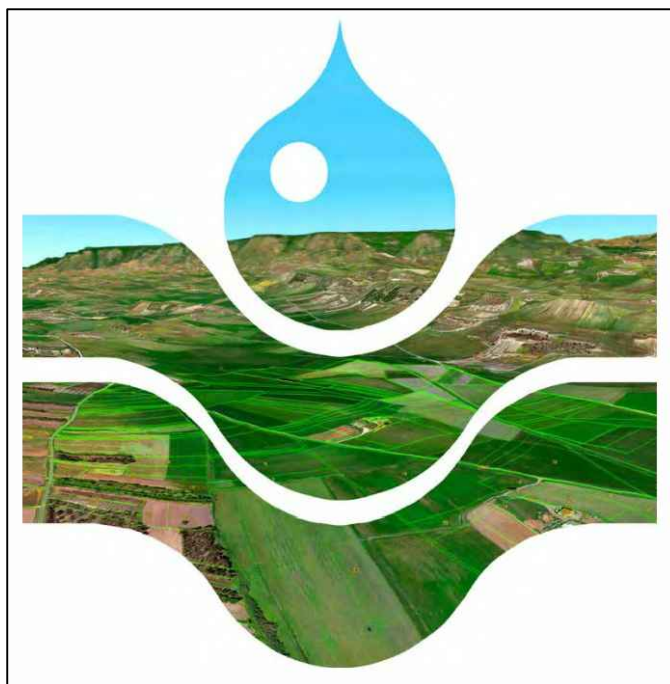


**cbsm****Consorzio Bonifica Sardegna Meridionale**

## **NUOVO DISTRETTO IRRIGUO DEL PARTEOLLA-LOTTO1**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	02.2022	Emissione (affidamento esterno del servizio)	A.Pontis	Spano	Mandras
1					
2					
3					
GRUPPO DI LAVORO: R.U.P.: ing. Corrado Defraia PROGETTAZIONE: ing. Andrea Mandras ing. Mauro Spano agr. Paolo Podda geol. Pasqualino Littera geol. Stefano A. Corda geom. Corrado Costa geom. Giovanni Dessì geom. Stefano Torrigiani		TITOLO:  ELABORATI TECNICI  Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 D.Lgs .50/2016)		TAVOLA N°:  <b>RE03-ARC</b>  SCALA: -	

		PROGETTISTI:  ING. ANDREA MANDRAS  ING. MAURO SPANO

## INDICE

1. PREMESSA .....	1
2. METODOLOGIA OPERATIVA .....	1
3. INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO.....	2
4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	2
5. BREVE EXCURSUS STORICO DI USSANA.....	3
6. BREVE EXCURSUS STORICO DI SERDIANA.....	4
7. BREVE EXCURSUS STORICO DI SESTU.....	5
8. BREVE EXCURSUS STORICO DI SETTIMO S. PIETRO.....	6-7
9. ULTERIORI COMUNI COINVOLTI	
9.1. SOLEMINIS.....	8
9.2. DOLIANOVA.....	8-10
9.3. SELARGIUS.....	10-11
10 FOTOINTERPRETAZIONE.....	12-19
11. PROSPEZIONI DI SUPERFICIE.....	20-26
12. SCHEDA ICCD.....	27
13. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.....	28
13.1. PREMESSA METODOLOGICA.....	28
13.2. CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO.....	29-37
14. CONCLUSIONI.....	38
15. BIBLIOGRAFIA.....	39-43

## 1. PREMESSA

In seguito all'incarico conferito dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale, con sede a Cagliari in via Dante n° 254, la Dottoressa Archeologa Annarita Pontis ha redatto la presente relazione archeologica preliminare, parte integrante del progetto di intervento per la realizzazione di un "Nuovo distretto irriguo del Parteolla Lotto-1".

## 2. METODOLOGIA OPERATIVA

La procedura di "verifica preventiva dell'interesse archeologico", introdotta nel nostro ordinamento dalla legge 109 del 25 giugno 2005, di cui all'art. 25 del d.lgs. 50/2016 (ex artt. 95-96 del d.lgs. 163/2006), interessa la progettazione dei lavori pubblici sottoposti all'applicazione del Codice dei Contratti Pubblici e ha lo scopo di raccogliere tutte quelle informazioni necessarie per la caratterizzazione archeologica dell'area oggetto dell'intervento prima dell'apertura del cantiere, al fine di non arrecare danno al patrimonio archeologico e non rallentare il regolare svolgimento dei lavori esecutivi.

Il presente studio riguarda la valutazione del rischio archeologico relativamente alla realizzazione di due nuove condotte irrigue e di un dispensatore dalla Condotta ENAS, costituenti la dorsale di un'infrastruttura complessiva più ampia di possibile realizzazione nei territori comunali di Serdiana, Ussana, Sestu e Settimo San Pietro.

Le attività condotte per la stesura del documento possono essere così sinteticamente riassunte:

- Ricerca bibliografica, svolta con il reperimento dei rinvenimenti archeologici editi in letteratura e negli archivi delle Soprintendenze. Si tenga presente che viste le restrizioni d'accesso non sempre è stato possibile consultare gli archivi.
- Individuazione del rischio archeologico, con l'identificazione delle evidenze archeologiche che possono, anche non direttamente, interferire con la realizzazione delle opere in progetto. Tale giudizio viene espresso in base alle testimonianze archeologiche individuate con la ricerca bibliografica e d'archivio e alla cartografia nel caso sia presente.
- Ricognizioni di verifica sul terreno.

### 3. INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

Per l'inquadramento cartografico della zona oggetto della presente indagine è stata utilizzata la cartografia di seguito elencata:

- Carta d'Italia I.G.M.– Scala 1:25.000,
- Carta Tecnica Regionale – Scala 1:10.000,
- Carta del Piano Paesaggistico Regionale 2006 – Scala 1:50.000,
- Ortofoto mosaicate, Regione Autonoma della Sardegna, anni: 1954-1955; 1968; 1977-1978; 1998-1999; 2003; 2006; 2016; 2019,
- Riprese Satellitari Google Earth.

### 4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La proposta progettuale nasce dalla necessità delle amministrazioni locali e delle aziende agricole a vocazione vitivinicola e olivicola di migliorare l'irrigazione di terreni che attualmente vengono irrigati tramite emungimento da falda.

Il progetto interessa i territori comunali di Ussana, Serdiana, Sestu e Settimo S. Pietro; in particolare verrà toccata una porzione di territorio limitato ad est e a sud dalla S.S. n° 387, a nord dalla S.S. n° 446 e ad ovest risulta in prossimità della linea adduttrice dell'Ente Acque della Sardegna (ENAS) che, dalla Loc. Sa Mandara, si sviluppa sino alla diramazione per l'impianto di potabilizzazione di Donori, collegando il sistema del Flumendosa al cagliaritano.

