



**PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE
RELATIVA AL PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UN PARCO
AGRIVOLTAICO DI POTENZA NOMINALE PARI A 25 MWP,
DENOMINATO “STINTINO” SITO NEI COMUNI DI STINTINO E DI SASSARI,
LOCALITÀ “FRAZIONE POZZO SAN NICOLA”.**

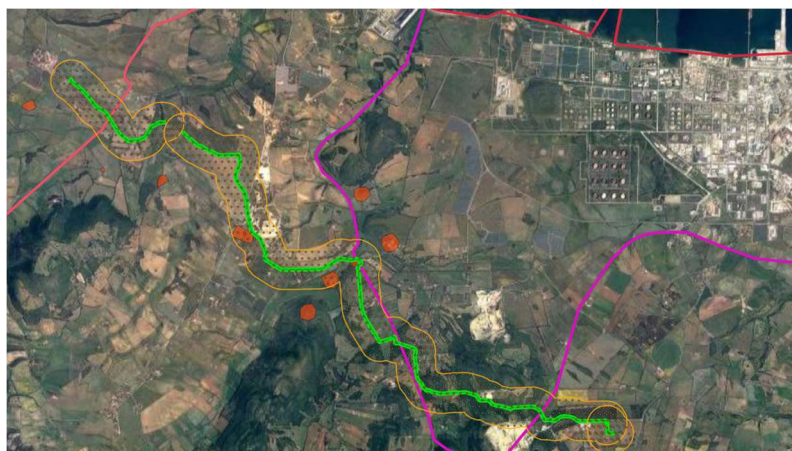
VERIFICA PREVENTIVA DELL’INTERESSE

ARCHEOLOGICO

(D. LGS 50/2016 Art. 25)

RELAZIONE

CODICE VPIA SABAP-SS_2023_00020-MAT_000016



Archeologo Responsabile

Dott. Pier Tonio Pinna

Iscritto n. 89 dell’elenco nazionale degli archeologi di cui al
D.M. 244 del 20 maggio 2019, con abilitazione per
l’archeologia preventiva.

Archeologo Collaboratore

Dott.ssa Maria Antoneitta Demurtas

Data 05 Aprile 2023



1. INTRODUZIONE

La presente relazione riguarda la verifica preventiva dell'interesse archeologico (D.lgs 50/2016 Art. 25) per il progetto di realizzazione di un parco agrivoltaico di potenza nominale pari a 25 MWp, denominato "Stintino" sito nei Comuni di Stintino e di Sassari, Località "Frazione Pozzo San Nicola". Alla verifica è stato assegnato il codice SABAP-SS_2023_020-MAT_000016.

Per la redazione della presente Viarch la Cooperativa Musarte che ha indicato come archeologo responsabile il Dott. Pier Tonio Pinna – Archeologo di I fascia con abilitazione per l'archeologia preventiva iscritto, dal 05.12.2019 al n. 89 degli Elenchi nazionali dei professionisti competenti a eseguire interventi sui beni culturali di cui al D.M. 244 del 20 maggio 2019.

2. METODOLOGIA

La Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) viene redatta in base alle informazioni desunte incrociando diversi dati ottenuti dall'analisi del territorio in esame: dalla ricerca bibliografica e sul materiale edito, dallo studio della cartografia, dalla fotointerpretazione, dalle operazioni di ricognizione di superficie. Nello specifico il piano di lavoro ha previsto le seguenti attività:

- 1- Ricerca bibliografica: consultazione di volumi e articoli inerenti gli aspetti ambientali, archeologici e storici del territorio di Stintino, Sassari e Porto Torres, relativamente all'area extraurbana interessata dal progetto. Le ricerche sono state compiute, in particolare, nelle Biblioteche specializzate, nei siti internet di carattere scientifico dell'Università di Sassari, della Regione Sardegna, di Accademia.edu, dei Fasti on line e simili. Le opere consultate e utili ai fini del progetto in esame sono riportate nella bibliografia generale inserita alla fine di questa relazione.
- 2- Ricerche d'archivio: l'accesso all'archivio della competente soprintendenza è stato effettuato il data 03 aprile 2023 presso la Soprintendenza di Sassari. In tale data è stato possibile consultare sia i faldoni dell'archivio cartaceo (fino al 2011) sia l'archivio digitale. La ricerca è stata effettuata per i tre comuni interessati e per le località sulle quali insiste il progetto.
- 3- Analisi cartografica: l'analisi ha avuto inizio dalla carta archeologica di Antonio Taramelli (Taramelli 1939) e dall'esame delle carte attuali, fra le quali sono state consultate le CTR.
- 4- Fotointerpretazione: l'osservazione dettagliata delle ortofoto e delle immagini di Google Earth è stata compiuta per evidenziare eventuali significative modifiche al tessuto urbano che possano aver interessato sedime con significato archeologico ed evidenze monumentali con significato archeologico.
- 5- Ricognizione archeologica e analisi territoriale: l'area interessata dal progetto è stata analizzata sul campo in maniera estensiva.
- 6- Elaborazione dati: i dati sopra elencati sono stati comparati e da essi è scaturita l'elaborazione della documentazione archeologica

