



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

CUP G54H17000650002 - CAT. P0917

FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2014 - 2020.

"Revisione Distretti Sassu 1 - 2 - 3 - 4 - 5 di Arborea.

Sostituzione di reti vetuste."

RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Archeologa Anna Luisa Sanna

All.

A / 8

Scala

Data

Data appr.

REV.

Data

00

LUGLIO
2021

Il progettista

Geom. Fanari Enzo

V. il Resp. del procedimento

Dott. Ing. Giorgio Bravin

CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE
FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2014 - 2020.

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

"Revisione Distretti Sassu 1 - 2 - 3 - 4 - 5 di Arborea.

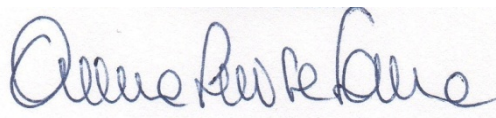
CUP G54H17000650002 - CAT. P0917

Sostituzione di reti vetuste."

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

RELAZIONE ARCHEOLOGICA A/8

Luglio 2021



Archeologa Anna Luisa Sanna
Via D. A. Azuni n. 92, 09124 Cagliari
P. iva 03504480926
N. 1400 Professionisti abilitati archeologia preventiva
N. 4639 elenco nazionale di ARCHEOLOGO Fascia I

Anna Luisa Sanna
RELAZIONE ARCHEOLOGICA A/8

Sommario

1	ACQUISIZIONE DATI.....	2
1.1	Premessa	2
1.2	Metodologia e analisi delle fonti.....	2
2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	3
2.1	Situazione attuale.....	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
3.1	La piana di Arborea e Terralba	5
3.2	Distretto irriguo di Sassu 4	7
3.3	Inquadramento storico archeologico	8
3.3.1	Aree archeologiche e monumenti nell'area di progetto	9
4	POTENZIALE ARCHEOLOGICO DELL'AREA DI PROGETTO	10
4.1.1	Ricognizioni di superficie	10
4.2	Conclusioni	15
5	ALLEGATI	16
5.1	All. 1, Carta del potenziale archeologico	16
5.2	Tavole Visibilità, Tavole Accessibilità.....	16
6	DOCUMENTI CONSULTATI.....	17

1 ACQUISIZIONE DATI

1.1 Premessa

L'indagine archeologica qui presentata è stata condotta al fine della verifica di cui all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, necessaria per la presentazione degli elaborati in fase di progettazione definitiva esecutiva della "Revisione Distretti Sassu 1-2-3-4-5 di Arborea" Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

Lo Studio è stato compiuto da Anna Luisa Sanna, archeologa specialista in possesso dei titoli richiesti per le indagini di Archeologia Preventiva: iscrizione n. **1400** all'Elenco per gli operatori abilitati per l'archeologia preventiva; iscrizione n. **4639** nell'elenco nazionale di **archeologo Fascia I** (professionista abilitato ad eseguire interventi sui beni culturali ai sensi dell'articolo 9bis del Codice dei beni culturali e del paesaggio - D.lgs.42/2004).

1.2 Metodologia e analisi delle fonti

Per l'indagine archeologica preliminare sul territorio, secondo quanto stabilito dal D. lgs 50/2016, art. 25 ("Codice appalti"), ma già prima dal D. Lgs. 163/2006 ("Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture"), art. 95 ("Verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare"), in attuazione del D. Lgs 42/2004, art. 28, comma 4, è stata effettuata la raccolta di ogni fonte letteraria edita, e della cartografia storica ed archeologica che rappresenta la zona interessata.