Tale infrastruttura servirà un'area di 1800 ha; il nuovo distretto coprirà una superficie di circa 1300 ha, suddiviso in cinque condotte (linee: P, A, B, C, D) da attrezzare con comizi irrigui tra i 15 e i 30 ha. Inoltre, è prevista la realizzazione di due dispensatori paralleli alla condotta adduttrice ENAS, che si dirameranno uno verso nord e uno verso sud rispetto al nuovo distretto. L'utilità di tali dispensatori è collegata alla possibilità di dismettere i molteplici punti di prelievo destinati all'uso irriguo lungo la linea ENAS e che attualmente presentano numerose problematiche per la gestione delle manovre sulla condotta adduttrice.

L'intero progetto è stato concepito in lotti funzionalmente ed economicamente indipendenti, in modo tale da poter sviluppare l'infrastruttura in successione man mano che le risorse si renderanno disponibili, sino a giungere alla sua completa realizzazione.

Il PRIMO LOTTO FUNZIONALE interesserà la realizzazione completa di circa 2020 m della condotta denominata linea P e di circa 2135 m riferibili alla porzione chiamata linea B, inoltre verrà costruito il Dispensatore 1 che copre circa 6415 m. In totale, verranno scavati 10.570 metri con scavi a sezione ristretta e profondità media di 2 m.

Per questioni economiche è stato ipotizzato di utilizzare le banchine-cunette stradali della viabilità comunale di penetrazione agraria per scavi e posa delle tubazioni, in modo da contenere eventuali costi di esproprio dei terreni privati.

## 5. BREVE EXCURSUS STORICO DI USSANA

Nel territorio di Ussana la presenza umana è documentata già a partire dal Neolitico. In località Su Pira-stu è stato documentato un villaggio preistorico riferibile alla cultura di Ozieri; tuttavia la sua presenza è ipotizzata solo sulla base dei materiali e dei resti di pasto affioranti in superficie, in quanto tutta la zona è stata sottoposta a spietramento per il suo utilizzo come terreno agricolo. Questa attività ha portato sicuramente alla perdita di qualsiasi traccia di eventuali strutture antiche. Gli archeologi che hanno condotto indagini nella zona suppongono che, al di sotto dello strato superficiale interessato dai lavori agricoli, possa trovarsi ancora intatta buona parte del giacimento archeologico<sup>1</sup>.

Testimonianze del periodo nuragico sono state rinvenute in poche località. A Cumbira Andria sono stati raccolti materiali ceramici da riferire ad un abitato di età nuragica della fine dell'Età del Bronzo o degli inizi dell'Età del Ferro<sup>2</sup>; mentre, presso il colle Su Bruncu Sa Turri, che domina il centro di Ussana, sono stati individuati grossi massi squadrati, stoviglie e vasi a testimoniare la possibile esistenza di un nuraghe<sup>3</sup>.

La presenza di un secondo nuraghe, situato sul colle Bruncu su Nuraxi e ora distrutto, sembra sia attestata dal rinvenimento di una buona quantità di schegge di ossidiana, pezzi di stoviglie e due frammenti di testa di mazza con foro<sup>4</sup>.

A dimostrazione di una continuità di vita nel territorio, in località Su Bruncu Sa Turri è stata segnalata la presenza di alcune tombe romane riferibili a diverse tipologie: a cassone, a camera e a fossa<sup>5</sup>. In epoca romana, il centro di Ussana acquisì una certa importanza grazie alla sua posizione in prossimità della strada militare che attraverso i territori di Suelli, Senorbì e Mandas portava alla Barbagia di Belvì e di Seulo. Nella *mansio* di Ussana era presente un ponte tramite il quale la strada militare superava il Rio Flumineddu e di cui rimane solo la pavimentazione dell'alveo<sup>6</sup>.

In località S. Lorenzo, sono stati rinvenuti i resti di un edificio termale, il quale fu in parte riutilizzato come fondazione per l'edificazione della chiesa medievale di S. Lorenzo<sup>7</sup>. La struttura sembra databile al IV secolo d.C. e si collegava verosimilmente ad una villa rustica, le cui strutture murarie residue finirono distrutte a causa dei continui lavori agricoli nella zona<sup>8</sup>. Altre testimonianze romane sono due necropoli: una documentata in località Su Codinaxiu, dove venne rinvenuta una sepoltura con un ricco corredo, e l'altra registrata nella regione Salomea, con varie tombe ad inumazione<sup>9</sup>.

Non lontano si trova la chiesa di S. Saturnino, che venne edificata dai monaci Vittorini nel XII secolo mediante il riuso di materiale romano e radicalmente ristrutturata nel XVIII secolo<sup>10</sup>.

Durante il Medioevo il territorio di Ussana faceva parte della curatoria di Dolia, che apparteneva al Giudicato di Cagliari<sup>11</sup>, dopo il 1358 passò sotto il dominio di quello di Arborea e, a partire dal 1300, entrò a far parte dei possedimenti di Pisa.

1 USAI 1985, pp. 27-78.

2 USAI 1985, pp. 27-78.

3 TARAMELLI 1906, pp. 56-58.

4 TARAMELLI 1906, pp. 56-58.

5 TARAMELLI 1906, pp. 56-58.

6 FOIS 1964, p. 31.

7 LILLIU 1950, pp. 517-527.

8 COSSU, NIEDDU 1998, p. 22.

9 TARAMELLI 1906, pp. 57-58; ROWLAND 1981, p. 147.

10 Per la chiesa di S. Saturnino si vedano: PIGA SERRA 1980, pp. 353-369; LILLIU 1984, pp. 7-63; SERRA 1989, pp. 343-344; NIEDDU 1992, sch. 47-48; CORONEO 1993, sch. 69; CORONEO 2005, p. 87.

11 ANGIUS 2006, pp. 1749-1750.

## 6. BREVE EXCURSUS STORICO DI SERDIANA<sup>12</sup>

L'area di Serdiana fu abitata sin dall'età neolitica e vide nel corso dei secoli il passaggio delle civiltà nuragica, punica e romana. Da varie testimonianze archeologiche risulta che l'epoca neolitica è attestata in numerose aree del territorio comunale. Sono presenti diversi villaggi pluristratificati che toccano le culture di San Ciriaco, Ozieri e Monte Claro, e spesso sono attestati anche materiali di epoca nuragica, romana e tardoromana. Tali insediamenti sono stati documentati in località Nuracada, a Sedda su Zip-piri, a Su Planu, a Sibiola<sup>13</sup> e nei pressi della chiesa di Santa Maria di Sibiola, a S'Ortu su Conti/Sa Turr' e Casu, a Corte 'e Maccioni, a Intreguardias, a Bruncu Balardi e S'Arcu Sa Fogaia. La maggior parte dei villaggi nominati attualmente non mostra i resti di strutture visibili.

Nei pressi del monte Sa Frissa sono registrati materiali pertinenti ad una probabile necropoli attribuibile alla cultura di Bonnannaro e in località Bau su Matutzu è stata scavata una tomba di rango, riferibile alla cultura di Monte Claro<sup>14</sup>.