7- Inserimento dati su applicativo QGIS GNA e creazione cartografia.

3. SINTESI DEL PROGETTO

Il progetto è volto a sviluppare e realizzare un impianto Agrivoltaico, in agro del comune di Stintino (SS), località individuata nella “Frazione di Porto San Nicola”.

Tale iniziativa viene portata avanti dalla società denominata “Energia Pulita Italiana s.r.l.” con sede legale a Bologna (BO), Via Del Rondone civico 3, CAP 40122, nonché società controllata da Enerland Group.

L’impianto in oggetto prevede una potenza nominale pari a 25.00 MWp (condizioni STC) ed una potenza in immissione ai fini della connessione nella rete di trasmissione nazionale (Terna spa) di 30.75 MWi (codice pratica 202100305), considerando un sistema di storage da 10 MW. Esso sarà del tipo grid connected, quindi funzionerà in parallelo alla rete pubblica di trasmissione (RTN) in alta tensione alla quale cederà l’intera energia prodotta.

L’impianto sarà costituito da un sistema solare con strutture di sostegno fisse inclinate rispetto al piano orizzontale e questo permetterà di massimizzare l’intercettazione della radiazione solare a vantaggio di una maggiore producibilità.

La presente relazione riguarda unicamente la parte di progetto relativa alla realizzazione dei cavidotti interrati.

I cavidotti da utilizzare negli impianti di cui in oggetto, saranno realizzati mediante tubi interrati direttamente nel suolo e pozzetti rompitratta o di derivazione.

I tubi devono essere interrati ad una profondità di almeno 0,5m (profondità variabile da 0,5 a 1,5 m) a seconda dei luoghi e delle tensioni di esercizio, tra il piano di appoggio dei tubi stessi ed il piano di calpestio, entro scavo privo di spigolature e sporgenze. Ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla disposizione dei tubi, ad ogni derivazione da linea principale a secondaria e comunque ogni 10/15 m circa di tubazione rettilinea devono essere installati pozzetti in vetroresina o CLS completi di chiusino carrabile.

I cavidotti occupano una linea di 12,4 Km che attraversa i territori comunali di Stintino, Porto Torres e Sassari, dall’impianto posto nei pressi della frazione di pozzo San Nicola, nel territorio comunale di Stintino, alle batterie poste in prossimità della SP 49, nel territorio di Sassari.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE, STORICO E ARCHEOLOGICO

Il progetto interessa le aree extraurbane dei territori comunali di Stintino, Porto Torres e Sassari, nella sub regione della Nurra. La geologia della Nurra settentrionale è caratterizzata da tre complessi ben

distinti, nella parte occidentale, da Porto Ferro sino alla Penisola di Stintino si estende un substrato costituito da scisti, filladi, micascisti e quarziti del periodo cambro-siluriano, attraversati da filoni di quarzo, la Nurra orientale è caratterizzata da un complesso essenzialmente calcareo-dolomitico di età mesozoica ricoprente le rocce del substrato cambro-siluriano ed affiorante in parte nella Nurra orientale (Monte Santa Giusta e Monte Alvaro) e in parte in quella meridionale (Capo Caccia, Fertilia e Alghero); il terzo complesso risulta essere costituito da depositi eolici, terrazzi marini, depositi alluvionali e dai cosiddetti "éboulis ordonnés" o detriti ordinati. I depositi alluvionali sono costituiti prevalentemente da ciottoli di quarzo immersi in una matrice sabbio-argillosa e provengono dallo smantellamento del substrato del paleozoico. Essi si estendono in parte verso la Nurra meridionale e, in parte, verso quella settentrionale, da Canaglia sino al Golfo dell'Asinara, nel tratto immediatamente retrostante il litorale sabbioso, costituito da depositi eolici, interposto tra lo Stagno di Pilo e lo Stagno delle Saline.