A tal scopo sono state esaminate:

<https://www.sardegna.beniculturali.it/>;

Ortofoto, foto aeree del 1954-1955, 1968, 1977-78, 1998-1999, 2016, consultabili nel sito web www.sardegna.territorio.it (www.sardegna.territorio.it/webgis2/sardegnafotoaeree/);

<http://www.sardegna.territorio.it/webgis2/sardegnamappe/> per la ricerca toponimi;

http://www.sardegna.territorio.it/webgis2/sardegnamappe/?map=aree_tutelate

Immagini satellitari di Google Earth aggiornate al 2019;

PUC di Arborea, in particolare le carte archeologiche (archeol. P.G. Spanu);

Carta CTR in scala 1:10.000, F 528-160;

Carta I.G.M. in scala 1:25.000, Foglio 217, II SE;

www.cartadelrischio.it;

www.sardegna.territorio.it; www.sardegna.territorio.it; Geoportale Nazionale (www.pcn.minambiente.it);

documentazione relativa a vincoli archeologici (<http://vincoli.inretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>);

Segretariato Regionale del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo per la Sardegna (<https://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale>);

consultazione di parte della documentazione bibliografica specialistica edita reperibile on line o in possesso di chi scrive;



Figura 1. Arborea (OR) (da Google Earth).

2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'intervento in progetto prevede la manutenzione straordinaria di un'area definita del distretto irriguo di Sassu 4 (ubicato in comune di Arborea, F° 2 mapp. 224, alle coordinate Gauss-Boaga 1'467'607,40 E - 4'407'910,90 N), con la sostituzione di diverse condotte principali e secondarie della rete irrigua esistente, lasciando pressoché inalterate le ali di campo. Il progetto attende specificamente la **sostituzione integrale** della principale nord, della principale sud e diverse secondarie (nell'ordine le distributrici che insistono nelle fasce 27, 28, 29, 30, 31 e 32). Le ali di campo resteranno invariate e saranno interessate dalle lavorazioni in progetto limitatamente all'attività da svolgersi nella zona di innesto per il collegamento alle nuove distributrici. **Le nuove condotte ripercorrono il tracciato delle condotte esistenti, affiancandole.** La superficie interessata dai lavori di manutenzione straordinaria in progetto, risulta complessivamente pari a 23 ettari.



Figura 2. Ubicazione dell'intervento (da Relazione generale e tecnica).

2.1 Situazione attuale¹

Il Distretto Sassu, di cui l'impianto 4 fa parte, è il risultato della storica bonifica dello stagno omonimo. Gli impianti di sollevamento e le reti irrigue sono state attrezzate a partire dagli anni '70 con uno schema idraulico composto da una o più adduttrici principali, diramantesi dall'impianto di sollevamento, da cui derivano condotte secondarie che fungono anche da distributrici. Ogni impianto eroga la risorsa idrica su 441 ettari circa di territorio. Le diramazioni delle ali fisse di campo, ognuna dotata di idrovalvola d'intercettazione, derivano direttamente dalla secondaria. Le condotte principali e secondarie sono state realizzate in cemento amianto, tranne alcuni tratti singolari dove è stato utilizzato acciaio. Le ali di campo, dotate di pozzetti portairrigatori, sono in PVC DN 90-63. Il percorso delle tubazioni asseconda l'assetto fondiario regolare conseguente alla bonifica dello stagno Sassu. La sequenza delle opere di bonifica integrale irrigua, iniziata negli anni '40, è regolata dalla rete di dreno principale, a canali paralleli che sfociano nel canale Acque Basse ad interasse di 400 m; al centro della fascia così definita è ubicata la condotta secondaria da cui diramano le ali fisse, in destra e sinistra, della lunghezza di poco inferiore ai 200 m. Al fianco della condotta corre la strada di servizio.

¹ Da Relazione generale e tecnica.



Figura 3. Rete irrigua Sassu 4 (da Relazione generale e tecnica).

