



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
COMUNE DI STINTINO
Provincia di Sassari (SS)



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
AGROVOLTAICO AVANZATO DENOMINATO STINTINO

Loc. "Pozzo San Nicola", Stintino (SS) - 07040, Sardegna, Italia

Potenza Nominale Impianto FV: 18'146,18 kWp

	<p>Committente - Sviluppo progetto FV:</p> <p>Apollo Solar 3 S.r.l. Viale della Stazione n. 7 - 39100 Bolzano (BZ) P.IVA 03187660216, PEC: apollosolar3srl@pecimprese.it</p>	<p>Gruppo di lavoro La SIA S.p.A.</p> <p>Riccardo Sacconi - Ingegnere Civile Antonio Dedoni - Ingegnere Idraulico Alberto Mossa - Archeologo Simone Manconi - Geologo Francesco Paolo Pinchera - Biologo</p> <p>Progettazione Agronomica (La SIA S.p.A.)</p> <p>Agr. Stefano Atzeni - Agronomo Agr. Franco Milito - Agronomo Agr. Rita Bosi - Agronomo</p> <p>Progettazione Elettrica</p> <p>Ing. Silvio Matta – Ing. Elettrico</p>
	<p>Coordinamento Progettisti</p> <p>Innova Service S.r.l. Via Santa Margherita n. 4 - 09124 Cagliari (CA) P.IVA 03379940921, PEC: innovaserviceca@pec.it</p>	
	<p>Coordinamento gruppo di lavoro</p> <p>La SIA S.p.a. Viale Luigi Schiavonetti n. 286 – Roma (RM) P.IVA 08207411003, PEC: direzione.lasia@pec.it</p>	

Elaborato

VALUTAZIONE DI RISCHIO E IMPATTO ARCHEOLOGICO

Codice elaborato		REL_SP_ARCH	Scala	VARIE	Formato	A4
REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO		
00	Febbraio 2024	Arch. Alberto Mossa	Innova Service S.r.l.	Apollo Solar 3 S.r.l.		