Attualmente l'area interessata dal progetto è posta in ambito extraurbano destinato allo sfruttamento agricolo del territorio e in parte all'attività estrattiva.

Si tratta di una porzione di territorio che, a livello storico ambientale, ha sempre avuto una vocazione spiccatamente agricola possibile grazie alla fertilità e lavorabilità degli appezzamenti di terreno. Questo ha generato una presenza generale di strutture sparse utilizzate come riferimento per lo sfruttamento del territorio, di cui alcune utilizzate a scopo abitativo.

I dati relativi alla presenza umana nell'antichità ci mostrano un'area caratterizzata da insediamenti diffusi fin dalla preistoria. Per il periodo protostorico si individuano numerosi nuraghi, dettagliati nel paragrafo di analisi dei siti noti. Tali monumenti vennero in parte riutilizzati durante il periodo romano nel quale tutta l'area si presenta fortemente influenzata dalla presenza della città di *Turris Libisonis* alla quale era collegato uno spazio territoriale di pertinenza, mediante il riconoscimento topografico della pertica centuriata, vale a dire del territorio assegnato ai coloni destinati alla residenza nella città. Tali coloni sicuramente modificarono il territorio e si insediarono anche in maniera sparsa, in esso anche utilizzando i principali capisaldi dell'insediamento nuragico. Un esempio in tal senso si ritrova nel sito di S. Imbenia presso Alghero, nella porzione più meridionale della Nurra. Qui è stato possibile documentare come i grandi complessi di fondazione nuragica, posti a poca distanza dal mare, divennero i caposaldi per i contatti con le popolazioni che provenivano dall'esterno (puniche), ma soprattutto assunsero su di sé il ruolo di aree di interazione tra gli spazi produttivi retrostanti e le correnti commerciali mediterranee.

Anche nel medioevo l'importanza dell'area per lo sfruttamento agricolo permase e la presenza umana si concentra in villaggi sparsi come quello di "Esse" localizzato probabilmente in corrispondenza dell'attuale toponimo "Pozzo d'esse".

5. I VINCOLI E LA RICERCA D'ARCHIVIO

Nell'area indagata sono presenti i seguenti vincoli relativi a monumenti di interesse culturale non verificato:

CODICI	ID CONTENITORE	DENOMINAZIONE	TIPO SCHEDA E GERARCHIA	TIPO BENE	LOCALIZZAZIONE	ENTE COMPETENTE	ENTE SCHEDATORE	CONDIZIONE GIURIDICA	ATTO SPECIFICO	OPERAZIONI	PRESENTE IN
173267		NURAGHE SANTOSANNA	Monumenti archeologici individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Sassari REGIONE TROBAS	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Si	 	CdR
173591		NURAGHE MARGONE	Monumenti archeologici individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Porto Torres	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Si	 	CdR
173772		NURAGHE TROBAS	Monumenti archeologici individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Sassari	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Si	 	CdR
173815		NURAGHE SANTELENA	Monumenti archeologici individuo	nuraghe	Sardegna Sassari Porto Torres	S255 Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro	S58 Soprintendenza per i Beni Archeologici per le province di Sassari e Nuoro		Si	 	CdR

Il dato è verificabile consultando il sito <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>.

L'accesso all'archivio della competente soprintendenza è stato effettuato il data 03 Aprile 2023 presso la Soprintendenza di Sassari. In tali date è stato possibile consultare sia i faldoni dell'archivio cartaceo (fino al 2011) sia l'archivio digitale disponibile presso la Soprintendenza di Sassari. La ricerca è stata effettuata per le località Pozzo San Nicola, Pozzo d'Esse, S'eligheddu, scala erre, Issi, M. Elva, Renuzzu, Mandras, M alvaro, e altri microtoponimi riscontrati nella cartografia regionale <https://www.sardegnaegeoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=base>

6. L'ANALISI CARTOGRAFICA

L'analisi cartografica ha preso in considerazione inizialmente le carte archeologiche più antiche come la carta archeologica di Antonio Taramelli (Taramelli 1939) e l'esame delle carte attuali, fra le quali sono state consultate le CTR. Principalmente sono state consultate le carte dei Piani Urbanistici Comunali dei tre comuni interessati: Stintino (adottato con Deliberazione di C.C. n. 33 del 28/06/2010 e pubblicato sul BURAS il 01 ottobre 2015, disponibile all'indirizzo <https://www.comune.stintino.ss.it/index.php/ente/atti/list/33>), Porto Torres (adottato con Deliberazione di C.C. n. 60 del 19/12/2014, disponibile all'indirizzo <https://www.comune.porto-torres.ss.it/it/documenti/documento/Adozione-piano-urbanistico-comunale/>), Sassari (adottato con Deliberazione di C.C. n.43 del 26/07/2012 e pubblicato sul BURAS l'11/12/2014, disponibile all'indirizzo <https://www.comune.sassari.it/it/documenti/documenti-supperto/pianificazione-urbanistica/piano-urbanistico-comunale/>).

