



**REGIONE SARDEGNA
COMUNE DI SANTA GIUSTA**
Provincia di Oristano



Titolo del Progetto

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO FOTOVOLTAICO
DENOMINATO "GREEN AND BLUE SASSU"
DELLA POTENZA DI 65 960.560 KW IN LOCALITÀ "SASSU" NEL COMUNE DI SANTA GIUSTA

Identificativo Documento

REL_SP_12_VIARCH

ID Progetto	GBS	Tipologia	R	Formato	A4	Disciplina	AMB
-------------	-----	-----------	---	---------	----	------------	-----

Titolo

VALUTAZIONE DI IMPATTO ARCHEOLOGICO

FILE: **REL_SP_12_VIARCH**.pdf

IL PROGETTISTA
Arch. Andrea Casula
Ing. Antonio Dedoni



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Andrea Casula
Geom. Fernando Porcu
Dott. in Arch. J. Alessia Manunza
Geom. Vanessa Porcu
Dott. Agronomo Giuseppe Vacca
Archeologo Alberto Mossa
Geol. Marta Camba
Ing. Antonio Dedoni
Ing. Fabio Ledda
Green Island Energy SaS

COMMITTENTE

**NEXTA PROJECT HOLDCO
NEXTA CAPITAL PARTNERS
NEXTA SARDEGNA S.R.L.**



Rev.	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
Rev.	Maggio 2022	Prima Emissione	Blue Island Energy	Blue Island Energy	Nexta Sardinia S.r.l.

PROCEDURA

Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006

BLUE ISLAND ENERGY SAS
Via S.Mele, N 12 - 09170 Oristano
tel&fax(+39) 0783 211692-3932619836
email: blueislandsas@gmail.com

NOTA LEGALE: Il presente documento non può tassativamente essere diffuso o copiato su qualsiasi formato e tramite qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione formale da parte di Blue Island Energy SaS



Archeologo Dott. Alberto Mossa
Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse
archeologico

NEXTA SARDINIA S.R.L.

**PROGETTO PER REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-
FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 65 960.560 kW IN LOCALITÀ
CIRRAS NEL COMUNE DI SANTA GIUSTA (OR)**

VALUTAZIONE DI IMPATTO ARCHEOLOGICO

(D.LGS. 50/2016)

Dott. Alberto Mossa

P.I. 03788650921

Email: mossaalberto1@gmail.com

pec: albertomossa@pec.it



Archeologo Dott. Alberto Mossa
Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse
archeologico

INDICE

INTESTAZIONE	2
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2. PREMESSA SULL'OPERA ED INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	4
3. METODOLOGIA DI RICERCA	10
4. FONTI ADOPERATE	10
5. EMERGENZE NOTE MA NON SOGGETTI A TUTELA	13
6. RICERCA BIBLIOGRAFICA	14
7. RICERCA D'ARCHIVIO	15
8. CARTOGRAFIA STORICA	16
9. ESITO DELL'ANALISI AEROFOTOGRAMMETRICA	17
10. SURVEY E SCHEDE DI RICOGNIZIONE	21
11. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI SUI FATTORI DI RISCHIO	37
12. BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	38
ALLEGATI	
CARTA DI VISIBILITÀ E DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	40

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

Committenza

Nexta Sardinia S.r.l.

Definizione dell'opera pubblica

Realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di 65 960.560 kW

Stato del progetto

Definitivo

Definizione natura del documento archeologico prodotto

Documento di valutazione archeologica preventiva

Archeologo incaricato

Dott. Alberto Mossa

Data di consegna del documento

16/06/2022

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

1. Riferimenti normativi

Il presente documento di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico è realizzato secondo quanto prescritto dal "Format per la redazione del documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati", emanato dal Ministero della Cultura e in osservanza della normativa vigente (L. 109/2005, artt. 2ter e 2-quater; D.Lgs. 163/2006, artt. 95-96; DPR 207/2010, titolo XI; D.Lgs. 50/2016, art. 25).

Il sottoscritto dichiara di essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, 95 c. 1 del D.Lgs. 163/2006 e DM n. 60/2009 e di essere iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia degli Operatori abilitati alla verifica preventiva dell'interesse archeologico depositato presso il MIC.

Si fa inoltre riferimento alla circolare esplicativa delle Direzione Generale del MIC n.10 del 15/06/2012 e relativi allegati in materia di archeologia preventiva.

2. Premessa sulla realizzazione dell'opera ed inquadramento geografico

Il presente elaborato rappresenta il resoconto del lavoro di valutazione del rischio archeologico relativo al progetto per la costruzione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di 65 960.560 kW e relativa dorsale di collegamento del cavo alla Futura stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV (Stazione Utente), di proprietà della Società Nexta Sardinia S.r.l., da realizzarsi nel Comune di Santa Giusta (OR) in regione *Sassu* (fig. 1).

La realizzazione dell'impianto sarà eseguita mediante moduli fotovoltaici a terra installati su sistema ad inseguimento monoassiale con un sistema di infissione con battipalo nel terreno e quindi amovibile in maniera tale da non degradare, modificare o compromettere in qualunque modo il terreno utilizzato per l'installazione e facilitarne lo smantellamento o l'ammodernamento in periodi successivi senza l'effettuazione di opere di demolizione scavi o riporti. Per la Conversione e trasformazione dell'energia saranno installati sei blocchi del tipo Shelter a formare delle Power Station, realizzati con componenti prefabbricati e preassemblati da posizionare al di sopra il piano di calpestio opportunamente livellato e riempito con materiale idoneo al carico delle apparecchiature che conterrà tutti i cunicoli necessari per il passaggio dei cavi. Inoltre verranno eseguiti gli scavi e le linee interrato di connessione poste nelle fasce di rispetto consortili secondo i percorsi indicati lungo le strade SP 49 e

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

97 per realizzare l'elettrodotto di alimentazione dell'impianto per il collegamento del cavo alla Futura stazione elettrica di trasformazione da 150/30 kV.

L'intero areale su cui ricade tale opera fa parte dell'entità amministrativa della Provincia di Oristano e della regione storica del Campidano Maggiore; dal punto di vista geografico il territorio è inserito in un contesto paesaggistico pianeggiante, con quote comprese tra i 3 e i 5 m s.l.m. e caratterizzato da zone umide ed acquitrinose, tra queste figurano gli stagni di *Cirras*, *Paule Grabiolas*, *Zugu Trottu* e di *S'Ena Arrubia*. Secondo la cartografia ufficiale dell'Istituto Geografico Militare in scala 1:25.000 il territorio ricade nel foglio 528 sez. II "Oristano Sud" (fig. 2); diversamente nella Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 l'area è compresa nelle sezioni 528150 "S'Ena Arrubia" e 528160 "Sant'Anna". Dal punto di vista geologico i suoli sono caratterizzati da depositi di spiaggia antichi olocenici costituiti da sedimenti litorali e da depositi palustri quali limi ed argille (fig. 3). Nella carta d'uso dei suoli l'area è classificata come seminativi semplici e colture orticole a pieno campo (fig. 4).