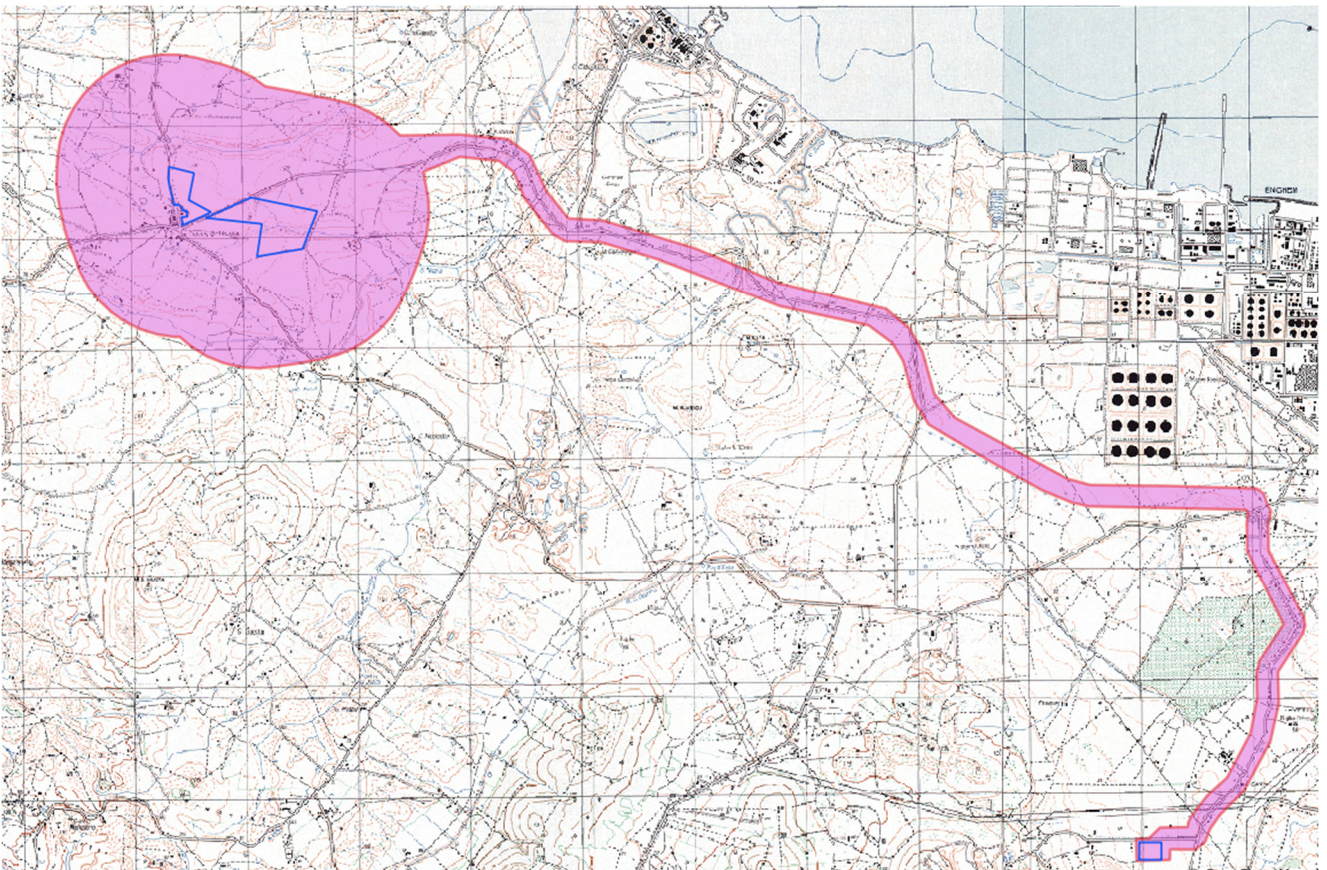
Note

INDICE

1. Descrizione del progetto di intervento.....	3
2. Metodologia della ricerca	4
3. Inquadramento territoriale e archeologico.....	4
4. Area di Intervento, analisi territoriale e del rischio archeologico.....	6
5. Ricognizioni sul campo	9
6. Conclusioni. Valutazione del rischio archeologico.....	10
7. Bibliografia.....	13

1. Descrizione del progetto di intervento

Il progetto, curato dalla società La SIA Spa, con sede legale in viale Luigi Schiavonetti 286 - Roma, prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico avanzato ricadente all'interno del territorio del comune di Stintino (SS). Più precisamente le aree interessate dai lavori sono individuate all'interno del fogliodi mappa n. 18, del comune di Stintino. L'area interessata dal campo agrivoltaico avanzato si estende su di una superficie ripartita in due zone distinte ma limitrofe, poste a breve distanza dalla borgata di Pozzo San Nicola. Queste saranno poste in collegamento mediante linea di connessione che ricalca la viabilità locale della SP 47 e l'SP 42 Dei Mari alla futura sottostazione, individuata presso la località di Tribuna- Monte Orzale Il presente studio preliminare si pone come obiettivo quello di valutare la presenza di siti archeologici posti in corrispondenza o nelle vicinanze delle aree interessate dai lavori.



Carta 1. Inquadramento area dei lavori su base cartografica IGM

2. Metodologia della ricerca

Il presente documento di valutazione del rischio archeologico è stato elaborato partendo dalla disamina di tutto il materiale bibliografico riguardante il territorio del comune di Stintino, Sassari e Porto Torres. Per quanto riguarda la documentazione presente negli archivi della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro, il presente lavoro si rifà a precedenti studi sul medesimo territorio eseguiti dal redattore. Sono stati presi in considerazione i monumenti noti presenti all'interno del repertorio del mosaico dei beni paesaggistici e identitari individuati dal P.P.R., il PUC comunale, i dati presenti all'interno del geoportale nazionale per l'archeologia (GNA), i vincoli presenti all'interno del portale del Segretariato Regionale del Ministero della Cultura per la Sardegna e quelli presenti su Vincoli in Rete. Per quanto riguarda la fotointerpretazione, le ricerche sono state effettuate su tutta l'area interessata dal progetto utilizzando le immagini satellitari del geoportale della Regione Sardegna. Successivamente sono state effettuate le ricognizioni sul territorio, volte alla verifica diretta dello stato dei luoghi dove verranno eseguiti i lavori. Le ricognizioni hanno prodotto una consistente quantità di documentazione fotografica che viene allegata alla presente relazione. Le ricognizioni sono state eseguite nel mese di febbraio 2024, interessando le aree dove sono previsti i lavori e quelle immediatamente adiacenti. L'area vasta di indagine (MOPR) presa in considerazione si estende su una superficie di circa 1300 metri intorno alla zona dove sorgerà l'impianto agrivoltaico avanzato.