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3.1 La piana di Arborea e Terralba

Il territorio, in provincia di Oristano, si affaccia sull'omonimo Golfo. Morfologicamente e urbanisticamente ha un'origine recente, essendo stato "creato" con la bonifica integrale del comprensorio dello stagno di Sassu. Sino al 1919 infatti il territorio oggi compreso entro i confini amministrativi di Arborea era coperto, con un'estensione a macchia di leopardo, da un antico sughereto (decimato negli anni da incendi e tagli), bassi cespugli e da un'estesa palude. La regione, appartenente ai comuni di Terralba, Marrubiu, Mogoro e Uras, era attraversata dal rio Mogoro, che scendeva dal monte Arci per gettarsi, rovinando nella pianura in una miriade di altri torrenti, nel grande stagno di Sassu. Torrenziale e in piena d'inverno, quando devastava i territori attraversati, il rio Mogoro deperiva d'estate lasciando nella pianura ampie distese di acquitrini, ideale terreno di coltura della zanzara anofele e dunque della malaria.²

Tra il 1919 e il 1920 la Società di Bonifica Sarda (S.B.S.) acquistò i terreni paludosi e su questi intraprese un'importante opera per circa 18.000 ettari; tra questi, 2000 erano quelli dello stagno di Sassu.

² <https://www.iconur.it/storia-degli-uomini/57-la-bonifica-della-piana-di-terralba-e-la-fondazione-di-mussolinia-arborea-1918-1932>





Figura 5. Mappa della bonifica della piana di Terralba.

Oggi il paesaggio agrario della piana di Arborea e di Terralba è caratterizzato da grandi superfici coltivate a seminativi di tipo intensivo, specie erbacee (granturco, riso, carciofo, fragola, melone, anguria, pomodoro, barbabietola) e arboree (agrumi, viti, olivi, mandorli). Le aree agricole e i sistemi agroforestali delle zone sottoposte a interventi di bonifica sono diffuse sull'intero territorio, fatta eccezione per le superfici con caratteristiche geomorfologiche ed ambientali non adatte ad un utilizzo agricolo.³

3.2 Distretto irriguo di Sassu 4

Il Distretto irriguo di Sassu 4 è ubicato nella parte nord - est del territorio comunale di Arborea, a circa 5000 m dalla centro urbano, in prossimità del confine con i Comuni di Santa Giusta e Marrubiu. La zona interessata dai lavori di manutenzione risulta ubicata esternamente all'argine del diversivo del Sassu, ex Riu Siurru e possiede una superficie complessivo di circa 225 ettari. Tale areale si raccorda verso sud con la strada provinciale n. 52, che a sua volta è collegata con la SS 131 all'altezza dell'abitato di Sant'Anna. Verso ovest, percorrendo la strada di bonifica del Sassu, il distretto si raccorda alla SP. 49 che collega il centro

³ 6_288_20101222152548 (Ambito di paesaggio 13 P.P.R. Ras).

urbano di Arborea con la città di Oristano. Verso nord il sito confina con il canale diversivo del Sassu che alimenta lo stagno di S'Ena Arrubia. Il contesto in cui si inserisce l'intervento risulta caratterizzato da un vasto territorio riordinato in chiave agricola, che ricade interamente nel comune di Arborea. Il sistema insediativo della zona risulta caratterizzato dalla presenza di vaste aree destinate all'agricoltura specializzata quali il mais e l'erba medica, con scarsa presenza di poderi agricoli. Il distretto irriguo oggetto di intervento ricade interamente nella **zona E – Agricola del PUC** di Arborea (parti del territorio destinate ad usi agricoli e quelle con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro – pastorale), specificamente la **zona E2.2 - Ambito della bonifica del Sassu**, aree di primaria importanza per la funzione agricolo–produttiva.

3.3 Inquadramento storico archeologico

Il territorio di Arborea si distingue da quelli circostanti, allo stato degli studi, per la minore densità di notizie archeologiche: fatta eccezione per il santuario nuragico costiero di Orri, oggetto di recenti lavori di scavo,⁴ le segnalazioni di monumenti presenti nel territorio sono pressoché assenti.

Il più antico reperto conosciuto, un tripode fittile datato all'età del Bronzo antico, proviene infatti da un'area oggi amministrativamente ricadente nel territorio di Terralba (tomba a cista di **Bau Angius**); il periodo nuragico è rappresentato il nuraghe **Dessu Forrogi** (scomparso), nel margine settentrionale della bonifica, e dal citato santuario nuragico costiero di **Orri**, con lunga continuità di frequentazione.