Le tracce del periodo nuragico si mostrano numerose sul territorio serdianese; segni di insediamenti sono stati rinvenuti a Monte Nieddu, a Monte Acutzu, a Bruncu Balardi, a Sa Gruttixedda, a S'Ortu su Conti (dove è presente anche il nuraghe Sa Turr'e Casu), a Crabil'e Storù, nei pressi della chiesa di Santa Maria di Sibiola, a Pranu Su Canonicu, a Ortu Mereu e a Matzeddus. Sono presenti i nuraghi Is Paulis in località Intreguardias, S'Omu 'e S'Orcu<sup>15</sup> e Su Staini nei pressi dello stagno. La possibile esistenza di un nuraghe è segnalata per le località di Bruncu de Is Olias, Cuccuru S'Eremitanu, Sibiola e Monte Sa Frissa. Infine, in alcune aree la frequentazione nuragica è ipotizzata sulla base dei reperti rinvenuti nelle zone di Cort'e Maccioni, Bingia Paneda (del nuraghe S'Omu 'e S'Orcu), Su Planu, Monte Sibiola, Sedda su Zip-piri e Nuracada.

Per il periodo fenicio-punico le testimonianze sono costituite principalmente dal ritrovamento di vari materiali nel territorio; la scoperta più importante è costituita da una stele raffigurante la dea Tanit, rinvenuta nel 1992 nell'area di Campu Braxiu.

Relativi al periodo romano sono i villaggi di Nuracada, Su Staini, Modulu, Santu Milianu, Su Planu, di Santa Maria di Sibiola, Bingia Panedda e S'Ortu su Conti/Sa Turr'e Casu. L'insediamento di Bruncu de Is Olias presenta anche la necropoli, mentre in località Sa Gruttixedda è stata rinvenuta solo la necropoli. Infine, testimonianze di età romana sono state rinvenute nelle aree di Bruncu Balardi e Bruncu Sa Carroccia.

Dopo la dominazione vandalica e bizantina, Serdiana divenne parte del Giudicato di Cagliari nella curatoria di Dolia. Al 1215 risale la costruzione della chiesa di Santa Maria di Sibiola<sup>16</sup>, quando nel territorio si insediarono i monaci benedettini e vittorini. Sempre medievale è la costruzione di un oratorio nella piazza di S. Salvatore, edificato alla fine del XIV secolo.

Altri siti importanti sono la chiesa di San Salvatore, risalente alla fine del XV secolo, la chiesa di S. Antonio da Padova, edificata nel XVI secolo e il castello Roberti della fine del XVIII secolo.

12 Informazioni reperite dal PUC Serdiana 2013, Relazione Generale, pp. 13-19.

13 LODDO, MANNAI 1903, pp. 97-98; LILLIU 2003, p. 149.

14 BECKETT, LAI, MANUNZA 2010, pp. 249-250.

15 ANGIUS 2006, p. 1566.

16 SERRA 1989, pp. 340-342; CORONEO 1993, sch. 67; CORONEO, SERRA 2004, pp. 254-255; CORONEO 2005, pp. 87-88.

## 7. BREVE EXCURSUS STORICO DI SESTU

La prima frequentazione del territorio di Sestu è riferibile al Neolitico Recente, datato alla metà del IV millennio a.C. Le tracce di insediamenti preistorici risultano essere numerose e spesso si trovano strati sovrapposti di cultura di Ozieri e di Monte Claro: Mitza Pudescia (Ozieri), Su Zippiri (Ozieri e Monte Claro)<sup>17</sup>, Cuccuru is Paras (e Marginarbu) (Ozieri, SubOzieri e Monte Claro)<sup>18</sup>, Craviole Paderi (Ozieri, SubOzieri e Monte Claro)<sup>19</sup>, Cuccuru (de) Sa Mandra (o Mandara) (Ozieri), Su Pardu (Ozieri), Santa Rosa [Selargius/Sestu](Ozieri e Monte Claro), Su Muriscau (SubOzieri), (Monte) Corraxi (Ozieri e Monte Claro), San Gemiliano (San Ciriaco, Ozieri e Monte Claro)<sup>20</sup>, Cuccuru Biancu (Ozieri e SubOzieri)<sup>21</sup>, Seurru (Filigosa, Campaniforme)<sup>22</sup>, Santesu (Ozieri, Sub-Ozieri e Monte Claro)<sup>23</sup>, Sa Matta Manna/Funtana 'e Is Paras (Ozieri e Monte Claro). Infine, materiali neolitici sono stati recuperati in area S'Arriu Durci<sup>24</sup>.

Approssimativamente nella stessa zona del villaggio prenuragico di San Gemiliano è documentato un abitato di età nuragica<sup>25</sup>. Sempre di quest'epoca sono gli insediamenti di Cuccureddus, Cuccuru is Paras (e Marginarbu)<sup>26</sup>, Su Pardu, Su Muriscau, Seurru (dove è stato rinvenuto un pozzo)<sup>27</sup>, Santesu, Sa Matta Manna/Funtana 'e Is Paras.

Nel territorio sestese le testimonianze di epoca romana sono venute alla luce in due località: a Su Moriscau (o Muriscau), dove i reperti rinvenuti fanno ipotizzare l'esistenza di un impianto produttivo rurale<sup>28</sup>, e a Marginarbu, dove sono state trovate tombe romane alla cappuccina<sup>29</sup>.

Nel Medioevo Sestu apparteneva al Giudicato di Cagliari ed era inserito nella curatoria del Campidano. In seguito alla caduta del Giudicato nel 1257, il villaggio entra a far parte dei possedimenti di Pisa.

A questo periodo si fa risalire un piccolo villaggio ubicato in località Santu Miali de Sinnuri, dove inoltre sorge la chiesa medievale dedicata a San Michele<sup>30</sup>. Infine, in località Seurru è stata rinvenuta una fibbia altomedievale durante i lavori di aratura di un campo<sup>31</sup>.

---

17 CICILLONI *et alii* 2012, p. 1558.

18 SECCI 1993, p. 40.

19 MELIS 1994; MELIS 2000; MELIS 2006, pp. 71-77.

20 ATZENI 1962, pp. 3-216; LILLIU 2003, pp. 83, 118, 120, 127, 149, 156; MELIS 2006, pp. 71-77.

21 MELIS 2006, pp. 71-77.

22 LILLIU 2003, pp. 133, 138, 185.

23 CICILLONI *et alii* 2012, p. 1558.

24 SODDU 2006, p. 99.

25 ATZENI 1959-1961, pp. 3-216; FORCI, RELI 1995, pp. 41-53; CICILLONI *et alii* 2012, p. 1558.

26 SANNA 2006, pp. 79-89.

27 MANUNZA 2006b, p. 26.

28 GRECO 2006, pp. 91-97.

29 SODDU 2006, pp. 99-108.

30 SODDU 2006, p. 99; SECCI 1995, pp. 68-69; MARCIS 2006, pp. 139-140.

31 MANUNZA 2006c, pp. 117-128.

## 8. BREVE EXCURSUS STORICO DI SETTIMO S. PIETRO

Il territorio settemese presenta tracce di insediamento umano a partire dal Neolitico Recente, tra la fine del IV e il III millennio. A questo periodo si data la *domu de janas* di S'Aqua is dolus<sup>32</sup>, alla quale sembra possibile riferire il relativo villaggio nel vicino insediamento di San Pietro denominato Bia 'e Monti, che, per i reperti rinvenuti, si fa risalire all'orizzonte culturale di San Michele di Ozieri<sup>33</sup>. Nei terreni immediatamente a sud della chiesa di S. Pietro, si trova un'area nota come Sa Perda Fitta, toponimo derivante dalla presenza di una pietra infissa nel terreno riferibile alla tipologia dei menhir<sup>34</sup>, la quale tuttavia è andata perduta.