3. Inquadramento territoriale e archeologico.

L'areale dell'impianto abbraccia i comuni di Stintino, Porto Torres e Sassari, territori localizzati nella Sardegna nord-occidentale, prospicienti alla costa e all'interno della regione storica della Nurra. Il territorio comprende un'area prevalentemente pianeggiante con un'escursione altimetrica relativamente contenuta. Il paesaggio extraurbano è caratterizzato da una morfologia collinare nella parte occidentale, mentre nell'area centro-meridionale prevale una morfologia sub-pianeggiante. La vegetazione presenta una scarsa variabilità, dovuta alla ridotta differenza altimetrica, l'associazione vegetale più rappresentata è la macchia mediterranea, costituita da arbusti sempreverdi. L'origine dell'odierno borgo di Stintino si deve alla decisione del Governo italiano di istituire nel 1885 sull'isola dell'Asinara, in località Cala Reale, un lazzaretto e in località Cala d'Oliva una colonia penale. Nell'area, tuttavia, erano presenti già degli insediamenti

occupati da pescatori, pastori e agricoltori. Questi abitanti originari dell'isola vennero così trasferiti nell'area dove sorge l'odierno abitato di Stintino, dando vita ad un nuovo borgo costruito secondo regole edilizie e rispettando specifiche modalità di lottizzazione dei terreni. Dal punto di vista archeologico il territorio conserva diverse evidenze monumentali e materiali che testimoniano la continuità insediativa che ha contraddistinto l'area sin dal Neolitico. Infatti, l'attestazione più antica della presenza umana nel territorio è costituita da una *domus de janas* pluricellulare nota col nome di Domus di Tana di lu Mazzoni. Il monumento è sottoposto a vincolo diretto per decreto ministeriale. Dal Neolitico-Età del Rame delle domus si passa direttamente all'epoca Nuragica, attestata nei territori già menzionati la presenza dei nuraghi Unia, Casteddu, Erculi e il sito di Ezi. Il primo è un nuraghe a tholos a pianta circolare. Nell'area circostante al monumento nuragico è presente numeroso materiale ceramico e un pozzo. Il secondo è un nuraghe complesso che sorge sulla vetta di una collina; non è possibile stabilire la reale ampiezza del monumento visto il consistente stato di interro. Nel sito di Erculi è presente un nuraghe monotorre al quale si affiancano altre strutture. Alcune di esse potrebbero riferirsi cronologicamente all'epoca nuragica, altre invece potrebbero rimandare ad orizzonti cronologici successivi. Nella medesima area sono noti, inoltre, un pozzo e di una cisterna. Nel sito di Ezi sono presenti un nuraghe e un pozzo, nel medesimo luogo in cui sono presenti resti di insediamenti di epoca romana e medievale. Infine, viene segnalato il nuraghe Monte Atene, localizzato nell'omonima località.

Questo sistema di occupazione territoriale connotato dalla presenza capillare di nuraghi si riscontra anche nei territori di Sassari e Porto Torres tra i numerosi e più prossimi all'areale del progetto è doveroso menzionare quelli di Monte Elva, Biunissi, Ferrali, Nieddu e Pilotta. Per quanto concerne l'epoca della dominazione romana dell'isola di Sardegna, il territorio in esame doveva ricadere nell'area di influenza della colonia di Turris Libisonis. Infatti, sono noti due insediamenti che dovevano rivestire una certa importanza nel nord Sardegna. Si tratta del sito di Ezi e di quello di Erculi. Nel primo dei due siti, localizzato nei pressi del Cuile Ezzi a circa 4 km a nord-est di Pozzo San Nicola, sono riscontrabili delle strutture murarie e un'area contraddistinta dalla presenza di una consistente dispersione di ceramica romana. Nel complesso, l'area interessata dalle evidenze archeologiche è molto vasta (oltre 2 ha), tuttavia la maggior parte delle strutture che si ipotizza fossero presenti non sono al momento visibili poiché obliterate completamente. L'ambiente meglio riconoscibile allo stato attuale, e che emerge sul piano di campagna, presenta una forma rettangolare e si conserva in elevato sino alla copertura. Certamente questo