Gli altri insediamenti noti gravitano nell'area oggetto di bonifica dello stagno Sassu: la necropoli di **S'Ungroni** e il vicino insediamento, attivo dal IV a.C. e sino all'altomedioevo. È stata certamente la presenza dello stesso stagno e della sua pescosità a costituire sin dall'antichità un punto d'interesse nella zona: durante i lavori di prosciugamento vennero rinvenuti di numerosi pesi da rete fittili.⁵

Nel periodo romano prosegue lo sfruttamento agricolo, già attestato in epoca cartaginese, e il territorio viene organizzato con un sistema di fattorie e ville rustiche. Rimane traccia dei nomi dei proprietari, della *gentes Pomponia* e *Luria*, nei toponimi **Pompongias** (area da cui provengono tracce di insediamento di epoca romana, oggi scomparso) e **Luri**. Tali insediamenti sono segnalati da rare tracce strutturali e, indirettamente, dalle necropoli: conosciute quelle di Pompongias, **Mussu Impera** (presso Luri) e Orri, caratterizzate sia da tombe a inumazione (in sarcofago, alla cappuccina, a enchitrysmos) sia da incinerazioni, con le ceneri raccolte entro urne in terracotta e in vetro.

I siti sopraelencati, ubicati nella estrema porzione meridionale del comune di Arborea, al confine con Terralba, distano oltre 10 km dall'area di intervento, mentre è invece a breve distanza l'area di s'Ungroni,

⁴ Sanna, Usai, Zucca 2009.

⁵ Pannello sala I MUBA.

dove nella seconda metà dell'Ottocento⁶ e poi di nuovo nei primi decenni del Novecento, durante le operazioni di bonifica dello stagno Sassu, vennero messi in luce un'estesa necropoli e il relativo insediamento: parte dei reperti provenienti nella località costituiscono oggi la collezione archeologica esposta nelle sale del MUBA, Museo della Bonifica di Arborea.⁷

3.3.1 Aree archeologiche e monumenti nell'area di progetto

Riferimento alla Carta dell'interesse archeologico (All. 1 A/8). Le lettere e i numeri corrispondono alla segnalazione sulla Carta.

A: Area di progetto

Distretto 4 Sassu

Coord.: 1467607,40 E - 4407910,90 N

1. Località Pagu 'e Bonu, insediamento medievale

Area a rischio archeologico comprendente l'insediamento medievale Pagu 'e Bonu.⁸

Fonte: Segnalazione da PUC (area a rischio archeologico).

BIBL.: Bonu 1976, p. 127.

ID UNIVOCO: 50000971

Distanza minima dall'intervento: 500 m ca.

2. Insediamento S'Ungroni

insediamento romano e altomedievale con necropoli. L'insediamento, individuato e perimetrato a circa 500 m a Nord della borgata, insiste su terreni destinati ad uso agricolo (PUC).

BIBL.: Spano 1869; Usai 1988.

ID UNIVOCO: 3954

Distanza minima dall'intervento: oltre i 2700 m.

3: Necropoli S'Ungroni

Il sito, all'epoca segnalato da ruderi sopra terra, fu scoperto casualmente nel 1868 da pastori che avendo osservato dei ruderi sopra terra, si diedero a praticare scavi (illeciti) con la speranza di trovare beni preziosi, mettendo così in luce un'area sepolcrale.⁹ Agli inizi degli anni '30 del secolo scorso, durante le opere di bonifica dello Stagno di Sassu affidate alla Società di Bonifica Sarda, venne messa in luce un lembo di una

⁶ Spano 1869.

⁷ https://www.comune.arborea.or.it/archivio/pagine/La_collezione_civica_archeologica_del_MUB.asp.