Alla fase della cultura di Monte Claro sono attribuibili due siti: il primo, in località Sa Costa is Crus<sup>35</sup>, ha restituito quattro tombe a fossa e una a camera, e potrebbe essere in connessione con un vicino villaggio documentato nel territorio di Selargius<sup>36</sup>; il secondo sito, collocato a sud-ovest della chiesa di San Giovanni, dovrebbe essere un villaggio<sup>37</sup>.

Allo stato attuale delle ricerche, la fase culturale di Bonnannaro (2200-1800 a.C.) è registrata dalla sola testimonianza funeraria. Una prima tomba è stata rinvenuta nella collina di Mesan'e Proccus, che fronteggia quella di Cuccuru Nuraxi; si tratta di una cista litica di tipo collettivo con all'interno tra i 10 e i 15 individui accompagnati da un ricco corredo<sup>38</sup>. Una seconda tomba è stata ritrovata a valle dell'area di S. Pietro, e si tratta di una tomba a fossa con un ricco corredo, che indicherebbe un certo livello sociale da parte dell'inumato<sup>39</sup>.

La successiva età nuragica è caratterizzata dalla scarsità di nuraghi e da un'importante rete di villaggi. Cuccuru Nuraxi è l'unico grande nuraghe di cui restano ancora tracce leggibili; si tratta di una struttura massiccia a pianta complessa, probabilmente del tipo a tancato, situata in cima ad una collina ad evidenziare la sua natura politica di controllo del territorio<sup>40</sup>. All'interno del nuraghe è stato realizzato un pozzo<sup>41</sup>, al quale si accede da una scalinata più o meno ripida.

Si ipotizza l'esistenza di un secondo nuraghe nel sito di San Giovanni B solo sulla base della presenza di un accumulo di blocchi. Per quanto riguarda i villaggi nuragici, sul territorio settemese le testimonianze si mostrano più consistenti. In un percorso che si snoda dalla chiesa di San Giovanni verso sud-ovest, sono registrati una serie di insediamenti: San Giovanni A, San Giovanni B, San Giovanni D, Su Staini; infine, lungo il Rio Cungiaus, sono presenti il villaggio di San Marco, caratterizzato da una ricca quantità di pozzi<sup>42</sup>, e, più a nord, quello di Rio Paiolu<sup>43</sup>. Tre siti hanno restituito testimonianze funerarie: in località S. Pietro è presente una tomba che sembra appartenere al tipo delle tombe dei giganti; a Cuccurreddu 'e Baracca è registrata una tomba a corridoio semplice<sup>44</sup>; infine, a Mesan'e Proccus si trova una terza tipologia non evidenziabile<sup>45</sup>.

Nell'area di Cuccuru sa Domu is Abis, la morfologia delle strutture e la mancanza di manufatti non permettono una caratterizzazione cronologica e culturale precisa, si data genericamente all'età pre/

32 ATZENI 1986, p. 24.

33 ATZENI 1955-1957, pp. 111-112; MANUNZA 2006, p. 35.

34 MANUNZA 2006a, p. 35.

35 VARGIU 2006-2007, p. 26; VARGIU 2015, pp. 2353-2359. Tale necropoli è stata rinvenuta durante i lavori per la realizzazione di un centro commerciale.

36 UGAS 1997, p. 58.

37 UGAS 1997, p. 58.

38 ATZENI 1955-1957, pp. 102-109; ATZENI 1986, p. 28; ATZENI 1988, p. 252 fig. 8.1-19; LILLIU 2003, pp. 319, 340.

39 SANTONI 1986, p. 66; VARGIU 2006-2007, pp. 27-28.

40 ATZENI 1955-1957, pp. 94-112; ATZENI 1987, pp. 279-297.

41 ATZENI 1987, pp. 279-297.

42 UGAS, ZUCCA 1984, p. 12; SANTONI 1986, p. 65; NUVOLI 1989; VARGIU 2010, pp. 23-24.

43 MANUNZA 1994, pp. 73-87.

44 UGAS 1997, p. 60.

45 ATZENI 1955-1957, pp. 109-110.



protostorica.

Altre aree che hanno restituito materiali di età nuragica, assieme a reperti di epoche successive (romana, tardo-antica e altomedievale), sono i siti di Monte Ollai in Bia 'e Breisi, Monte Ollai<sup>46</sup> e Bia de Crabonaxa<sup>47</sup>.

Il periodo fenicio-punico è attestato nel territorio settimese solo dal ritrovamento di materiali, ad esempio l'area di Cuccuru Nuraxi ha restituito numerose ceramiche di ambito fenicio e greco<sup>48</sup>, mentre nei siti di San Marco, San Pietro e San Giorgio<sup>49</sup> sono stati rinvenuti pochi frammenti ceramici di età punica. Decisamente più consistenti sono le testimonianze di età romana, almeno quattro siti hanno restituito materiali di quest'epoca: Su Padru, Sa Costa is Crus, San Giovanni e Carzeranu.

Per Sa Costa is Crus i dati provengono esclusivamente da prospezioni di superficie che hanno rilevato la presenza di frammenti di intonaci colorati e di mosaici<sup>50</sup>.

A San Giovanni gli scavi condotti dal Comune di Settimo e dall'Università degli Studi di Cagliari hanno portato al rinvenimento di importanti porzioni di pavimenti mosaicati. In questo caso si tratta di una probabile villa rurale collegata ad un edificio termale ora scomparso. La presenza all'interno dell'edificio romano della chiesa di San Giovanni Battista indica l'importanza del sito all'interno del territorio<sup>51</sup>.

Mentre, nel sito di Carzeranu, è stato scavato un edificio plurivano in prossimità di un'ampia necropoli<sup>52</sup>. Molti rinvenimenti sono avvenuti lungo tutto il territorio comunale e si tratta per lo più di frammenti ceramici; siti accertati con il rinvenimento di singole sepolture o necropoli sono quelli di Ziu Lillu, oggetto di scavi archeologici d'urgenza<sup>53</sup>, Carzeranu<sup>54</sup>, Sa Cruxi Santa<sup>55</sup>, Bruncu Forreddu<sup>56</sup>, S'Ecce Lepuris e Is Crus<sup>57</sup>.

In località Is Argiddas sono venuti alla luce tratti di un acquedotto di età romana durante dei lavori nell'area industriale<sup>58</sup>.