In base al PUC vigente il progetto ricade in zona E (sottozona E2b) ovvero di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva in terreni non irrigui e che secondo la normativa regionale sono destinate ad usi agricoli e ad ospitare edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro-pastorale, della pesca e alla valorizzazione dei loro prodotti (fig. 5). L'inquadramento catastale è descritto nei fogli n.16 particelle 96 e 99 e n. 26, particella 300 (fig. 6).

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Fig. 1. Inquadramento del progetto secondo l'ortofoto R.A.S. 2019

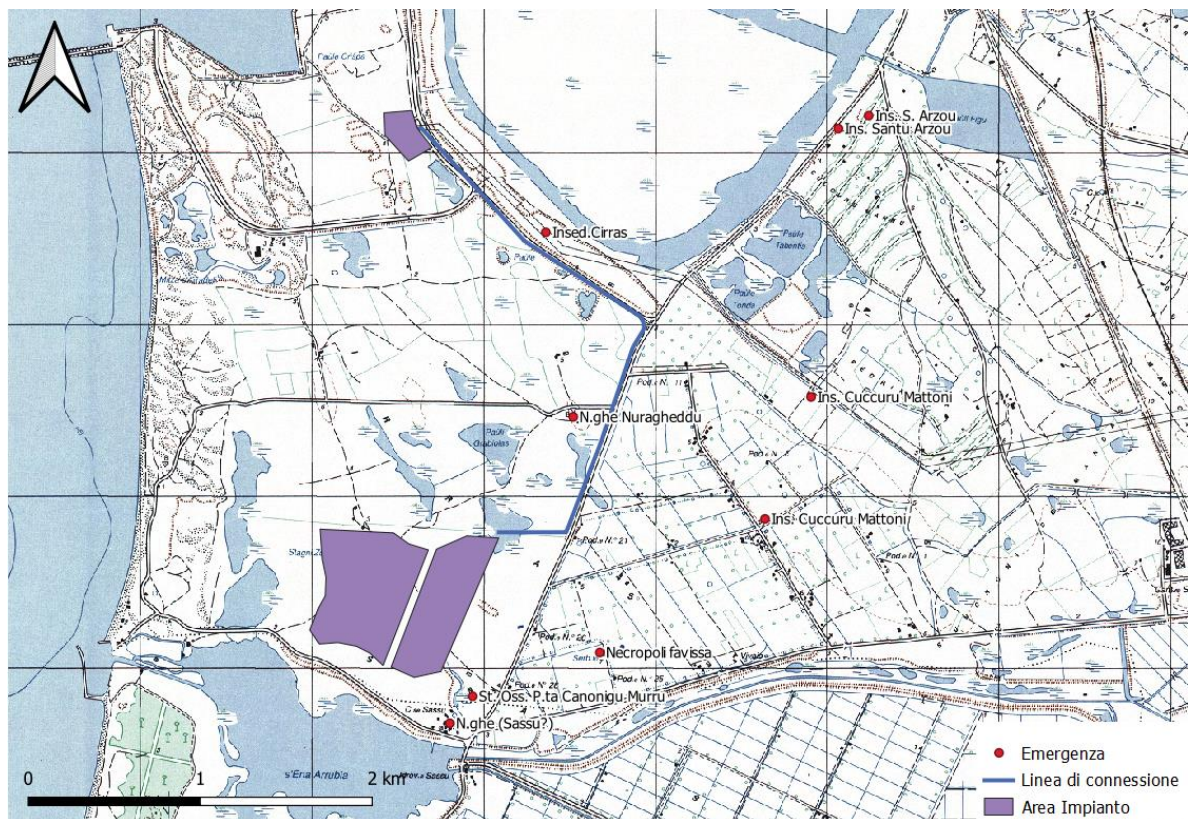


Fig. 2. Inquadramento del progetto sulla carta I.G.M. in scala 1:25.000.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Fig. 3. Inquadramento dell'opera secondo la carta geologica.

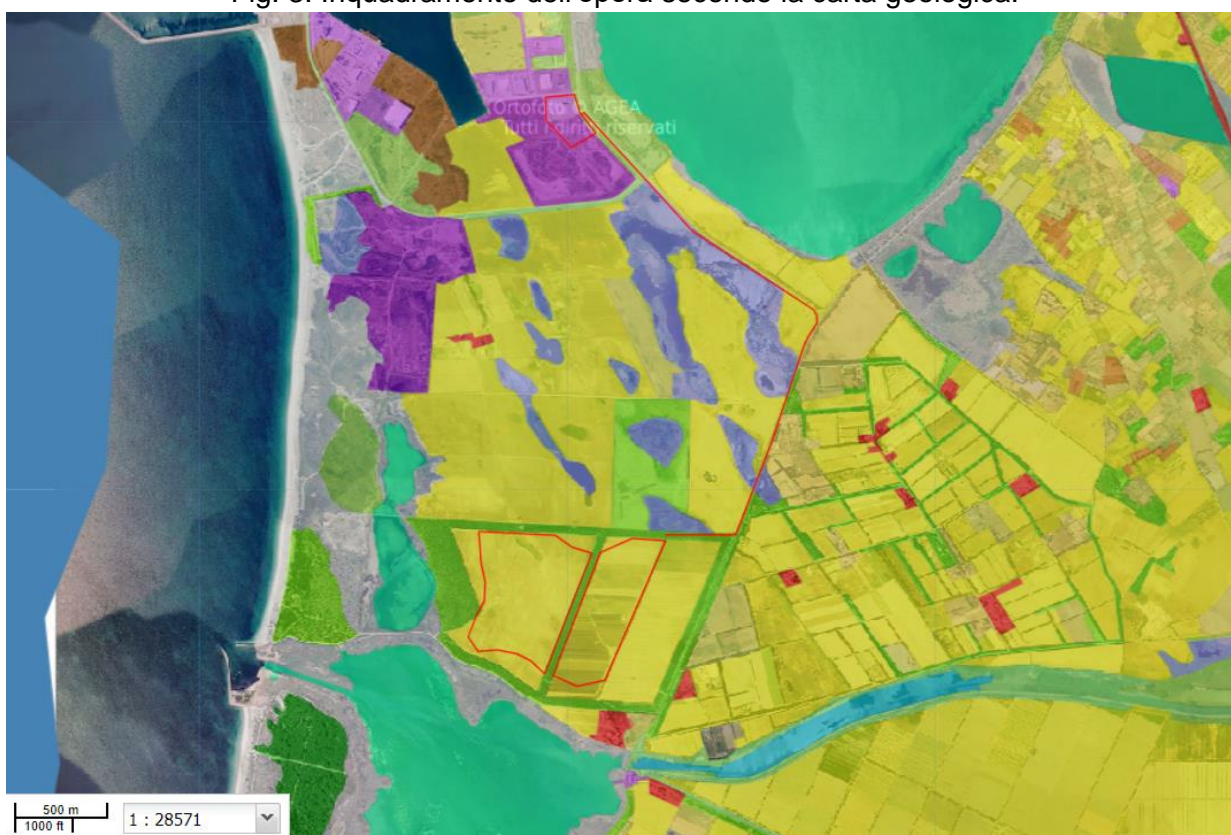


Fig. 4. Inquadramento dell'opera secondo la carta d'uso dei suoli.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Fig. 5. Inquadramento dell'opera secondo il PUC vigente del comune di Santa Giusta.