⁸ Nella relazione scientifica allegata al progetto del MUBA l'archeol. B. Sanna cita Pani Bonu. Per quest'ultimo caso si è rinvenuta in letteratura solo un riferimento a un "villaggio che firma la pace del 1388 in loc. Pasubonu a 2 km a ovest di Villanova Truschedu presso un guado sul Tirso (Bau Crobas)", troppo lontano dall'area d'interesse: Rattu 2008, p. 135.

⁹ Spano 1869, pp. 25-26.

necropoli punica e di una più estesa necropoli romana utilizzata dalla fine del IV sec. a.C. al VI sec. d.C.¹⁰. Il consistente lotto di materiali, costituito da circa 500 pezzi, è in parte esposto nel Museo della Bonifica (MUB).

Vincoli (da PUC): area a rischio archeologico: parte meridionale dell'abitato di S'Ungroni e nei terreni immediatamente a Est, Sud e Sud/Est del centro.

L'abitato di S'Ungroni è normato e disciplinato come *Centro di antica e prima formazione di cui alla Determinazione RAS n. 1189/DG del 30/05/2008* in quanto composto da edifici monumentali di alto valore storico artistico.

BIBL.: Spano 1869; Usai 1988.

ID UNIVOCO: 50000958

Distanza minima dall'intervento: oltre i 2700 m.

4 POTENZIALE ARCHEOLOGICO DELL'AREA DI PROGETTO

4.1.1 Ricognizioni di superficie

Effettuate in data 12 giugno, 2 e 4 luglio 2021.

Le ricognizioni sono state compiute sull'area direttamente interessata da intervento e nell'intera fascia circostante. La situazione di accessibilità e visibilità era variabile, a macchia di leopardo, a seconda del tipo di utilizzo e di coltura:

Area interessata da progetto (Tavv. I, III, figg. 6-8). L'intera area è utilizzata per l'agricoltura intensiva e ciò ha comportato che al momento dei sopralluoghi i terreni interessati fossero omogeneamente coperti dalle colture (mais nella porzione meridionale, erba medica in quella settentrionale), rade a metà giugno, a uno stadio di crescita maggiore e assolutamente coprenti a luglio.

Dove possibile effettuato il survey è stato fatto in mezzo ai filari, cercando di non calpestare le colture: in tali spazi, seppur ristretti, le superfici dei campi garantivano una buona visibilità. Il terreno smosso in alcuni punti mostrava importanti concentrazioni di *cardium edule*, non associato ad alcun altro manufatto. Si tratta verosimilmente di materiale lì presente perché contenuto all'interno dell'originario specchio d'acqua bonificato e non, invece, accumulato come resto di pasto (e quindi indizio di un passato insediamento umano).

In alcuni punti sono stati rinvenuti ciottoli di ossidiana non lavorati, presenti in loco per effetto del ruscigliamento dal vicino Monte Arci; solo in un caso nell'area vicina è stato individuato un piccolo frustolo di ceramica d'impasto.

¹⁰ <http://www.museoarborea.it/pagine/collezione.php>.

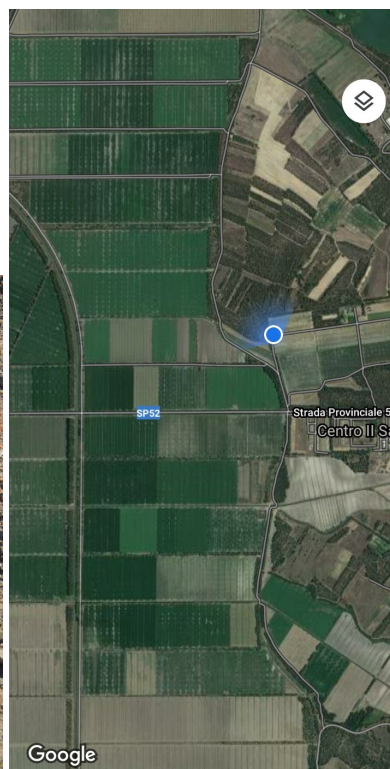


Figura 6. Ciottolo di ossidiana non lavorato e luogo di rinvenimento



Figura 7. Accumuli di *cardum edule* nella terra.