---

46 VARGIU 2006-2007, pp. 44, 47-48.

47 VARGIU 2006-2007, pp. 31-32; MANUNZA 2010, pp. 90-97; VARGIU 2015, pp. 2353-2359.

48 TORE, BERNARDINI 1987, pp. 299-312.

49 UGAS 1997, p. 48.

50 MANUNZA 2010, pp. 90-98.

51 ANGIOLILLO 2007, p. 142.

52 ANGIOLILLO 2007, p. 142.

53 VARGIU 2010, p. 23.

54 ANGIOLILLO 2007, p. 141; MANUNZA, CARBONI, CRUCCAS 2013, pp. 139-178.

55 VARGIU 2010, p. 34.

56 VARGIU 2015, pp. 2353-2359.

57 VARGIU 2015, p. 2356.

58 VARGIU 2006-2007, pp. 40-41.

## 9. ULTERIORI COMUNI COINVOLTI

L'analisi topografica deve riguardare una fascia di territorio ampia non meno di 5 km su ciascuno dei due lati dell'opera pubblica sviluppata in senso lineare. Per questo motivo sono stati analizzati anche i comuni di Soleminis, Dolianova e Selargius, i quali, per quanto il loro territorio non sia coinvolto in modo diretto, rientrano comunque in tale fascia perimetrale.

### 9.1. SOLEMINIS

La presenza umana nel territorio soleminese è documentata sin dal Neolitico, come testimoniano le aree archeologiche di Fac' 'e 'Idda, Is Calitas<sup>59</sup> e Cuccuru Cresia Arta<sup>60</sup>.

Nel sito di Fac' 'e 'Idda è stata individuata una probabile tomba della cultura di Monte Claro<sup>61</sup>. In alcuni ambienti della tomba a camera semi-ipogeica di Is Calitas, provvista di una nicchia e di pianta ellittica, insieme alle ceramiche del sub-Ozieri, sono state rinvenute forme e decorazioni tipiche del Monte Claro. Sempre in quest'area è venuta alla luce una tomba a fossa riferibile alla cultura di Corona Moltana (2150-1900 a.C.)<sup>62</sup>.

Il paese è citato per la prima volta nell'XI secolo; tuttavia, non è da escludere che il centro fosse già abitato in epoca romana anche se, allo stato attuale delle ricerche, non ci sono evidenze archeologiche. In epoca giudicale Soleminis faceva parte del giudicato di Cagliari, nella curatoria del Parteolla. In seguito alla caduta di quest'ultimo, il territorio passò al regno di Arborea sino al 1297, quando venne ceduto al Comune di Pisa.

### 9.2. DOLIANOVA

I ritrovamenti archeologici mostrano come la presenza umana nel territorio di Dolianova sia attestata sin dal Neolitico Recente. A questo periodo si fa risalire una sepoltura (Cultura di Bonuighinu) rinvenuta in località Bingia Beccia che ha restituito due piccoli contenitori in pietra<sup>63</sup>. Questa fase è stata individuata in diversi luoghi per la presenza di schegge di ossidiana e per il rinvenimento sporadico di qualche strumento intero o frammentario nello stesso materiale<sup>64</sup>.

Nel sito di Mazeddu sono stati ritrovati frammenti ceramici riferibili all'Eneolitico, la cui consistenza fa presupporre l'esistenza di un insediamento. L'unico altro ritrovamento che presumibilmente è possibile attribuire a quest'epoca è documentato a Bruncu de Mesu<sup>65</sup>.

Più consistenti sono le attestazioni pertinenti all'Età del Bronzo (2300 a.C. - 900 a.C.). La cultura di Bonnanaro è documentata da una sola attestazione certa, in località S'Arenargiu, dove è venuta alla luce una tomba molto simile a quella coeva di Soleminis e che attualmente risulta distrutta dai numerosi lavori agricoli svolti nella zona<sup>66</sup>.

Le tracce più antiche della fase nuragica sono testimoniate dai resti di alcune torri capanna e strutture di abitato nei siti di Orbai, Su Bobboi e Cuccuru San Giorgio. Sempre a epoca nuragica sono riferibili gli

59 MANUNZA 2005a, pp. 41-100.

60 MANUNZA 2005b.

61 MANUNZA 2010, p. 100.

62 MANUNZA 1996a; 1998a; 1998b; 2000; 2001; 2005a; 2010; PITZALIS 2019, pp. 62, 65.

63 LILLIU 2003, p. 51; LUGLIÈ 2017, pp. 60, 72, 286.

64 Informazioni reperite dal PUC Dolianova 2014, p. 3.

65 PUC Dolianova 2014, p. 3.

66 LUGLIÈ 2017, pp. 236; PITZALIS 2019, pp. 62, 65.

insediamenti di Sa Costa de Angiu, Perda Pertunta, Sa Costa de Monti Nou e Mugori<sup>67</sup>.

Per quanto riguarda i nuraghi, sono documentati quelli di Tanca Predi Fadda<sup>68</sup>, Travidius<sup>69</sup> e Is Astrius; inoltre, sono attestati nuraghi con i relativi villaggi: Sa Domu e S'Orcu<sup>70</sup>, S'Accu 'e Melis<sup>71</sup>, S'Arcu de Jossu, Sa Sedda Manna, Giubaniedda, Mazzeddus, Su Stiddiu<sup>72</sup>, Gianni Lussu<sup>73</sup> e Sant'Uanni.

Questo complesso è composto dal nuraghe, con bastione centrale circondato da cinque torri, e dal villaggio. Tale insediamento mostra una continuità di vita anche in età romana e ed è stato successivamente frequentato come luogo di culto quando venne costruita sopra il nuraghe una chiesa dedicata a San Giovanni<sup>74</sup>. Sono presenti tracce di strutture murarie a Bruncu Terrì e a Maidana, mentre a Terrì sono venuti alla luce i resti di un abitato preistorico di datazione incerta<sup>75</sup>. Infine, a questa fase sono riconducibili le tombe dei giganti presenti nei siti di Su Carraxiu de s'Enn' e Patti e Tiriaxiu<sup>76</sup>.

Particolarmente interessante è il sito di Bruncu Salamu, dove si concentrano in un unico luogo testimonianze di epoche differenti. Si tratta di un luogo sacro utilizzato per quasi un millennio a partire dall'età nuragica e, successivamente, in età punica e romana. Qui si trova una sorgente sacra utilizzata sia dai nuragici che dai punici<sup>77</sup>.

Le testimonianze di età punica sono costituite principalmente dai reperti rinvenuti in varie aree del territorio: Bruncu de Mesu, Bruncu de su Meli, Nanni Arxiu, S'Omu 'e s'Ossu<sup>78</sup>. Particolarmente importante è il recupero di 36 mascherine votive puniche dalla sorgente sacra di Mitza Salamu<sup>79</sup>.

Le vestigia di epoca romana presenti nel territorio di Dolianova sono circa 55 e hanno restituito strutture termali, resti di pozzi ed edifici, necropoli, tracce di mosaici e reperti sporadici; purtroppo, a causa dei numerosi lavori agricoli svolti in tali zone, molte testimonianze archeologiche sono andate distrutte. Particolarmente importanti sono i siti di Nanni Argiu 1 e 2, Tanca de sa Carruba, Sa Mola e Lacoì, S'Ortu de s'Ollu, Bruncu Sanni 1, Bruncu Terrì e Isca sa Folla. Infine, si segnalano i contesti di Gora, dove sono venuti alla luce strutture termali e reperti che coprono un arco cronologico comprendente anche le epoche tardo-antica, bizantina e medievale, e di Funtana Scianda, dove sono presenti un antico pozzo, corredi funerari ed elementi architettonici<sup>80</sup>.