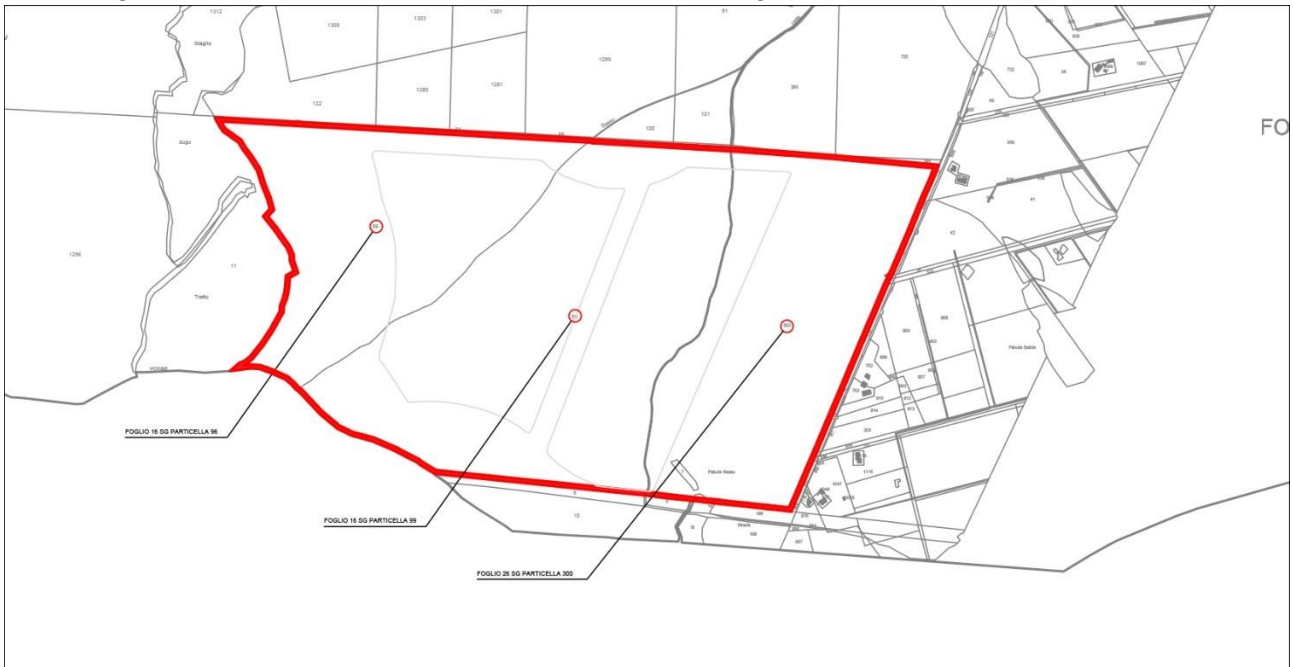


Fig. 6. Inquadramento catastale dell'opera.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

3. Metodologia di ricerca

Per la stesura della seguente relazione sono stati esaminati i dati relativi a:

- Vincolistica dei siti
- Dati cartografici
- Dati bibliografici sull'area oggetto dell'intervento (dall'Ottocento ad oggi)
- Dati fotografici
- Esito delle survey

Lo studio ha preso in considerazione una parte del territorio comunale di Santa Giusta, restringendo il campo di ricerca a tutte quelle emergenze presenti in prossimità del tracciato indicato dal progetto. Per ragioni di praticità e al fine di avere un quadro più omogeneo e meno dispersivo il campo d'azione indicato nel del MIC è stato ridotto ad un raggio di 2 Km.

4. Fonti adoperate

- Vincoli in rete;
- Bibliografia edita;
- Archivio Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna.
- Tabelle/schede riassuntive dei singoli siti
- Materiale cartografico;
- Survey.

Cartografia di riferimento adoperata:

- Ortofoto R.A.S. dal 1955 al 2019 di scala variabile
- I.G.M. scala 1:25.000
- C.T.R scala 1:10.000
- P.P.R. Regione Autonoma della Sardegna in scala 1:50.000

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

Dalla consultazione del sito web www.vincoliinrete.beniculturali.it si evidenziano entro il raggio di 2 Km di buffer in relazione all'area interessata dall'opera i seguenti beni immobili vincolati:

Denominazione	Codice	Interesse	Ubicazione	Località
Canale adduttore Sinistra Tirso Casello Sant'Anna	493868	Di non interesse culturale	Foglio 30, parcella 75	Cuccuru Ticcas snc.

Dalla consultazione del sito web www.sardegna.beniculturali.it risultano inseriti quali beni sottoposti a vincolo:

Denominazione	Provvedimento di tutela	Localizzazione	Tipologia bene	Proprietà
Nuraghe Sant'Elia	N. 83 del 06/07/2017	Foglio 4, mappali 5, 1432, 1435, 1437	Archeologico	Consorzio Industriale



Santa Giusta – Nuraghe Sant'Elia.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

Nel Catalogo generale dei Beni Culturali non sono presenti dati utili alla ricerca.

Diversamente sul database del Geoportale Sardegna della RAS relativo al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) sono indicati tra i beni paesaggistici identitari ex. articolo 143:

Denominazione	Localizzazione	Tipologia bene	Cronologia
<i>Ins. nuragico Sant'Elia</i>	<i>Canale Pesaria</i>	Insedimento	nuragica
<i>Insedimento Cirras</i>	<i>Cirras</i>	Insedimento-necropoli	romana
<i>Nuraghe Nuragheddu</i>	<i>Cirras</i>	Nuraghe	nuragica
<i>Ins. Santu Arzou</i>	<i>Cuccuru Mannu</i>	Insedimento	punico
<i>Ins. Santu Arzou</i>	<i>Cuccuru Mannu</i>	Insedimento	romano
<i>Santu Amenteddu</i>	<i>Stracoxius</i>	rinvenimenti	n/d
<i>Ins. Cuccuru Mattoni</i>	<i>Pedrixedda</i>	Insedimento	romano
<i>Ins. Cuccuru Mattoni</i>	<i>Pedrixedda</i>	Insedimento	romano
<i>Nuraghe Su Sassu</i>	<i>Casa Sassu</i>	Nuraghe	nuragica
<i>Necropoli, favissa</i>	<i>Cirras</i>	Necropoli	romano

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Santa Giusta – ubicazione dell'opera rispetto ai beni paesaggistici ed identitari presenti nel PPR.