7. FOTOINTERPRETAZIONE

Lo studio della documentazione aerofotografica in B/N e a colori ha mirato sia alla ricerca di eventuali indicatori archeologici, anomalie o evidenze, ancora presenti nel contesto identificabili con tracce visibili in fotografia, sia alla ricostruzione di quella che è stata l'evoluzione o l'eventuale trasformazione del contesto nel corso degli anni. L'osservazione dettagliata delle ortofoto delle

immagini di Google Earth è stata compiuta per evidenziare eventuali significative modifiche al tessuto urbano che possano aver interessato sedime con significato archeologico e evidenze monumentali con significato archeologico.

Sono state visionate le ortofoto, messe a disposizione della Regione Sardegna, presso il Sistema Informativo Territoriale, cui si sono aggiunti vari riscontri sulle ortofoto attuali e storiche disponibili in Google Earth. La verifica e l'interpretazione della documentazione fotografica aerea non ha evidenziato nessun dato con possibile significato archeologico.

8. I SITI NOTI

Dal confronto fra i dati precedentemente illustrati sono stati individuati i seguenti siti noti nell'area in esame individuati per un'estensione di 1500 mt dal tracciato del caviodotto (in giallo i siti ubicati a meno di 400 metri dal tracciato):

	logia	zioni	ne	i	za dal lato m
he casteddu	l bronzo ragica mana	to	o		
he S. Elena	ragica	vato	Forres		
he Margone	ragica	vato	Forres		
he Renuzzu– d'Esse – gio medievale di	l bronzo ragica mana dievale	he conservato te, villaggio ale distrutto			
he S. Osanna	ragica	vato			
he Trobas	ragica	vato			
II Guerra Mondiale	ntemporanea (1945)	vato			
he San Nicola B	ragica	vato			
he Palaonessa (San Nicola eddu)	ragica	vato			

1) Nuraghe Casteddu

Nuraghe complesso, probabilmente trilobato o quadrilobato. Della tholos del nuraghe son visibili due filari di grosse pietre. Da una sezione esposta sono visibili estesi tratti di paramento murario con un elevato rilevante. Sono presenti in superficie numerosi frammenti fittili e pietrame di media pezzatura.

2) Nuraghe S.Elena

Localizzato nell'entroterra della cittadina di Porto Torres, il nuraghe Sant'Elena risulta fra i meglio conservati del territorio comunale.

Il monumento occupa la sommità di una bassa emergenza coperta da fittissima vegetazione. La torre centrale ha un diametro di circa 12 m. ed un' altezza residua di 4 m. dall'attuale piano di campagna.

L'opera muraria è costituita da 13 filari di blocchi sovrapposti, in calcare bianco, sbazzati accuratamente.

Non è visibile l'ingresso occultato dai crolli e dal conseguente ingombro. Alla torre centrale si appoggia, sul lato sud-est, un tratto murario che collegava funzionalmente la struttura ad una torre secondaria appena riconoscibile.

Presso il nuraghe Sant'Elena a sud, sud est, sud ovest e nord est si localizzano, in una vasta area, strutture murarie appena affioranti che, almeno in parte, potrebbero riferirsi ad un successiva occupazione e riutilizzo del nuraghe in epoca romana, tesi questa avvalorata dalla presenza di alcuni frammenti ceramici e laterizi che emergono in superficie.