Figura 8. Area interessata da progetto, stato al momento delle ricognizioni.

Fascia esterna: l'area di progetto è contornata da strade non asfaltate e canali d'acqua. Le sponde dei canali e i terreni immediatamente all'esterno di questi sono coperti da boschetti di eucaliptus, fitti, ricchi di cespugli e vegetazione spontanea alta e coprente, impenetrabile nella maggior parte dei tratti





Figura 9. Fascia esterna, porzione meridionale: strade, canali.

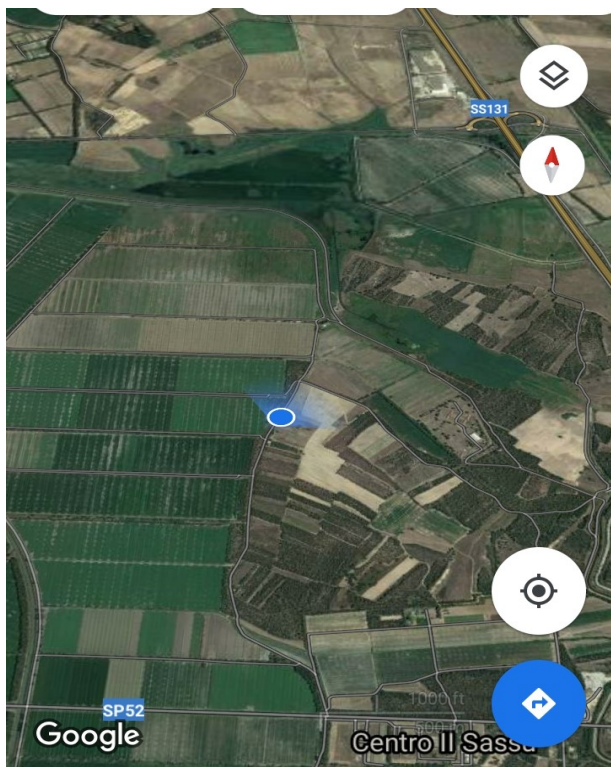




Figura 10. Porzione esterna nord orientale: campi e sezioni messe a vista con l'apertura della strada.

Le ricognizioni non hanno individuato alcun elemento di valore storico o archeologico.

4.2 Conclusioni

Lo studio compiuto non ha permesso di acquisire nuovi elementi rispetto a quelli editi e conosciuti.

Grado del potenziale archeologico del sito: basso. *Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.*¹¹

Si tratta di uno spazio già occupato da una zona umida, attorno alla quale la frequentazione è stata probabilmente intensa, senza aver però lasciato tracce stabili come quelle individuate a maggiori distanze dalle rive (loc. s'Ungroni). La grossa opera di bonifica e l'intenso sfruttamento agricolo hanno certamente modificato i luoghi e probabilmente cancellato o coperto stratigrafie o segni archeologici.

Grado di rischio per il progetto: basso.¹² il tipo di intervento in progetto interverrà in spazi già modificati alle medesime profondità richieste: verranno sostituite le condotte già presenti o ne verranno affiancate altre a quelle esistenti.

¹¹ **Basso:** Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici: "TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO", 1455720796544_Circolare_01_2016_Allegato_03_elaborati, p. 7.

¹² il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara: "TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO", 1455720796544_Circolare_01_2016_Allegato_03_elaborati, p. 7.

5 ALLEGATI

5.1 All. 1, Carta del potenziale archeologico

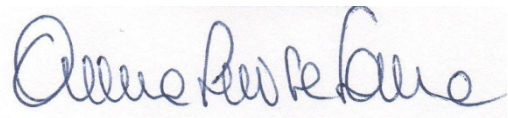
Carta dell'interesse archeologico

La gestione dei dati geografici e delle informazioni analitiche per la redazione della **Carta del Potenziale Archeologico** (All. 1) allegata al presente elaborato è stata eseguita su base CTR in scala 1:10.000 mediante lo strumento operativo Autocad 2010.