5. Emergenze note ma non soggette a tutela

Ai Beni immobili di carattere archeologico, architettonico e storico-artistico summenzionati ed oggetto di tutela si deve aggiungere anche la seguente emergenza monumentale, non sottoposte a vincolo ministeriale.

-Chiesa di Sant'Elia (ruderi)

-Coordinate: 39°52'20"N - 8°33'46"E

-Fonte: carta ex UTE, quadro di unione (1875)

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

6. Ricerca bibliografica

Dal punto di vista bibliografico i dati riconducibili alle emergenze monumentali e più in generale al patrimonio archeologico del territorio di Santa Giusta sono abbastanza copiose, specie per quanto riguarda la fase fenicio-punica legata in massima parte all'antica città di *Othoca* ed alle indagini subacquee condotte nell'area prospiciente la laguna che hanno restituito numerosi manufatti compresi in un arco cronologico che va del VII al II sec. a.C.

La presente ricerca bibliografica si è focalizzata su tutte quelle emergenze archeologiche presenti esclusivamente a ridosso degli areali indicati nel progetto.

Testimonianze di una frequentazione antropica dell'area si possono ricavare dalla consultazione dell' Elenco degli Edifici Monumentali in Italia redatto dal Ministero della Pubblica Istruzione nel 1902, dove si apprende che alla voce Santa Giusta sono presenti i nuraghi di *Nuraciana* e *Nuragheddu*.

All'interno dell'edizione del 1922 dell'Elenco degli Edifici Monumentali volume LXVIII della Provincia di Cagliari ritroviamo gli stessi monumenti sopracitati.

Nel 1914 lo studioso Antonio Taramelli menziona il nuraghe monotorre di Nuracciana, noto altresì come nuraghe *Anna* ed ubicato in località *Sartu Amenta*, a sud di *Pauli Maiori*, presso cui furono recuperati diversi materiali ceramici ascrivibili all'orizzonte cronologico del Bronzo medio ed un bacile in trachite attribuibile alla Prima Età del Ferro; un'ulteriore notizia di questo monumento si deve al Nieddu che all'interno del suo studio menziona anche il nuraghe Sassu , posto immediatamente a NE dello stagno di *S'Ena Arrubia*.

In base alla consultazione del Puc inerente i Beni di carattere archeologico e storico culturale troviamo inseriti tra i luoghi più prossimi all'areale dell'opera l'insediamento protostorico di *Sant'Elia*, senza alcun riferimento al nuraghe ed infine gli edifici di *Nuracianna* e di *Nuragheddu*, posti rispettivamente a Sud e ad Est di *Pauli Maiori*. Secondo le ricerche di Santoni e Nieddu è documentata lungo la sponda Sud-Ovest dello stagno di Cirras una stazione litica di lavorazione dell'ossidiana.

Per l'Età punica e romana sono documentati gli insediamenti di *Santu Arzou* che vede una frequentazione iniziata almeno nel IV sec. a.C. e protrattasi sino all'Età romano-repubblicana e di *Cuccuru Mattoni*.

In località *Cirras* sulla riva sinistra della laguna di S. Giusta fu individuata una necropoli romano-repubblicana con sepolture ad inumazione e ad

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

incinerazione; più a sud fu indagata un'area santuariale utilizzata tra Età repubblicana ed imperiale e dedicata ad una divinità femminile.

Per quanto riguarda le fasi successive non si hanno testimonianze a riguardo. Tutti questi dati recuperati durante lo spoglio bibliografico e combinati con la carta I.G.M. in scala 1:25.000 hanno consentito di elaborare il quadro distributivo delle evidenze di carattere archeologico presenti nelle immediate vicinanze dell'area; posizionate secondo precise coordinate e distinti per categoria monumentale sono utili nell'elaborazione della carta del rischio.

7. Ricerca d'archivio

La consultazione dei dati d'archivio custoditi presso la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le Province di Oristano e Sud Sardegna ha fornito i seguenti dati utili alla ricerca:

- Notizia del ritrovamento di un'anfora integra di fattura greca o forse etrusca durante i lavori di costruzione del canale di *Pesaria* (Prot. n. 373 del 12/08/1910).

-Resoconto del sopralluogo effettuato presso la località *Cirras* in prossimità del ponte sul canale di *Pesaria* in cui si fa riferimento che durante i lavori effettuati dalla ditta SAIN vennero rinvenuti i resti di una necropoli romana a incinerazione, in gran parte compromessa (Prot. n. 1428 del 28/1984).

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

8. Cartografia storica

Per avere un quadro più approfondito del territorio oggetto d'esame è stato preso in considerazioni il seguente fondo della cartografia storica:

-Carta Catastale ex UTE 1875



Quadro d'unione della carta catastale ex Ute relativa al comune di Santa Giusta: in rosso è indicata l'ubicazione dell'impianto.

Dall'analisi della cartografia storica non sono emersi dati utili alla ricerca.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

9. Esito dell'analisi aerofotogrammetrica

Per quanto attiene l'analisi aerofotogrammetrica è stata tenuta in considerazione tutta la documentazione consultabile in formato digitale presso il Sistema Informativo Territoriale della RAS sia in B/N che a colori e riversati su software GIS.

L'obiettivo di tale studio è quello di individuare attraverso le foto eventuali indicatori archeologici quali tracce, anomalie o evidenze presenti nel territorio in esame e ascrivibili ad un'antica frequentazione dell'area, anche tenendo conto dei mutamenti subiti del contesto paesaggistico attraverso gli anni.

Nell'analisi sono stati raffrontati gli esiti delle ortofoto del 1968, del 1977-1978, del 1997 e infine del 2006-2008 costa; per maggior precisione sono stati presi in considerazione alcuni singoli fotogrammi provenienti dalle strisciate dei voli del 1968 ma che non hanno consentito di individuare ulteriori dettagli, diversamente non apprezzabili.

Ciò che salta subito all'occhio è come nel lasso di un decennio tra il 1968 e 1978 siano stati apportati significativi mutamenti all'assetto idrologico ed al profilo costiero, specie in corrispondenza dell'area oggi occupata dal Porto Industriale e presso lo stagno di S'Ena Arrubia.

L'antica viabilità che fiancheggiava la sponda ovest dello stagno subisce una variazione, cadendo in disuso in favore di un nuovo tracciato viario, ubicato più ad ovest. Non tutte le anomalie riscontrate quali ad esempio *cropmarks* e variazioni cromatiche dei terreni individuate sono da attribuire alla presenza di emergenze archeologiche sepolte ma soprattutto alla presenza di paleoalvei, bonifiche di aree umide o modifiche effettuate attraverso l'utilizzo di pesanti mezzi meccanici.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Sovrapposizione del progetto con l'ortofoto del 1955 elaborato tramite software GIS.