ambiente appartiene a un complesso di notevoli dimensioni, che doveva avere una certa importanza nello sfruttamento e nel controllo di tutta la penisola di Capo Falcone. Nel sito di Ercoli invece, posizionato a circa 2 km a nord-ovest di Pozzo San Nicola, sorgeva un villaggio medievale dal nome di Erquilio. Di questo insediamento si trovano diverse testimonianze documentarie, che attestano la presenza del villaggio fino almeno al 1370. Nell'area si trova la chiesetta di Sant'Isidoro, edificata nel 1940, secondo la tradizione al di sopra di un precedente edificio di culto. Il dato non è verificabile dalle fonti. A est della chiesa è presente una vasta area caratterizzata dalla presenza di dispersione di materiale ceramico di epoca tardo-romana. Sono visibili, inoltre, i resti di diverse strutture murarie. Il sito pluristratificato di Ercoli comprende perciò un nuraghe, dispersione ceramica di epoca romana e numerose strutture murarie. Tra queste alcune possono essere ricondotte cronologicamente al periodo tardo romano altre invece sono da ricondurre al villaggio medievale precedentemente nominato.

Comune	Località	Denominazione	Tipo Vincolo	Data prov.	Anno
Stintino	Sardegna, Sassari, Stintino	Ipogeo preistorico di La Dana di Mazzoni	Diretto	01/10/1967	1967

TAB 1. Vincoli archeologici presenti nel territorio comunale.

4. Area di Intervento, analisi territoriale e del rischio archeologico

L'analisi dell'areale ampio (MOPR), così come descritto precedentemente, ha portato all'individuazione di tutti i siti ricadenti all'interno del perimetro.

Nel PPR sono segnalati 5 siti ricadenti all'interno dell'areale in esame. Si tratta di:

- Nuraghe Casteddu, ID 8556
- Cuile Guardiasacca, ID 7476
- Cuile Issi ID 9081
- Nuraghe Ferrali ID 6548
- Nuraghe Pilotta ID 8101



CARTA 2. Inquadramento dei beni presenti nel PPR in relazione ai lavori in progetto.

Sempre all'interno della macroarea esaminata sono presenti le seguenti aree individuate dal PUC in adozione dei rispettivi comuni:

- Nuraghe Casteddu,
 - Cuile Guardiasacca,
 - Cuile Issi
 - Nuraghe Monte Elva
 - Nuraghe Biunisi
 - Nuraghe Nieddu
 - Nuraghe Ferrali
 - Nuraghe Pilotta
- In ultima analisi, lo studio delle fonti, unitamente alle indagini territoriali hanno portato alla

conferma di un solo sito archeologico localizzato in prossimità dell'area del campo (CARTA 4). Si tratta del Nuraghe Casteddu, posto a una distanza di 630 m circa dall'impianto FV. Il monumento, fortemente degradato, è costituito da una tholos della quale sono visibili due filari di grosse pietre. Inoltre, da una sezione esposta, sono visibili estesi tratti di paramento murario con un elevato rilevante (PUC). Sono presenti in superficie numerosi frammenti fittili e pietrame di media pezzatura. A causa dello stato di interro e dell'incuria, non è possibile stabilire con certezza la reale estensione del sito.

- Proseguendo con la disamina delle emergenze più prossime alle opere previste, a circa 20 m a nord del cavidotto si trova il Cuile Issi, in agro di Sassari; diversamente nel territorio di Porto Torres si incontrano il nuraghe complesso di Monte Elva, a circa 550 m dal percorso e i nuraghi Ferrali Biunisi e Nieddu, posti a distanze comprese tra i 700 e d i 1000 m. In corrispondenza del tratto terminale della linea di connessione si trova a circa 200 m ad ovest il Nuraghe arcaico ed annesso insediamento di Pilotta