3) Nuraghe margone

Il nuraghe Margone è ubicato sulla sommità di un'emergenza collinare, sempre nel retroterra, ed è per buona parte occultato da una fitta vegetazione, olivastro e fico d' India. La sua importante funzione è sottolineata dalla complessità della struttura: è un nuraghe trilobato, con un mastio centrale, diametro di circa m. 12, intorno al quale si individuano tratti di muro in opera poligonale, meglio conservati nel versante occidentale, che collegano tre torri secondarie di cui soltanto una, quella nord-orientale, meglio leggibile. Sul lato nord-occidentale del monumento si individuano i resti di un ingresso interrato quasi fino all'architrave. Il monumento è edificato in opera poligonale con blocchi calcarei di medie dimensioni sbazzati, e con qualche intromissione di blocchi trachitici più scuri. L'altezza massima conservata è di m. 2,40 per un numero totale di sette filari. Sia la torre centrale che il muro perimetrale di raccordo, spessore m. 1,80, sembrano presentare un probabile rifascio della muratura. A sud ovest si individuano tracce di una struttura appena affiorante.

4) Nuraghe Renuzzu – Pozzo d'Esse – Villaggio medievale di Esse

Monumento di difficile individuazione a causa della fitta vegetazione. Sul versante lungo la strada si individua una dispersione consistente di fittili, probabilmente di epoca romana. Intorno al nuraghe sono presenti tracce di crolli. Il monumento è segnalato in IGM F 440 II - Pozzo San Nicola; Pinza 1901, Carta e Tav. IX No 18 (Pozzo d'Esse) e in altra cartografia. Di recente individuato come bene archeologico nel PUC Sassari 2012, Catalogo ID 90064098 Tav 6.2.2.3.

Nell'area è probabilmente individuabile la localizzazione del villaggio medievale di Esse citato dalle fonti (DAY 1973 – MILANESE ET AL 2010).

5) Nuraghe S. Osanna

Nuraghe monotorre, a pianta circolare, costruito in conci calcarei sbazzati che si conservano per dodici filari sovrapposti. Il monumento, quasi completamente crollato, è attualmente inglobato nella vegetazione. Il sito è localizzato su un terreno pianeggiante destinato alla coltivazione del grano e delimitato dal corso d'acqua del Rio Osanna. La costruzione è parte di un sistema territoriale nuragico dettato dalla presenza, nelle alture immediatamente vicine alla costruzione, di altri due nuraghi quali il Nuraghe Trobas e il Nuraghe Renuzzo Pozzo d'Esse.

6) Nuraghe Trobas

Struttura complessa del tipo "a tancato" costituita da una torre in opera subquadrata con ingresso a SE, conservata per un'altezza di 5 m, connessa tramite 2 muri rettilinei a un cortile e a una torre minore. Il nuraghe è situato su un colle che domina la vallata circostante. È un sito difficilmente accessibile vista la vegetazione spontanea che lo avvolge e da cui emergono tratti murari della costruzione nuragica. Il terreno circostante è coltivato a grano. Il Nuraghe Trobas è parte di un sistema territoriale nuragico di cui fanno parte anche i Nuraghi Osanna, situato a valle su un terreno coltivato, e il Renuzzo Pozzo d'Esse, localizzato nell'altura dirimpetto al Trobas. Nel contesto paesaggistico non si rilevano elementi incongrui. Si segnala la difficoltosa accessibilità del sito.

7) Fortini II Guerra Mondiale

Serie di 5 fortini in cemento armato risalenti alla seconda guerra mondiale

8) Nuraghe S. Nicola B

Il monumento è localizzato sulla sommità di una collina e quasi completamente coperto dalla vegetazione spontanea. Risulta quasi completamente distrutto, di esso rimane mezzo filare di pietre in parte sconnesse. L'area attorno è caratterizzata da una consistente concentrazione di materiale ceramico e da labili segni di strutture che sembrano potersi ricondurre ad un villaggio.

9) Nuraghe Palaonessa (San Nicola Mncineddu)

Il sito è localizzato su una bassa collina, orientata a Nord Est verso la Strada provinciale e a Ovest verso il rio San Nicola. Data la presenza di una fitta vegetazione spontanea che avvolge la struttura nuragica non è possibile leggerne appieno le caratteristiche. Si nota su uno dei versanti un crollo.

9. LA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

Le ricognizioni si sono svolte il 03 marzo 2023 ad opera dell'archeologa collaboratrice Dott.ssa Maria Antonietta Demurtas. Sono state individuate cinque unità di ricognizione sottoposte ad analisi estensiva. I dati raccolti sono riassunti nella tabella che segue.