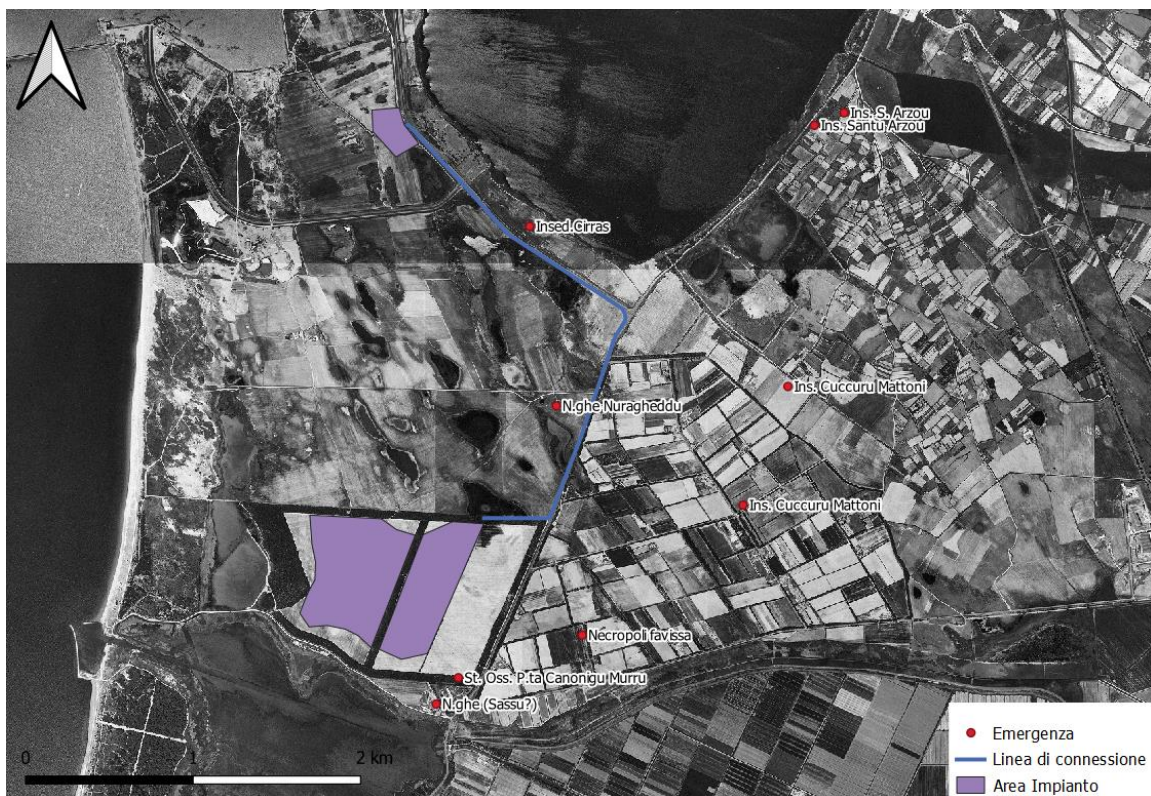
Sovrapposizione del progetto con l'ortofoto del 1968 elaborato tramite software GIS.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Sovrapposizione del progetto con l'ortofoto del 1978 elaborato tramite software GIS.



Sovrapposizione del progetto con l'ortofoto del 1997 elaborato tramite software GIS.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Sovrapposizione del progetto con l'ortofoto del 2019 elaborato tramite software GIS.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

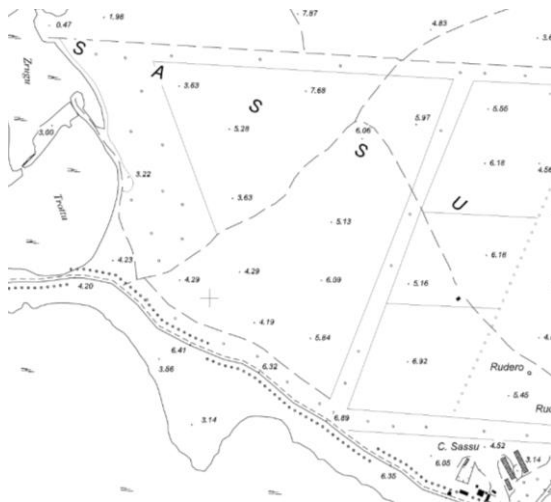
10. Survey e schede di ricognizione

Il sopralluogo effettuato in data 18/02/2022, ha previsto la percorrenza di tutte le vie interessate secondo progetto.

In tale occasione è stata realizzata la relativa documentazione fotografica, il posizionamento puntuale tramite GPS di tutte quelle emergenze monumentali riscontrate durante il percorso e necessarie per l'elaborazione della carta divisibilità e del rischio. Le schede di ricognizione fanno riferimento unicamente ai lotti esaminati ed accessibili, adiacenti al percorso previsto dall'opera.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 1**Località e toponimi:** Sassu**Regione:** Sardegna**Provincia:** Oristano**Comune:** Santa Giusta**FOTO****Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528150 "S'Ena Arrubia".**Coordinate:** 39°49'39.48"N-8°34'39.15"E**Descrizione:** terreno di natura argillosa, ubicato a Nord dello stagno di S'Ena Arrubia. La lettura della superficie è impedita dalla presenza massiva di essenze arbustive. Laddove è stato possibile

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

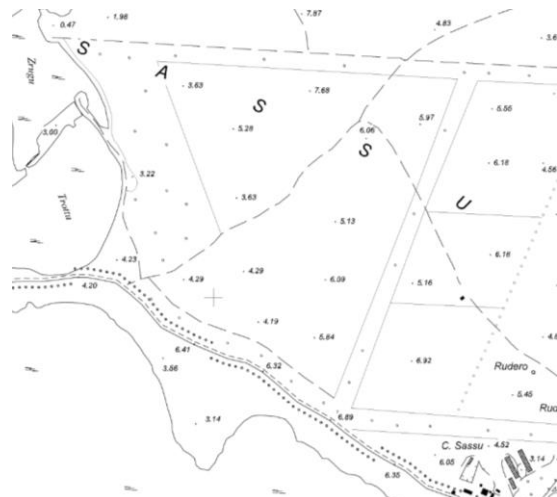
si osserva una matrice di tipo argillosa ricca di elementi litoidi micrometrici modellati da agenti idrici ed eolici. Non sono presenti elementi mobili o strutture di carattere archeologico.
Ambiente: zona umida costiera
Topografia: pianeggiante, 4.29 m s.l.m.
Uso dei suoli: colture orticole
Acclività: piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)
Condizioni luce: soleggiato
Stato del terreno: bagnato, fangoso , umido, asciutto.
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25% ; 24-10%; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 2

Località e toponimi: Sassu	Regione: Sardegna
Provincia: Oristano	Comune: Santa Giusta

FOTO**Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528150 "S'Ena Arrubia".**Coordinate:** 39°50'3.45"N-8°34'52.50"E

Descrizione: terreno di natura argillosa, ubicato a Nord dello stagno di S'Ena Arrubia. La lettura della superficie è impedita dalla presenza massiva di essenze arbustive e dall'acqua stagnante che rendono gran parte del terreno impraticabile. Laddove è stato possibile si osserva una matrice