5.2 Tavole Visibilità, Tavole Accessibilità

Cagliari, luglio 2021

Archeol. Anna Luisa Sanna



Archeologa Anna Luisa Sanna
Via D. A. Azuni n. 92, 09124 Cagliari
P. iva 03504480926
N. 1400 Professionisti abilitati archeologia preventiva
N. 4639 elenco nazionale di ARCHEOLOGO Fascia I

6 DOCUMENTI CONSULTATI

Di seguito si riportano i riferimenti bibliografici consultati

<http://www.museoarborea.it/>

<http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=ppr2006>

<http://www.comune.arborea.or.it/index.aspx?m=81&sezione=93&did=0> [Anno 2010].

http://www.comune.arborea.or.it/index.aspx?m=81&sezione=93&did=0;Tav.21_nord_disciplina-urbanisticaterritorio [Anno 2010].

PUC Arborea, In part. Relazione archeologica e classificazione beni architettonici e Tav_09_sud_assetto_storico_beni_paesaggistici_territorio, archeol. Prof. P.G. Spanu, 2010.

AA.VV. 1998, *Arborea e la sua storia: la collezione archeologica presso la casa municipale*, Marrubiu 1998.

Bonu 1976, R. Bonu, *Due diocesi sarde, Oristano e Santa Giusta, nel sec. XIV (con richiami illustrativi dell'epoca)*, Archivio giuridico sassarese, II, 1976.

Lilliu 1953, G. Lilliu, *Bronzetti nuragici da Terralba*, in *Annali della Facoltà di Lettere di Cagliari*, 1953, pp. 3-94= Sardegna e Mediterraneo negli scritti di Giovanni Lilliu 3, Monografia, Delfino 2008.

Nieddu 1988, G. Nieddu, *Arborea nella fase romana*, in Santa Gilla e Arborea, pp. 33-38.

Puxeddu 1975, *La diocesi di Ales, Usellus-Terralba*, Cagliari 1975, pp. 69-122.

Rassu 2008, M. Rassu, *L'impronta di un regno. Centri abitati e organizzazione territoriale nel Giudicato di Arborea*, ed. Iskra. Ghilarza, 2008.

Salvi 2009, D. Salvi, *La raccolta archeologica di Arborea: una rilettura dei reperti tardo-antichi*, 13, in *Naves Plenis Velis Euntis* (Tharros Felix 3), a cura di Attilio Mastino, Pier Giorgio Spanu, Raimondo Zucca, Carocci Editore, 2009, pp. 258- 265.

Sanna, Usai, Zucca 2009, B. Sanna, E. Usai, R. Zucca, *Il santuario costiero di Orri (Arborea)*, in *Naves plenis velis euntis*, Tharros felix/3, a cura di A. Mastino, P.G. Spanu, R. Zucca, Oristano 2009, pp. 236-257.

Santa Gilla e Arborea 1988, F. Fanari, G. Nieddu, E. Usai, R. Zucca, *Santa Gilla e Arborea. Prime ricerche d'archeologia subacquea lagunare*, Cagliari 1988.

Spano 1869, Spano G., *Memoria sopra una lapida terminale trovata in Sissidu presso Cuglieri e scoperte archeologiche fattesi nell'isola in tutto l'anno 1868*, Cagliari 1869, pagg. 25-26.

Usai 1988, E. Usai, *L'insediamento antico ad Arborea e il rinvenimento dei materiali della Collezione Archeologica Comunale*, in AA.VV., *Arborea e la sua storia: la collezione archeologica presso la casa municipale*, Marrubiu 1998, s.n.p.

Zucca 1987, Zucca R., *Neapolis e il suo territorio*, Oristano 1987, pag. 116, tavv. 39-40.

Zucca 1988, R. Zucca, *Neapolis. La città di Arborea*, in Santa Gilla e Arborea 1988, pp. 31-32.