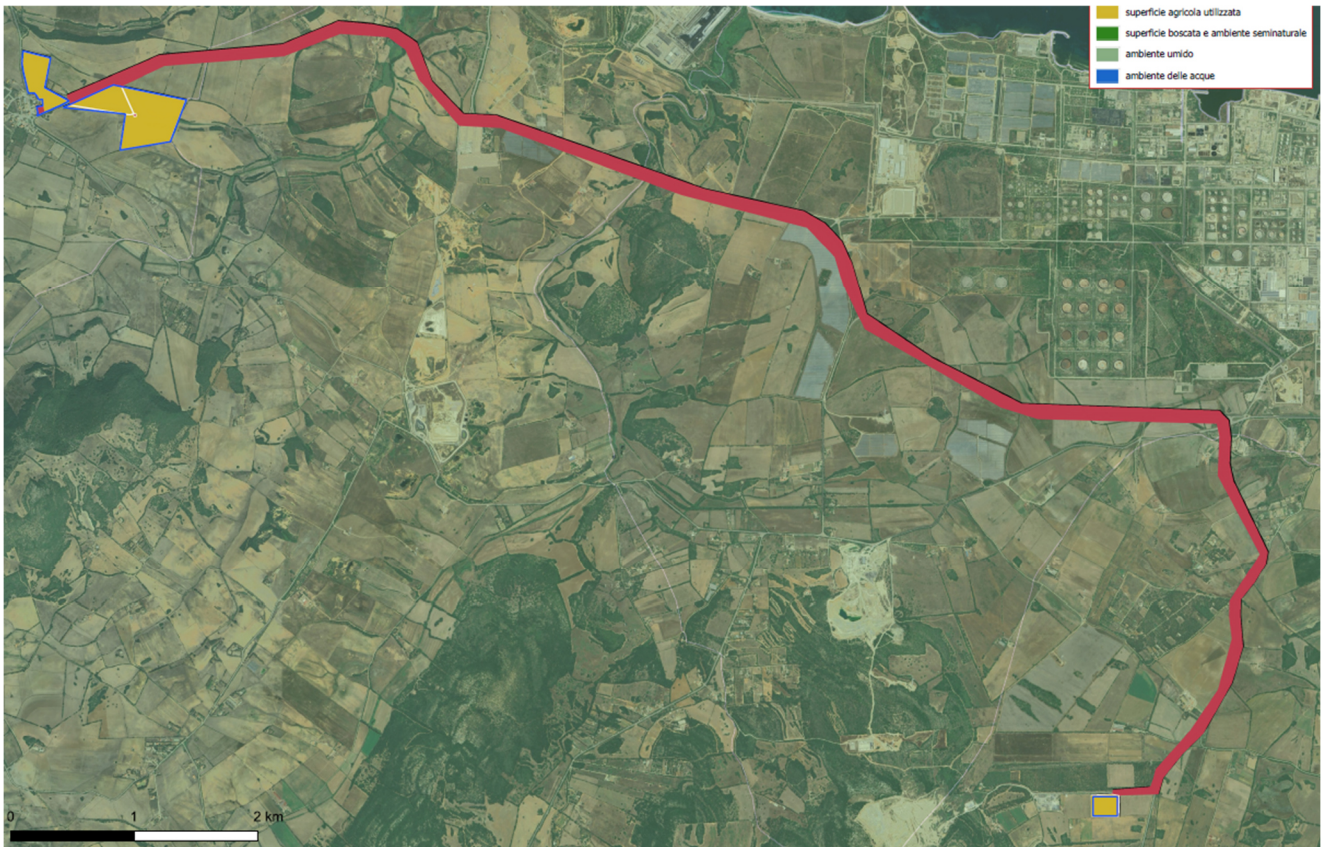
CARTA 3. Carta archeologica. Inquadramento dei MOSI in relazione ai lavori in progetto.

5. Ricognizioni sul campo

Le ricognizioni sul territorio sono state effettuate nei mesi di febbraio e maggio 2024. Sono state indagate sistematicamente sia le aree direttamente interessate dai lavori che quelle circostanti a esse. Per quanto riguarda l'area del campo agrivoltaico avanzato in generale la visibilità al suolo è globalmente scarsa, con limitate eccezioni. Tutta la superficie è destinata alla produzione di foraggio, perciò ciclicamente sottoposta ad aratura con mezzi pesanti. Al momento delle ricognizioni i terreni sono ricoperti da vegetazione coprente. Per quanto concerne il percorso del cavidotto esso ricalca la viabilità esistente su strada asfaltata e l'indagine dei terreni adiacenti risulta abbastanza difficoltosa a causa della forte antropizzazione industriale che ha stravolto il paesaggio originario. L'area in cui ricade la futura sottostazione ha consentito una lettura dei suoli piuttosto limitata in quanto interessata dalla presenza di colture agricole intensive e di sterpaglie. Le ricognizioni non hanno portato all'individuazione di strutture o elementi archeologici mobili che ne indichino un'antica e diretta frequentazione dell'area, seppur non è da escludere la presenza di depositi archeologici fino ad ora non visibili e perciò inediti.



CARTA 4. Carta delle ricognizioni. Dettaglio visibilità.



CARTA 5. Carta delle ricognizioni. Dettaglio copertura.

6. Conclusioni. Valutazione del rischio archeologico

Valutata la bibliografia esistente, il materiale presente in archivio, i dati presenti nei PUC, i siti localizzati dal PPR, i vincoli presenti, verificato direttamente lo stato dei luoghi e tenuto conto delle diverse tipologie di lavorazioni in programma si procede con la valutazione del rischio archeologico connesso all'opera.