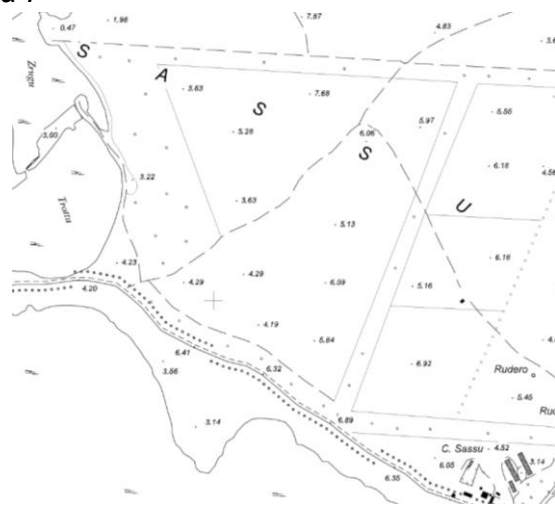
Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

di tipo argillosa ricca di elementi litoidi micrometrici modellati da agenti idrici ed eolici. Non sono presenti elementi mobili o strutture di carattere archeologico.
Ambiente: zona umida costiera
Topografia: pianeggiante, 4.29 m s.l.m.
Uso dei suoli: colture orticole
Acclività: piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)
Condizioni luce: soleggiato
Stato del terreno: bagnato, fangoso , umido, asciutto.
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 3**Località e toponimi:** Sassu**Regione:** Sardegna**Provincia:** Oristano**Comune:** Santa Giusta**FOTO****Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528150 "S'Ena Arrubia".**Coordinate:** 39°49'40.81"N,
8°34'20.70"E**Descrizione:** terreno di natura argillosa, ubicato a Nord dello stagno di S'Ena Arrubia. La lettura della superficie è impedita dalla presenza massiva di essenze arbustive. Laddove è stato possibile

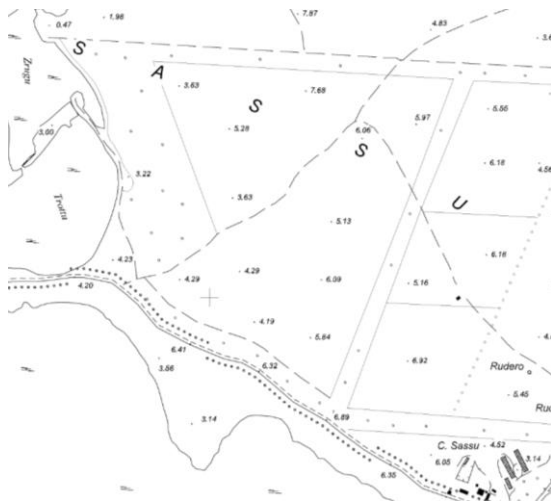
Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

si osserva una matrice di tipo argillosa ricca di elementi litoidi micrometrici modellati da agenti idrici ed eolici. Non sono presenti elementi mobili o strutture di carattere archeologico.
Ambiente: zona umida costiera
Topografia: pianeggiante, 4.29 m s.l.m.
Uso dei suoli: colture orticole
Acclività: piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)
Condizioni luce: soleggiato
Stato del terreno: bagnato, fangoso , umido, asciutto.
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 4**Località e toponimi:** Sassu**Regione:** Sardegna**Provincia:** Oristano**Comune:** Santa Giusta**FOTO****Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528150 "S'Ena Arrubia".**Coordinate:** 39°49'57.73"N,
8°34'34.47"E**Descrizione:** terreno di natura argillosa, ubicato a Nord dello stagno di S'Ena Arrubia. La lettura della superficie è impedita dalla presenza massiva di essenze arbustive. Laddove è stato possibile

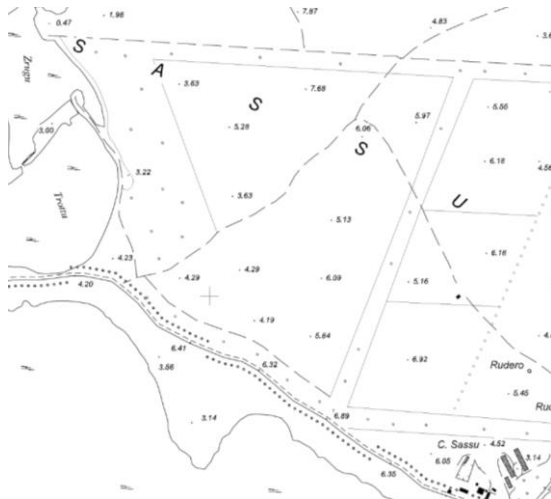
Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

si osserva una matrice di tipo argillosa ricca di elementi litoidi micrometrici modellati da agenti idrici ed eolici. Non sono presenti elementi mobili o strutture di carattere archeologico.
Ambiente: zona umida costiera
Topografia: pianeggiante, 4.29 m s.l.m.
Uso dei suoli: colture orticole
Acclività: piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)
Condizioni luce: soleggiato
Stato del terreno: bagnato, fangoso , umido, asciutto.
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 5**Località e toponimi:** Sassu**Regione:** Sardegna**Provincia:** Oristano**Comune:** Santa Giusta**FOTO****Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528150 "S'Ena Arrubia".**Coordinate:** 39°49'48.89"N,
8°34'6.98"E

Descrizione: terreno di natura argillosa, ubicato a Nord dello stagno di S'Ena Arrubia. La lettura della superficie è impedita in parte dalla presenza massiva di essenze arbustive. Laddove è stato possibile si osserva una matrice di tipo argillosa ricca di elementi litoidi micrometrici modellati da agenti idrici ed eolici. Non sono presenti elementi mobili o strutture di carattere archeologico.

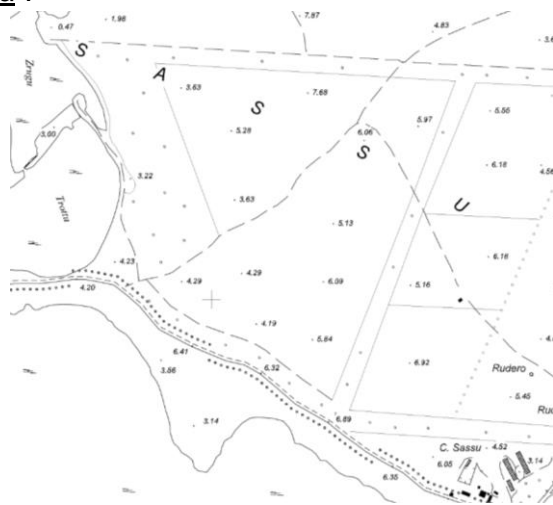
Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

Ambiente: zona umida costiera
Topografia: pianeggiante, 4.29 m s.l.m.
Uso dei suoli: colture orticole
Acclività: piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)
Condizioni luce: soleggiato
Stato del terreno: bagnato, fangoso , umido, asciutto.
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 6**Località e toponimi:** Sassu**Regione:** Sardegna**Provincia:** Oristano**Comune:** Santa Giusta**FOTO****Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528150 "S'Ena Arrubia".**Coordinate:** 39°50'6.69"N,
8°34'8.36"E