UR	
COMUNE	no/Sassari
DESCRIZIONE	<p>a dell'UR presenta una conformazione lineare fino al tratto finale che risulta lineo, ha un andamento NW/SE ed è lunga 2 km circa. Il percorso ricalca la per poi girare a SE all'interno di una strada di penetrazione agraria.</p> <p>o iniziale, versante N: visibilità media, vegetazione bassa e fitta, terreno e delimitato da folta macchia mediterranea; versante S: terreno recintato, lità nulla, vegetazione spontanea di tipo arbustivo (macchia mediterranea), ea e sporadica vegetazione arborea.</p> <p>o mediano, versante N: terreno arato, recintato, campo coltivato a ativo da foraggio, visibilità nulla; versante S: terreno incolto adibito a lo.</p> <p>o finale: terreno aperto, campo arato, vegetazione bassa e fitta, visibilità o bassa. Verso SW il terreno assume un andamento collinare ed è ricoperto a fitta vegetazione arborea con relativo sottobosco, visibilità nulla in questo</p>
UTILIZZO TERRENI	, seminativo, da pascolo, vegetazione spontanea di tipo arbustivo (macchia erranea), erbacea e arborea.
VISIBILITA'	edio bassa a nulla
FOTO	1 a n. 8
SSERVAZIONI E/O NOTE	maggior parte i terreni sono recintati. Non si sono riscontrate evidenze plogiche.

UR	
COMUNE	ri
DESCRIZIONE	<p>tà ricalca totalmente il tracciato stradale della viabilità interna di razione agraria, presenta uno sviluppo lineare per poi girare ad angolo retto S, ha un andamento NW/SE ed è lunga 1,7 km circa.</p> <p>o iniziale, versante N: terreno recintato coltivato a seminativo, vegetazione visibilità nulla; versante S, terreno recintato, coltivato a seminativo, azione bassa, visibilità nulla.</p> <p>o mediano, versante W: terreno recintato, coltivato a seminativo, azione molto alta e fitta, visibilità nulla; versante E, terreno recintato itato da alta e folta macchia mediterranea, visibilità nulla.</p> <p>o finale, versante W: terreno recintato a tratti accessibile, campo coltivato inativo, vegetazione molto alta, visibilità nulla; versante E, terreno recintato huretto a secco e delimitato da fitta e alta vegetazione arbustiva relativa a nia mediterranea, visibilità nulla.</p>
UTILIZZO TERRENI	, seminativo, vegetazione spontanea di tipo arbustivo (macchia erranea), erbacea e arborea.
VISIBILITA'	
FOTO	9 a n. 16
SSERVAZIONI E/O NOTE	maggior parte i terreni sono recintati. Non si sono riscontrate evidenze plogiche.

UR	
COMUNE	ri/Porto Torres
DESCRIZIONE	<p>si imposta sul tracciato stradale della SP34 in direzione Canaglia - Scala E, presenta una conformazione curvilinea con andamento NW/SE ed è 2,6 km circa.</p> <p>o iniziale, versante S: il terreno insiste all'interno di un'azienda agricola, o a pascolo, la vegetazione erbacea è fitta e alta, visibilità nulla; versante N:</p>

	<p>o recintato corrispondente all'azienda SIGED Impianti, visibilità nulla. A nsistono, in un terreno recintato, 3 fortini della Seconda Guerra Mondiale essibili.</p> <p>o mediano, versante S: terreno aperto in cui è presente il Parco Eolico Venti Nurra, il campo ha un andamento collinare, incolto con vegetazione anea bassa, visibilità buona, il terreno è argilloso, presenza di abbondante me in superficie, non si riscontrano criticità o anomalie; versante N: terreno essibile, corrispondente alla discarica di Scala Erre, visibilità nulla.</p> <p>o finale, versante N: terreno recintato, adibito a pascolo, delimitato da fitta nia mediterranea, visibilità nulla; versante S, terreno recintato, inaccessibile, ndamento collinare con folta vegetazione arborea e relativo fitto sottobosco, è sito il Nuraghe Renuzzu/Pozzo d'Esse.</p>
UTILIZZO TERRENI	ri, seminativo, da pascolo, vegetazione spontanea di tipo erbaceo, arbustivo ero.
VISIBILITA'	ona a nulla
FOTO	17 a n. 27
SSERVAZIONI E/O NOTE	<p>maggior parte i terreni sono recintati.</p> <p>crità riscontrate: tre fortini della seconda guerra mondiale, Nuraghe zzu/Pozzo d'Esse</p>