Le fasi successive alla caduta dell'Impero romano sono relativamente poche sul territorio doliense: la fase tardo-antica è testimoniata a Sa Gora, Su Scussorgiu, S'Omu 'e s'Ossu e San Pantaleo, quella bizantina a San Pantaleo, San Biagio e Sa Sedda de sa Ciuxia, e quella longobarda a Is Piscinas. Nella necropoli di Bruncu 'e s'Olia sono stati rinvenuti dei preziosi gioielli, tra cui orecchini, anelli e una fibula a disco in oro riferibili al VI-VII secolo d.C.<sup>81</sup>.

I primi documenti sul centro di Dolia risalgono al 1089, quando il vescovo Virgilio firmò l'atto di fondazione dei monasteri dei santi Giorgio e Genesio, edificati per volontà di Costantino I Salusio II, giudice di Cagliari.

Per il periodo giudicale, le testimonianze non sono moltissime e per lo più sono costituite dal rinvenimento di materiali sporadici, resti di strutture e necropoli.

67 PUC Dolianova 2014, p. 4.

68 ZUDDAS 2017, pp. 52-53, 156-157.

69 ZUDDAS 2017, pp. 60-61, 128-129.

70 ZUDDAS 2017, pp. 54, 110-111.

71 ZUDDAS 2017, pp. 58-59, 188-189.

72 PUC Dolianova 2014, p. 4.

73 ZUDDAS 2017, pp. 212-213.

74 ZUDDAS 2017, pp. 49-52, 158-159.

75 PUC Dolianova 2014, p. 4.

76 PUC Dolianova 2014, p. 4.

77 SALVI 1998, pp. 183-192; GARBATI, PERI 2008, pp. 385-395.

78 SALVI 1989, pp. 17-21; PUC Dolianova 2014, p. 5.

79 SALVI 1989, pp. 13-16.

80 PUC Dolianova 2014, p. 6.

81 SALVI 1989, pp. 25-29.

82 SALVI 1989, pp. 30-31; USAI, NONNE 2018, pp. 497-504.

Importanti sono le chiese di San Pantaleo<sup>82</sup>, San Biagio, San Giorgio, Santa Lucia, Santa Maria, San Sebastiano e San Michele. Reperti sporadici riferibili a questo periodo sono stati ritrovati nei siti di Bruncu Sanni 2, Santu Perdu de Mugori 1, Is Conillus e Bruncu de Mesu. Alcuni pozzi e cisterne sono venuti alla luce nelle località di Mugori, Arrieddu e Funtana 'e Concia. Tombe del periodo medievale sono ubicate in località Mitza Sagra da e nei cimiteri prossimi alle due chiese parrocchiali di San Biagio e di San Pantaleo<sup>83</sup>. Di notevole interesse è il villaggio medievale di Santu Perdu de Mugori 1, dove sono venuti alla luce numerosi reperti<sup>84</sup>. Mentre, in località Cassinedda, sono stati rinvenuti monete, vasellame e un sigillo probabilmente appartenuto ad un personaggio di rango, con l'autorità per riscuotere le tasse e attestare la conformità degli atti<sup>85</sup>.

### 9.3 SELARGIUS

La presenza umana nel territorio di Selargius è attestata già a partire dalla fine del IV millennio a.C. Sono documentati numerosi insediamenti prenuragici; i due più antichi, rinvenuti a Su Coddu<sup>86</sup> e a Cuccuru Matt'e Masonis<sup>87</sup>, sono riconducibili alla cultura di San Michele di Ozieri.

Nel sito di Su Coddu sono venuti alla luce strutture insediative, pozzi, silos e focolari, insieme a 4 aree interessate da sepolture. Attestazioni di cultura Monte Claro sono documentate a Su Coddu e Serriana<sup>88</sup>, a Matt'e Masonis e a Staineddu<sup>89</sup>. Presso la chiesa di S. Giuliano sono stati realizzati dei saggi di scavo che hanno messo in luce sacche con materiali di cultura Monte Claro<sup>90</sup>. Villaggi del Bronzo Medio-Recente sono registrati a Cuccuru Matt'e Masonis, nell'area intorno alla chiesa di S. Giovanni (al confine con il territorio di Settimo) e a Su Petzu Mannu (al limite con l'agro di Monserrato). Le fasi del Bronzo Recente e Finale sono presenti in tutti i siti già interessati da insediamenti neo-eneolitici, mentre un villaggio di nuova formazione è quello di Bia 'e Palma, nella periferia sudoccidentale dell'abitato odierno<sup>91</sup>. Durante dei lavori edili in via Atene, è venuta alla luce una struttura in conci isodomi riferibili al I Ferro<sup>92</sup>, mentre in località Seminariu è stata scavata una capanna.

Su Coddu e l'area a ovest di questo, in direzione della Chiesa di S. Giovanni, hanno restituito in maniera sporadica materiali riferibili alle fasi del Bronzo Finale e Recente<sup>93</sup>.

Per il periodo nuragico, le attestazioni sono piuttosto scarse: sotto la chiesa di S. Giuliano è stato individuato un pozzo rivestito con ciotoli e pietre di piccola e media pezzatura, riferibile a tale periodo<sup>94</sup>.

Per quanto riguarda le età punica e romana, la documentazione anche in questi casi appare scarsa e registrata principalmente sui rinvenimenti fortuiti di materiali, a seguito di scavi di emergenza e prospezioni di superficie<sup>95</sup>.

In epoca punica vengono abitati per la maggior parte insediamenti nuragici: Staini e Staineddu, Bi 'e Palma, S'Ecce Lepuris e Santa Rosa<sup>96</sup>.

83 PUC Dolianova 2014, p. 7.

84 SALVI 1989, p. 34.

85 SALVI 1989, pp. 35-36.

86 UGAS *et alii* 1985, pp. 7-40; UGAS *et alii* 1989, pp. 239-278; MANUNZA 1996b, p. 235; UGAS 2000a, pp. 49-61; MANUNZA 2004, pp. 249-253; MELIS 2005, pp. 554-560; MANUNZA *et alii* 2007, pp. 3-49.

87 UGAS 2000a, p. 57.

88 ATZENI 1967, p.177; ATZENI 1986, pp. 26-27.

89 UGAS 2000a, pp. 57-58.

90 SERRA P.B. 1989, pp. 227-229; LILLIU 2003, pp. 127, 149.

91 SANTONI 1986, p. 66.

92 UGAS 2000a, pp. 60-61.

93 UGAS 2000a, pp. 60-61.

94 UGAS 2000a, p. 61.

95 Un esempio è il rinvenimento di una moneta in rame databile al periodo dell'imperatore Commodo: ROWLAND 1981, p. 121.

96 UGAS 2000b, p. 68.

Durante la dominazione romana il territorio subisce un forte incremento delle attività agricole (già avviato in epoca punica), poichè Roma aveva la necessità di disporre di importanti derrate alimentari per sostenere la popolazione e l'esercito.