Descrizione: terreno di natura argillosa, ubicato a Nord dello stagno di S'Ena Arrubia. La lettura della superficie è impedita in parte dalla presenza massiva di essenze arbustive e dalla presenza di ampie pozze d'acqua. Laddove è stato possibile si osserva una matrice di tipo argillosa ricca di

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

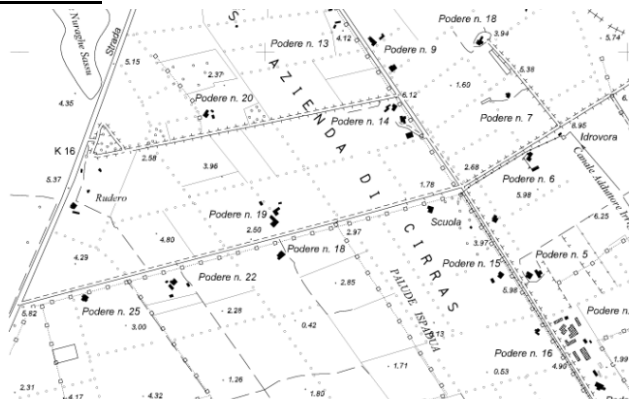
elementi litoidi micrometrici modellati da agenti idrici ed eolici. Non sono presenti elementi mobili o strutture di carattere archeologico.
Ambiente: zona umida costiera
Topografia: pianeggiante, 4.29 m s.l.m.
Uso dei suoli: colture orticole
Acclività: piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)
Condizioni luce: soleggiato
Stato del terreno: bagnato, fangoso , umido, asciutto.
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 7

Località e toponimi: Cirras, SP 97	Regione: Sardegna
Provincia: Oristano	Comune: Santa Giusta

FOTO**Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528160
"Sant'Anna".**Coordinate:** 39°50'48.9"N,
8°35'21.8"E

Descrizione: terreno di natura sabbiosa, ubicato a SW dello stagno di Cirras. La lettura della superficie è impedita in parte dalla presenza massiva di essenze arbustive. Laddove è stato possibile si osserva una matrice sabbiosa a granulometria finissima micrometrici. Non sono presenti elementi di carattere archeologico; l'area si caratterizza per la presenza di alcune postazioni militari antiaeree ascrivibili alla II Guerra Mondiale.

Ambiente: zona umida costiera**Topografia:** pianeggiante, 4.29 m s.l.m.**Uso dei suoli:** colture orticole**Acclività:** piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)**Condizioni luce:** soleggiato**Stato del terreno:** bagnato, fangoso, **umido**, asciutto.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

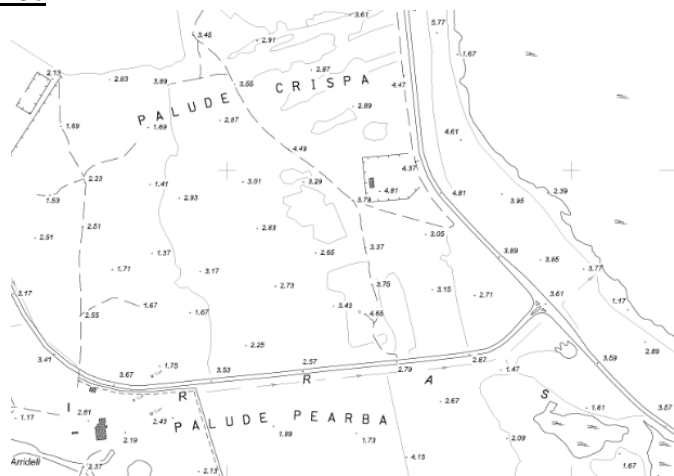
Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

RCG N. 8

Località e toponimi: Cirras, SP 97	Regione: Sardegna
Provincia: Oristano	Comune: Santa Giusta

FOTO**Data Sopralluogo:** 18/02/2022**Compilatore:** Dott. Alberto Mossa**Funzionario :** Dott.ssa Maura Vargiu**Committente:** Nexta Sardinia S.r.l.**Opera:** impianto agro-fotovoltaico**Riferimento cartografico:** CTR tav. 528110 "Foce del Tirso".**Coordinate:** 39°51'16.7"N,
8°34'37.2"E

Descrizione: terreno di natura sabbiosa, ubicato ad W dello stagno di Cirras. La lettura della superficie è impedita in parte dalla presenza massiva di essenze arbustive. Laddove è stato possibile si osserva una matrice sabbiosa a granulometria finissima micrometrici. Non sono presenti elementi di carattere archeologico.

Ambiente: zona umida costiera**Topografia:** pianeggiante, 4.29 m s.l.m.**Uso dei suoli:** colture orticole**Acclività:** piano (0-2); lieve (3-20); moderato (21-35); forte (36 +)**Condizioni luce:** soleggiato**Stato del terreno:** bagnato, fangoso, **umido**, asciutto.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

Visibilità di superficie: 100%; 99-50%; 49-25%; 24-10% ; 9-0%
Bibliografia di riferimento:
Note:

11. Conclusioni e considerazioni sui fattori di rischio

In base alla consultazione dei dati d'archivio, secondo quanto emerso dalla ricerca bibliografica e dall'analisi cartografica l'area indicata dal progetto è caratterizzata dalla presenza di diverse e significative attestazioni di carattere archeologico che coprono un arco cronologico piuttosto ampio, compreso tra l'Età protostorica e quella romano-imperiale.

Durante le prospezioni, condotte presso i lotti adiacenti al percorso di scavo indicato dal progetto per la posa della rete fibra non sono state individuate strutture a carattere archeologico o dispersione di manufatti.

I fattori che hanno limitato la ricerca sul campo sono da ricercare nell'impossibilità di accesso di alcuni lotti, interessati dalla presenza di proprietà private ed urbanizzate, ma anche dall'insistere di vegetazione (sfalci ed essenze erbose spontanee) che ha determinato un fattore di visibilità piuttosto basso.

Se dalla survey non sono emersi dati che ostacolano la realizzazione dell'opera, è doveroso tenere in considerazione tutte quelle emergenze ubicate nelle immediate vicinanze del tragitto che si intersecano cronoculturalmente con il paesaggio circostante.

A tal proposito è stato formulato un fattore di rischio archeologico di tipo medio non determinabile per tutto il tracciato, fatta eccezione per il tratto prospiciente l'area archeologica di Sant'Elia per cui la quale si è ritenuto un fattore di rischio di tipo medio-alto; pertanto durante i lavori di realizzazione dell'intera opera si raccomanda la sorveglianza da parte di un archeologo.

Si ricorda che in ogni caso che il presente elaborato va sottoposto all'attenzione della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna per le valutazioni del caso.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

12. Bibliografia di riferimento

ATZORI 1987, G. Atzori, *Il villaggio nuragico di Sant'Elia in Santa Giusta (Oristano)*, in Aa.Vv., *La Sardegna nel Mediterraneo tra il Bronzo Medio e il Bronzo Recente (XVI-XIII Sec. a.C.)*. Atti del III Convegno di studi "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo" (Selargius-Cagliari, 19-22 novembre 1987), Cagliari 1992, pp. 127-134.