UR	
COMUNE	ri
DESCRIZIONE	<p>tà ricalca totalmente il tracciato stradale della viabilità interna di razione agraria, presenta uno sviluppo irregolare con andamento NW/SE.</p> <p>o iniziale: versante E: il terreno è recintato, adibito a pascolo e delimitato eri;</p> <p>nte W: il terreno è recintato, incolto, è presente vegetazione arborea</p> <p>o mediano: Versante Est: terreno accessibile per un breve tratto delimitato cchia mediterranea, arato di recente, foraggiera, visibilità buona</p> <p>nte W: il terreno è recintato, incolto, vegetazione spontanea e macchia erranea, sporadica vegetazione arborea.</p> <p>o finale: Terreni incolti con vegetazione arbustiva, macchia mediterranea; nte e sud: visibilità nulla, alta vegetazione alberi, arbusti da macchia erranea. L'UR finisce all'entrata della centrale elettrica.</p>
UTILIZZO TERRENI	ntati, arati, foraggere, vitigno
VISIBILITA'	ona a nulla
FOTO	28 al n. 33
SSERVAZIONI E/O NOTE	<p>nte W all'inizio dell'UR e inizio UR 4 , si segnalano anomalie sul terreno rificare abbiamo una zona non ben visibile in cui si è riscontrata la presenza cumuli di grossi massi ricoperti da fitta vegetazione, terreno non sibile.</p> <p>nte E alla distanza di circa 100 metri è presente il sito di Nuraghe Renuzzu be dei Giganti.</p> <p>maggior parte i terreni sono recintati.</p>

UR	
COMUNE	Torres/ Sassari
DESCRIZIONE	<p>tà ricalca totalmente il tracciato stradale della viabilità interna di razione agraria, presenta uno sviluppo lineare con andamento E/W.</p> <p>o iniziale: versante W: terreno collinare ricco di vegetazione spontanea visibilità nulla, arbusti ed alberi.</p> <p>o mediano: Strada chiusa, Proprietà privata, tratto non accessibile, sibile da ricognire. Trattoria con terreni coltivati a pascolo.</p> <p>o finale: versante S (inizio cabina) Recintato, incolto fitta vegetazione alta nte N: fitta boscaglia. Terreno recintato</p>
UTILIZZO TERRENI	ri, seminativo, da pascolo, vegetazione spontanea di tipo erbaceo, arbustivo ero.
VISIBILITA'	
FOTO	34 al n. 39

SSERVAZIONI E/O NOTE	maggior parte i terreni sono recintati.
-----------------------------	---

UR	
COMUNE	ri
DESCRIZIONE	di ricognizione circoscritta dalle particelle catastali interessate dal onamento dell'impianto di accumulo (batterie). Si tratta di un terreno ad gricolo con manto erboso che non permette una ottimale visibilità del suolo.
UTILIZZO TERRENI	gricolo
VISIBILITA'	/nulla
FOTO	
SSERVAZIONI E/O NOTE	

10. CONCLUSIONI

In conclusione, le diverse analisi effettuate mostrano un'area che si caratterizza in generale per una fitta presenza umana nell'antichità. Per quanto riguarda la presenza di testimonianze archeologiche nell'area presa in esame, essa è da considerarsi differenziata a seconda dell'Unità di ricognizione. L'UR 3 e in parte l'UR 4 sono caratterizzate da un'estrema vicinanza ad alcuni siti archeologici documentati in bibliografia e individuati con l'analisi sul campo. In particolare, nell'UR3 si documenta, a ridosso del tracciato, il sito del nuraghe Renuzzu, Pozzo d'esse, e la possibile localizzazione del villaggio medievale di Esse. A circa 150 metri dal tracciato, in prossimità della stessa UR è inoltre presente il sito nuragico di S. Osanna, leggermente più a nord, sempre a ridosso del tracciato insistono i fortini militare della seconda guerra mondiale di Scala erre. Per questo motivo le UR3 e 4 hanno sicuramente un potenziale archeologico alto. Per quanto concerne la valutazione nelle altre UR è necessario valutare il fatto che molte aree sono risultate inaccessibili o non valutabili a causa della scarsa visibilità, questo fatto abbinato al dato relativo al trend insediativo storico del territorio in generale fa propendere per l'assegnazione di un potenziale archeologico medio per le UR 1, 2, 5 e 6. Per quanto riguarda il rischio archeologico, le lavorazioni previste prevedono lo scavo di una trincea per la sistemazione dei cavidotti che può avere profondità variabile fra i 0,5 e i 1,5 metri. Questo intervento invasivo non può che generare un rischio archeologico alto per le UR3 e 4 e medio alto per le restanti unità di ricognizione.