La fase romana è testimoniata nei preesistenti insediamenti punici che ora vivono una nuova fase, mentre vengono fondati nuovi villaggi nei siti di Cuccuru S'Onnu, Cuccuru Angius, S. Lussorio/Su Coddu, S. Salvatore e S. Giuliano<sup>97</sup>.

A S'Arroseri è stata messa in luce una necropoli forse pertinente all'abitato di Staineddu (al confine con Settimo San Pietro), databile alle età repubblicana e imperiale<sup>98</sup>; i materiali qui rinvenuti testimoniano una continuità di utilizzo anche in epoca vandalico-bizantina.

Particolarmente interessante è l'area denominata Salux, nella zona di San Lussorio, la quale vede una continuità di vita che tocca i periodi preistorico, punico, romano, tardo-romano e bizantino<sup>99</sup>. Qui si assiste ad un progressivo spostamento dell'abitato da Su Cossu verso S. Lussorio in età romana e medioevale; a Salux è documentata una necropoli con tombe alla cappuccina databili agli inizi dell'VIII secolo d.C.<sup>101</sup>. L'esistenza di un insediamento di epoca medievale è testimoniata dal ritrovamento di materiali, i quali coprono un arco cronologico che spazia dall'VIII-XI secolo d.C. all'XI-XIII secolo d.C., e dalla presenza della chiesa romanica di San Lussorio, datata al XII secolo d.C.<sup>102</sup>.

Quasi coeva a questa è la fondazione della chiesa di S. Giuliano, che vede il massiccio riutilizzo di materiali romani di spoglio<sup>103</sup>. All'esterno della chiesa sono state svolte indagini archeologiche che hanno portato alla luce un'area cimiteriale datata tra l'XI e il XII sec., mentre gli scavi sotto la pavimentazione della chiesa hanno restituito sepolture del XVII-XIX secolo<sup>104</sup>.

97 SERRA P.B. 1989, p. 228.

98 UGAS 2000b p. 70.

99 MANUNZA 2007, pp. 87-130.

101 MANUNZA 2007, pp. 87-130.

102 CORONEO 2005, p. 95.

103 CORONEO, SERRA 2004, p. 260.

104 SERRA P.B. 1989, pp. 227-230.

## 10. FOTOINTERPRETAZIONE

L'analisi fotointerpretativa delle riprese aeree consultabili nel portale della regione Sardegna (Geoportale) ha evidenziato come l'utilizzo dell'area sia rimasto stanzialmente invariato dal 1954.

Dal punto di vista naturale, l'ambiente risulta essere una tipica zona di pianura, con pochi punti più elevati, condizionata dal punto di vista morfologico dalla presenza di terreni ondulati che testimoniano la sua destinazione ad uso agricolo e pascolivo.

Di seguito, sono visibili le ortofoto, dalla più antica alla più recente, delle aree che verranno toccate dai lavori in progetto e dei siti archeologici editi che risultano più prossimi agli areali di lavoro.

Per una lettura più semplice delle informazioni, si è deciso di segnalare con riquadri le aree individuate nelle foto storiche.

La lettura delle ortofoto non ha permesso di individuare nell'area oggetto d'indagine nessun elemento di origine antropica che potrebbe essere ricondotto a orizzonti cronologici d'interesse archeologico.

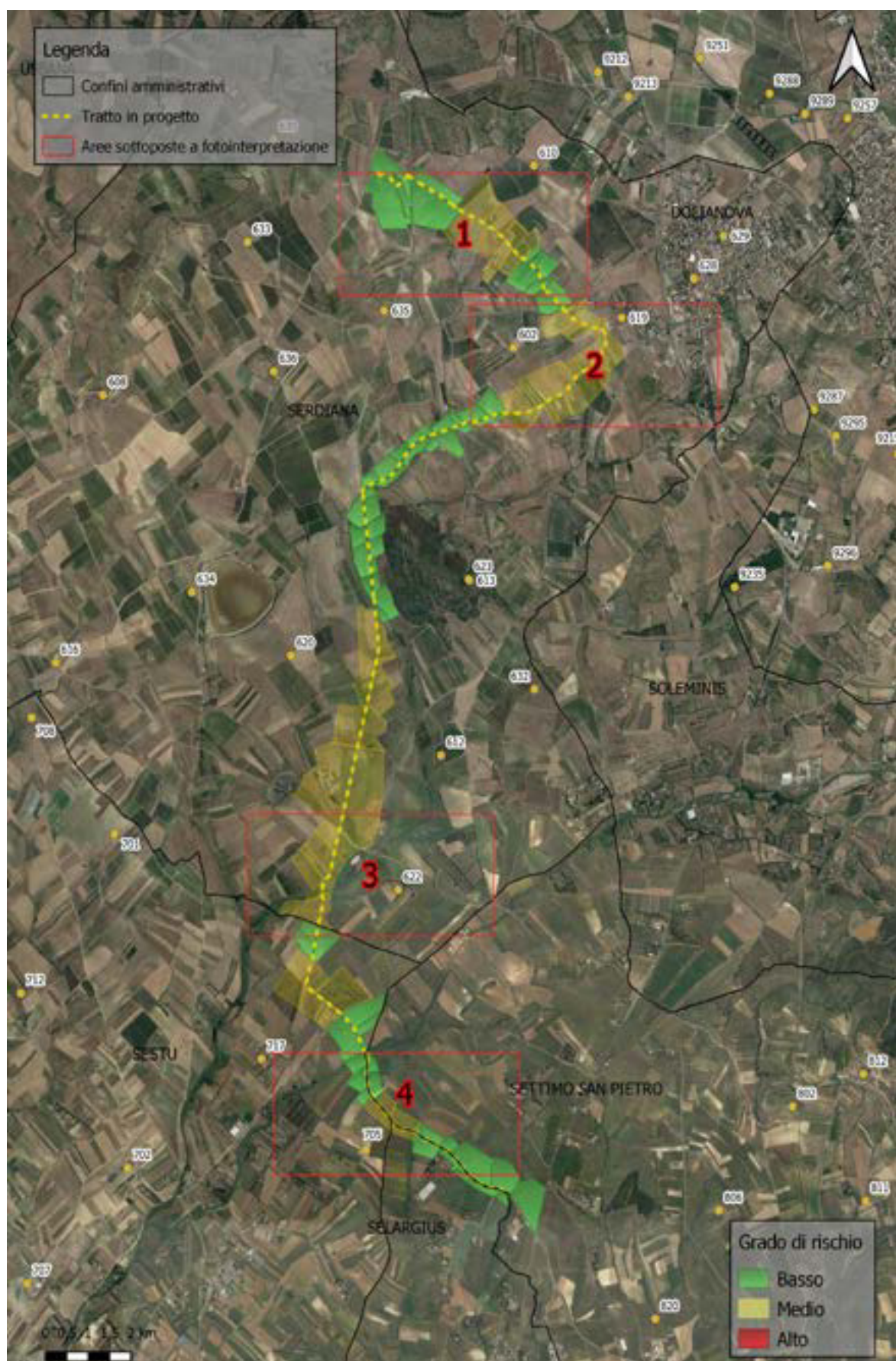
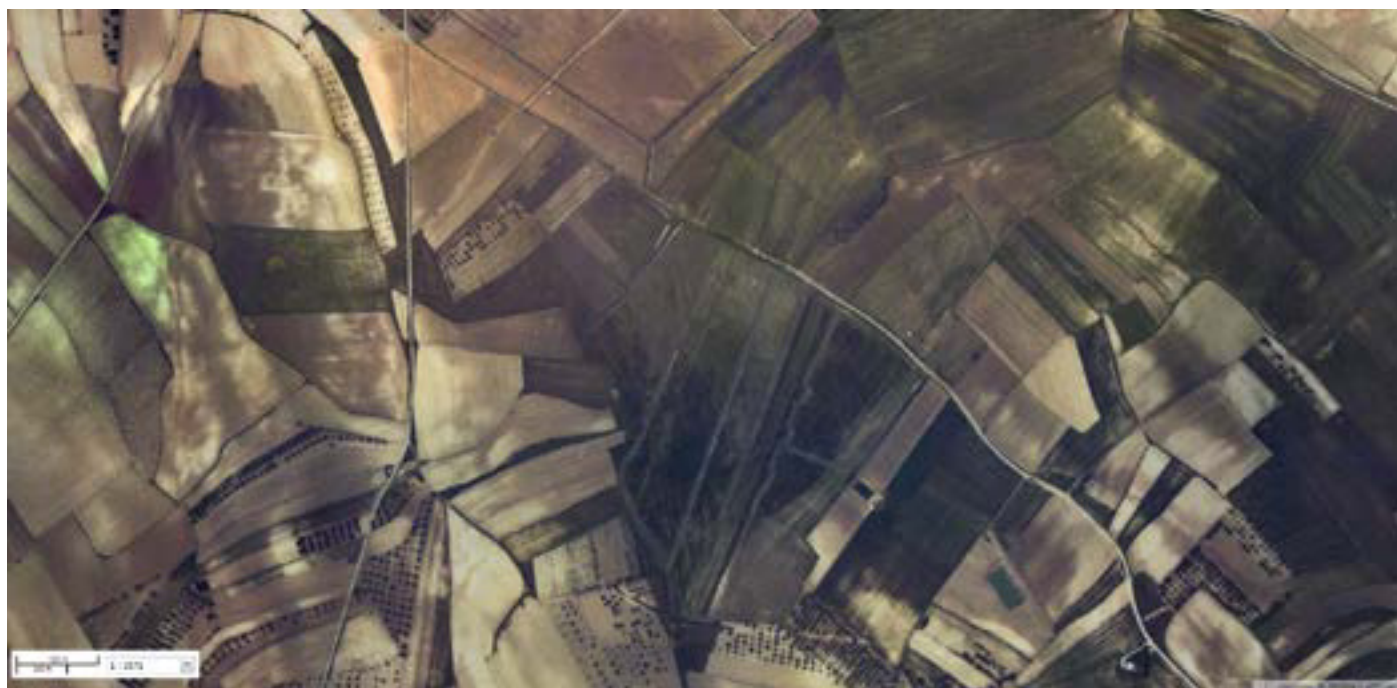