Per quanto riguarda l'area destinata alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico avanzato, viene proposta l'attribuzione di un rischio archeologico basso. Infatti, non sono noti o rilevabili elementi archeologici all'interno dell'area in esame. Per quanto concerne il percorso del cavidotto in linea di massima è stato ipotizzato un rischio basso in quanto in alcuni tratti della viabilità è stato notato che il piano stradale risulta sotto scavato rispetto al piano di campagna, mettendo a nudo lo strato sterile della roccia viva. Tuttavia, solo nei due tronconi delle UR 03 e 06 si ravvisa rispettivamente un rischio medio ed alto dato dall'immediata vicinanza delle emergenze archeologiche individuate e descritte in precedenza.



CARTA 6. Dettaglio della carta del rischio archeologico.



CARTA 7. Dettaglio della carta del rischio archeologico.



CARTA 8. Dettaglio della carta del rischio archeologico.



CARTA 9. Dettaglio della carta del rischio archeologico.



CARTA 10. Dettaglio della carta del rischio archeologico.



CARTA 11. Dettaglio della carta del rischio archeologico.

7. Bibliografia

- ALBA E. 2000, L'ipogeismo nella Nurra, in L'ipogeismo nel Mediterraneo. Origini, sviluppo, quadri culturali, Atti del Convegno Internazionale, Sassari-Oristano 23-28 maggio 1994, voll. I-II, Muros, pp.761-778.
- ALBA E. 2011, Il territorio di Stintino in epoca preistorica e protostorica, in RUBINO-UGHI 2011, pp.19-38.
- ANGIUS V. 1833-1856, Geografia, Storia e Statistica dell'isola di Sardegna, in CASALIS G., Dizionario geografico storico statistico commerciale degli Stati di S. M. il Re di Sardegna, Torino (Edizione anastatica. Estratto delle voci riguardanti la provincia di Sassari, a cura dell'Amministrazione Provinciale di Sassari, Edisar, Cagliari).
- CANU G., ROVINA D., SCUDINO D., SCARPELLINI P. 2001, Insediamenti e viabilità di epoca medievale, in AA.VV. 2001, La civiltà giudicale in Sardegna nei secoli XI-XIII. Fonti e Documenti scritti, Sassari, pp. 113-115.
- CAPRARA R., ROVINA D. 1989, Carta del territorio in età altomedievale e medievale, in AA.VV. 1989. CASTELLO S. 2011, Le saline degli ecclesiastici e dell'ordine equestre di San Giovanni di Gerusalemme nella Nurra di Sassari, in RUBINO-UGHI 2011.
- CAZZONA C., RUGGERI P., UGHI E. 1998, L'isola di Ercole, in GUTIERREZ et alii 1998, Nuoro, pp. 28-40.
- CONTU E. 1955, Stintino (Sardinia, Sassari), Fasti Archeologici. Annual Bulletin of Classical Archaeology X, Firenze, p. 226.
- CONTU E. 1968, La Dana di Lu Mazzoni (Sassari), Notiziario. Rivista di Scienze Preistoriche XXIII, Firenze, p. 429.
- DAY J. 1973, Villaggi abbandonati in Sardegna dal Trecento al Settecento. Inventario, Parigi.
- DIANA M. 2014, Beni storico-archeologici del territorio di Stintino, Tesi di Laurea, AA 2013-2014, Dipartimento di Storia Scienze dell'Uomo e della Formazione, Università degli Studi di Sassari.
- LO SCHIAVO F. 1989, L'archeologia della Nurra, in PIETRACAPRINA 1989, Sassari, pp. 149-163.
- RASSU M. 2000, Guida alle torri e forti costieri della Sardegna, Artigianarte, Cagliari.
- RASSU M. 2005, Sentinelle del mare: le torri della difesa costiera della Sardegna, Edizioni Grafica delParteolla, Dolianova.

TEATINI A. 2011, Il territorio di Stintino in età romana: appunti e suggestioni per un'archeologia "tratterra e mare", in RUBINO-UGHI 2011.

TEATINI A., BRUSCHI T. 1997, Ricognizioni topografiche nella Nurra/1. Indagine preliminare sugli insediamenti agricoli di età romana nel Territorio di Turrus Libisonis: i siti di Ezi Minori e Culi Ercoli, Sacer, Bollettino dell'Associazione Storica Sassarese IV, n. 4, Sassari, pp. 95-114.