E' sempre importante ribadire che la ricognizione di superficie insieme al resto della documentazione raccolta, sebbene attendibile, non consente in realtà di pervenire a una valutazione assoluta del potenziale archeologico, permettendo solo di ipotizzare la presenza o assenza indiziarie di resti archeologici genericamente riferibili a forme di insediamento ma, anche dove i dati sono carenti o del tutto assenti, non si può escludere a priori un rischio di tipo archeologico. Sarà competenza della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro, a cui si deve sottoporre il documento di VPIA ai fini delle valutazioni di legge, esprimere un giudizio definitivo in

merito, per quanto attiene alla individuazione e definizione degli interventi di controllo eventualmente ritenuti necessari, alla loro programmazione e alle opportune modalità di loro effettuazione ed esecuzione sul campo.

Bibliografia di riferimento

- ANGIUS 1834- V. Angius in G. Casalis, Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale degli Stati di S.M. il Re di Sardegna, II, Torino 1833-1857.
- AZZENA 2006 - G. Azzena, Sardegna Romana, Organizzazione territoriale e poleografia del nordovest, in Studi Romani, LIV, nn.1-2, Gennaio-giugno 2006, p. 3-33.
- BASOLI 1989 - Basoli P., L'età prenuragica e nuragica, in Sassari, le origini, Sassari 1989
- BONINU LE GLAY MASTINO 1984. – A. Boninu, M. Le Glay, A. Mastino, Turrus Libisonis colonia Iulia, Sassari 1984
- CAMPUS 2011 – F.G.R. Campus, Poteri signorili e insediamento rurale nella Nurra tra XI e XIII secolo, in (a cura di) S.Rubino – E. Ughi, Stintino tra terra e mare, Cagliari 2011, pp. 75-104
- CANU ET AL. 2002 – N. Canu et al, Insediamenti 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 nazionale, Sassari, Aula magna dell'Università, 16-17 marzo 2001, Usini, Chiesa di Santa Croce, 18 marzo 2001, pp. 395-423
- CAPUTA 2000 – G. Caputa, I nuraghi della Nurra. Piedimonte Matese 2000
- CASTALDI 1969 – E.Castaldi, Tombe dei giganti del Sassarese, In: Origini, III, Roma .
- DAY 1973 – J. Day, I villaggi abbandonati in Sardegna dal trecento al settecento: inventario, Paris 1973
- LILLIU 1988, G.Lilliu, La Civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi», Torino 1988 (III Ediz).
- LILLIU 1990, G. Lilliu, Sopravvivenze nuragiche in età romana. L'Africa romana VII, I, 1990 pp. 415-446.
- LO SCHIAVO 1989, F. Lo schiavo, L'archeologia della Nurra, in PIETRACAPRINA A. (a cura di), La Nurra, sintesi monografica, Sassari 1989, pp.149-163.
- MASTINO 2005 – A. Mastino, Le strade romane in Sardegna, in Storia della Sardegna antica, Recco (Genova), 2005, pp. 333-392.
- MELIS 1967 – E. Melis, Carta dei nuraghi della Sardegna, Spoleto, 1967
- MILANESE ET AL. 2010 – M. Milanese, 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, Sala Gonario 21 dicembre 2008, pp. 37-49

- PALA 1990 – P. Pala, Osservazioni preliminari per uno studio della riutilizzazione dei nuraghi in età romana. *L’Africa romana VII, II*, pp. 549-555.
- RUBINO UGHI 2011 – S. Rubino – E. Ughi (a cura di), *Stintino tra terra e mare*, Cagliari 2011
- SATTA GINESU 1989, M. C. Satta Ginesu, *L’età romana*. In Basoli, P. (ed.), *Sassari: le origini*. Sassari, 1989, pp. 109- 126.
- TEATINI 1997 - A. Teatini, *Indagine preliminare sugli insediamenti agricoli di età romana nel territorio di Turrus libisonis: i siti di Ezi minori e Cuile ercoli*, in *Sacer n 4*, 1997.
- TERROSU ASOLE 1979 – A. terrosu Asole, *La nascita di abitati in Sardegna dall’altomedioevo ai nostri giorni*, supplemento al fascicolo secondo dell’*Atlante della Sardegna*, Cagliari Roma 1979.

Suni, lì 05/04/2023

L’archeologo responsabile

Dott. Pier Tonio Pinna (firmato digitalmente)