DEL VAIS, SANNA 2009, C. Del Vais, I. Sanna, *Ricerche su contesti sommersi di età fenicio-punica nello Stagno di Santa Giusta (OR) (campagne 2005-2007)*, *Studi Sardi*, XXXIV, 2009, pp. 123-149.

EEM 1902, *Elenco degli Edifici Monumentali in Italia*, Ministero della Pubblica Istruzione, Roma, 1902.

EEM 1922 LXVIII Cagliari, *Elenco degli Edifici Monumentali LXVIII Provincia di Cagliari*, Ministero della Pubblica Istruzione, Roma, 1922.

LUGLIÉ 2001, C. Luglié, *Il territorio di Santa Giusta in Età preistorica e protostorica: nuove acquisizioni*, in T. Melis (a cura di), *Santa Giusta. Radici*, Oristano 2001, pp. 25-27.

NIEDDU-ZUCCA 1991, G. Nieddu, R. Zucca, *Othoca, una città sulla laguna*, Oristano 1991.

PUC SANTA GIUSTA 2012, RELAZIONE - Volume II - Tomo 2. *Il "Riordino delle Conoscenze": l'Assetto Storico-Culturale*.

SANTONI 1990, V. Santoni, *L'archeologia del territorio. Comunità Montana n. 16 "Archi Grighine"*. Piano socio-economico. Piano Urbanistico territoriale, Oristano, 1990.

TARAMELLI 1914, A. Taramelli, *Il tempio nuragico ed i monumenti primitivi di S. Vittoria di Serri*, in *Monumenti Antichi dei Lincei*, XXIII, 1914, coll. 313-440.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico

VAN DOMMELEN 1998, P. Van Dommelen, *On colonial grounds. A comparative study of colonialism and rural settlement in first millennium BC west central Sardinia*, Leiden 1998.

ZUCCA 1997, R. Zucca, *L'insediamento fenicio di Othoca*, in P. Bernardini, R. D'Oriano, P.G. Spanu (a cura di), *PHOINIKES B SHRDN. I Fenici in Sardegna. Nuove acquisizioni*, Oristano 1997, pp. 90-93.

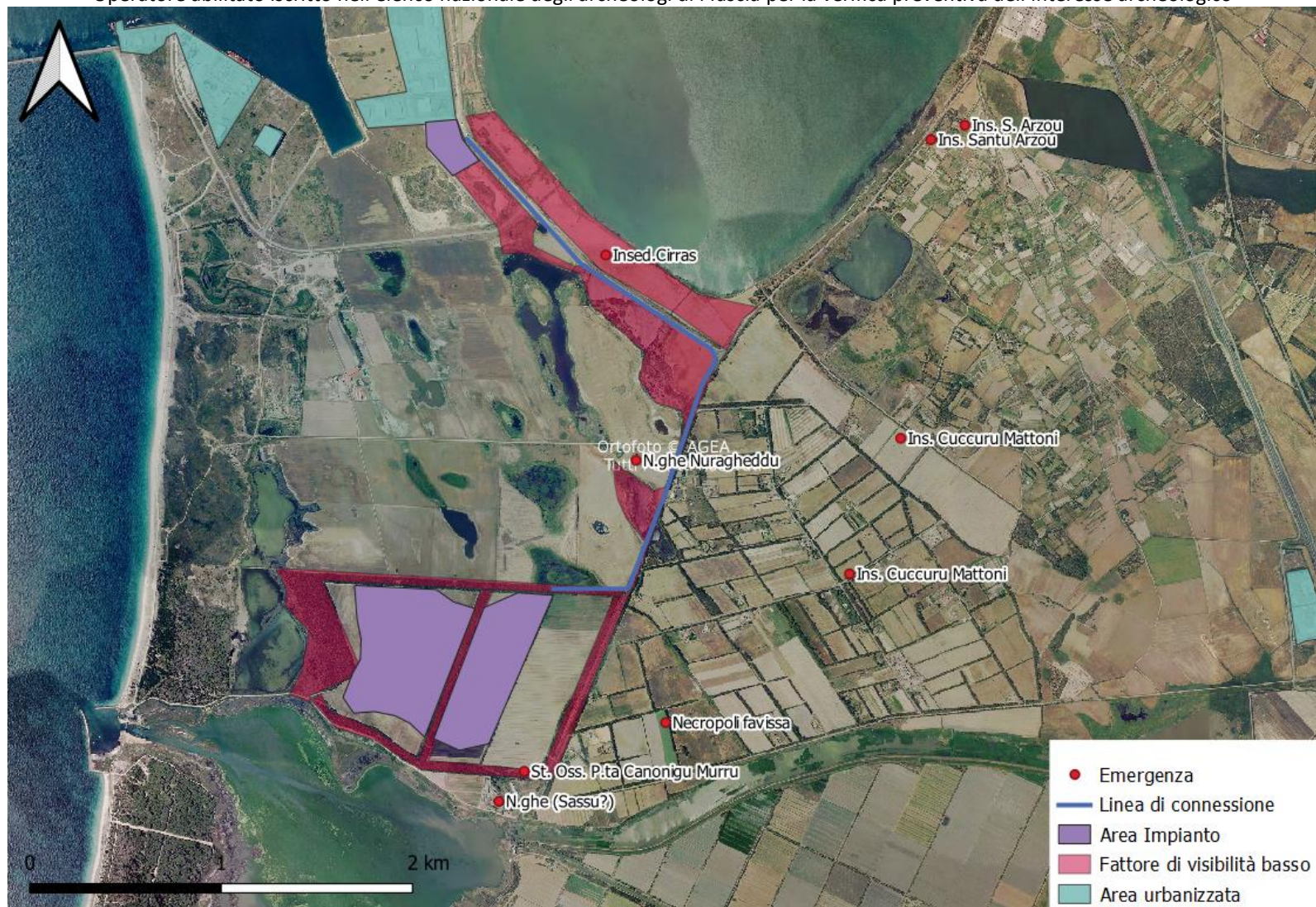
ZUCCA 2001, R. Zucca, *La città di Othoca dai Fenici ai Romani*, in T. Melis (a cura di), *Santa Giusta. Radici*, Oristano 2001, pp. 29-31.

Archeologo Dott. Alberto Mossa
Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse
archeologico

CARTA DI VISIBILITÀ E DEL FATTORE DI RISCHIO ARCHEOLOGICO

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Carta del fattore di visibilità elaborata su base delle Ortofoto RAS 2019.

Archeologo Dott. Alberto Mossa

Operatore abilitato iscritto nell'elenco nazionale degli archeologi di I fascia per la verifica preventiva dell'interesse archeologico



Carta del fattore di rischio elaborata su base delle Ortofoto RAS 2019.