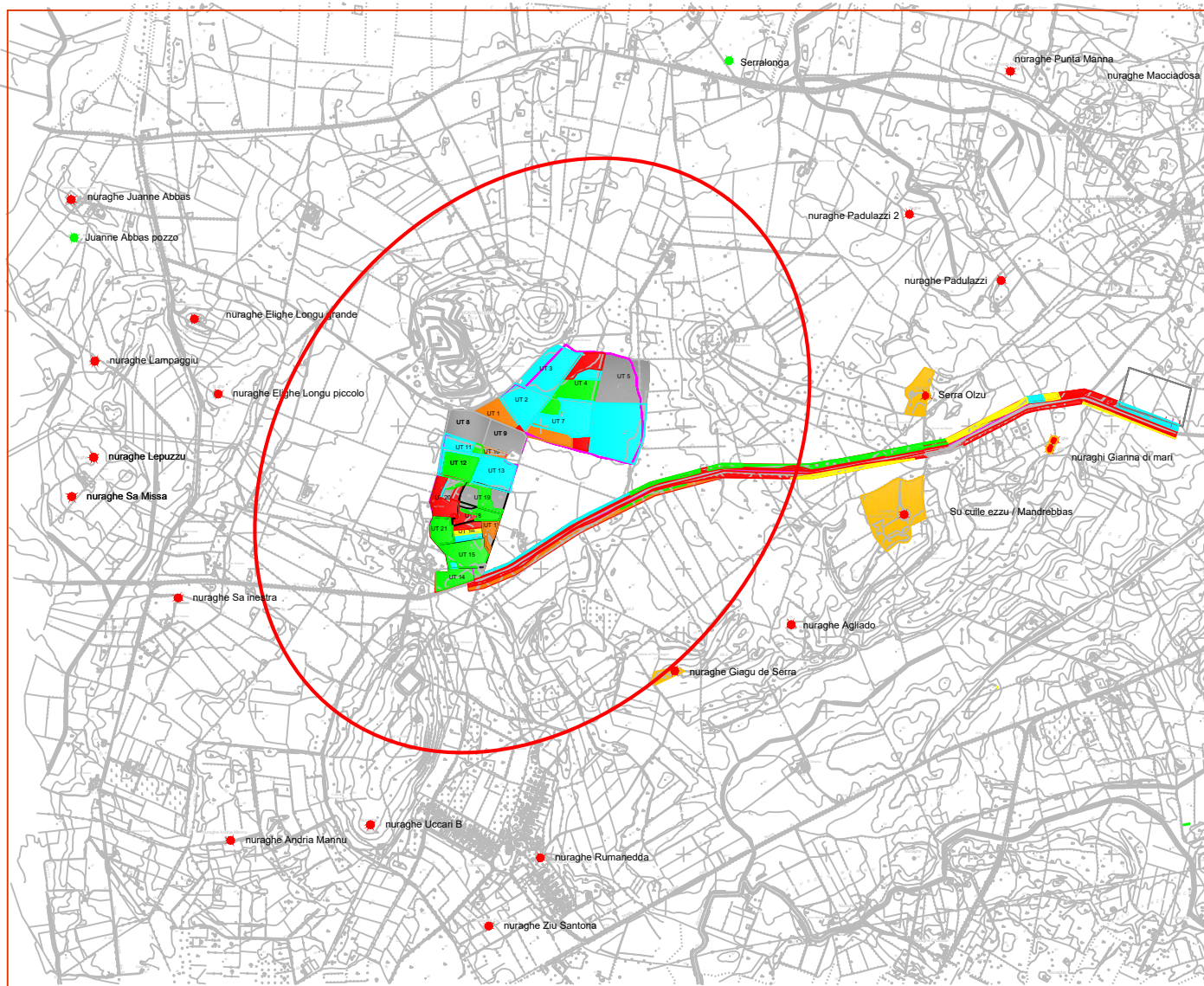


- sito prenuragico
- sito nuragico
- sito romano
- sito allomedievale
- sito medievale
- area a tutela condizionata PUC
- ★ esito survey

- RISCHIO BASSO
- RISCHIO MEDIO
- RISCHIO ALTO
- RISCHIO NON DETERMINABILE

CARTA DELLA VISIBILITA'

Impianto fotovoltaico loc. Monte Nurra (Sassari)



Stralcio CTR sez. n. 459050 (Monte Nurra)

Scala 1:10.000



- sito prenuragico
- sito nuragico
- sito romano
- sito altomedievale
- sito medievale
- area a tutela condizionata PUC

- VISIBILITA' BASSA
- VISIBILITA' MEDIO BASSA
- VISIBILITA' MEDIA
- VISIBILITA' MEDIO ALTA
- VISIBILITA' ALTA
- VISIBILITA' NULLA O NON DETERMINABILE