Fig. 1. Foto satellitare con l'indicazione delle aree oggetto dei lavori in progetto e dei siti più prossimi.



A seguire, l'area del tracciato indicata con il numero 1 come si presentava negli anni 1954-55, 1977-78, 2019.







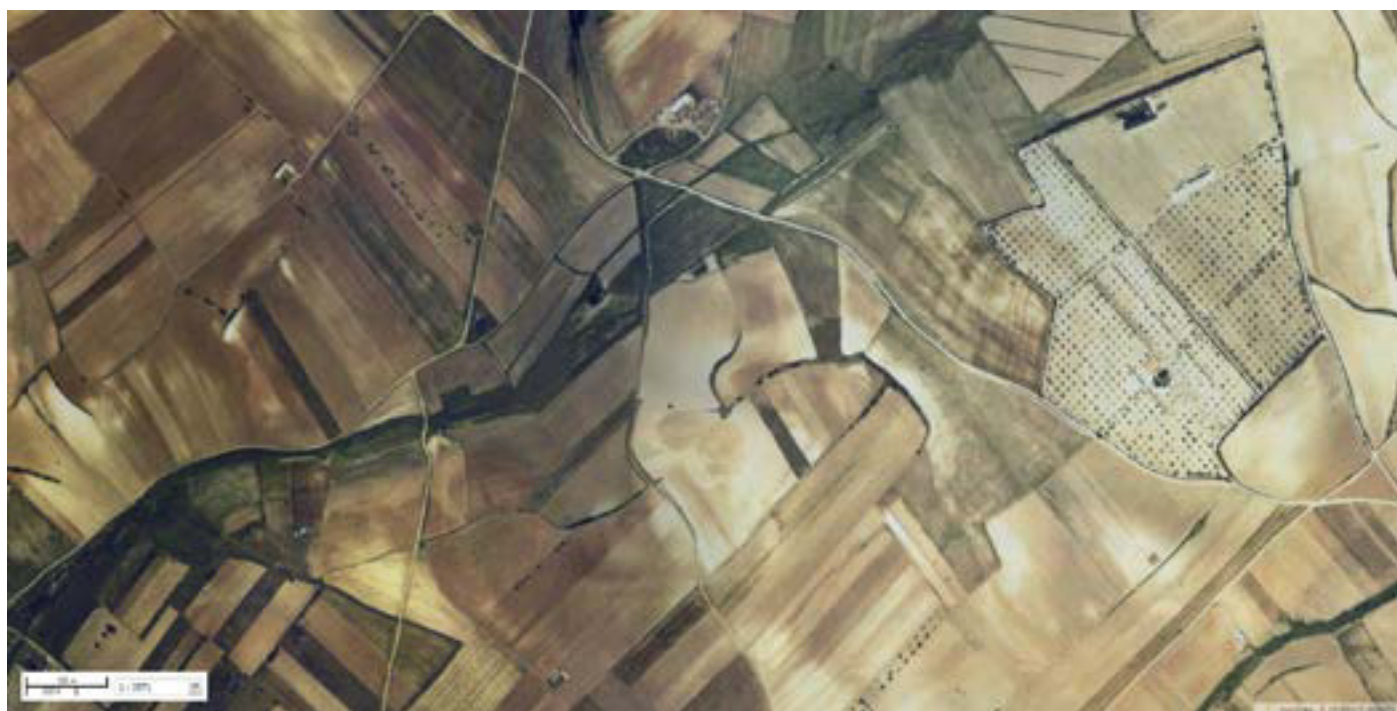
Di seguito, l'area del tracciato indicata con il numero 2 come si presentava negli anni 1954-55, 1977-78, 2019.







Segue l'area del tracciato indicata con il numero 3 come si presentava negli anni 1954-55, 1977-78, 2019.

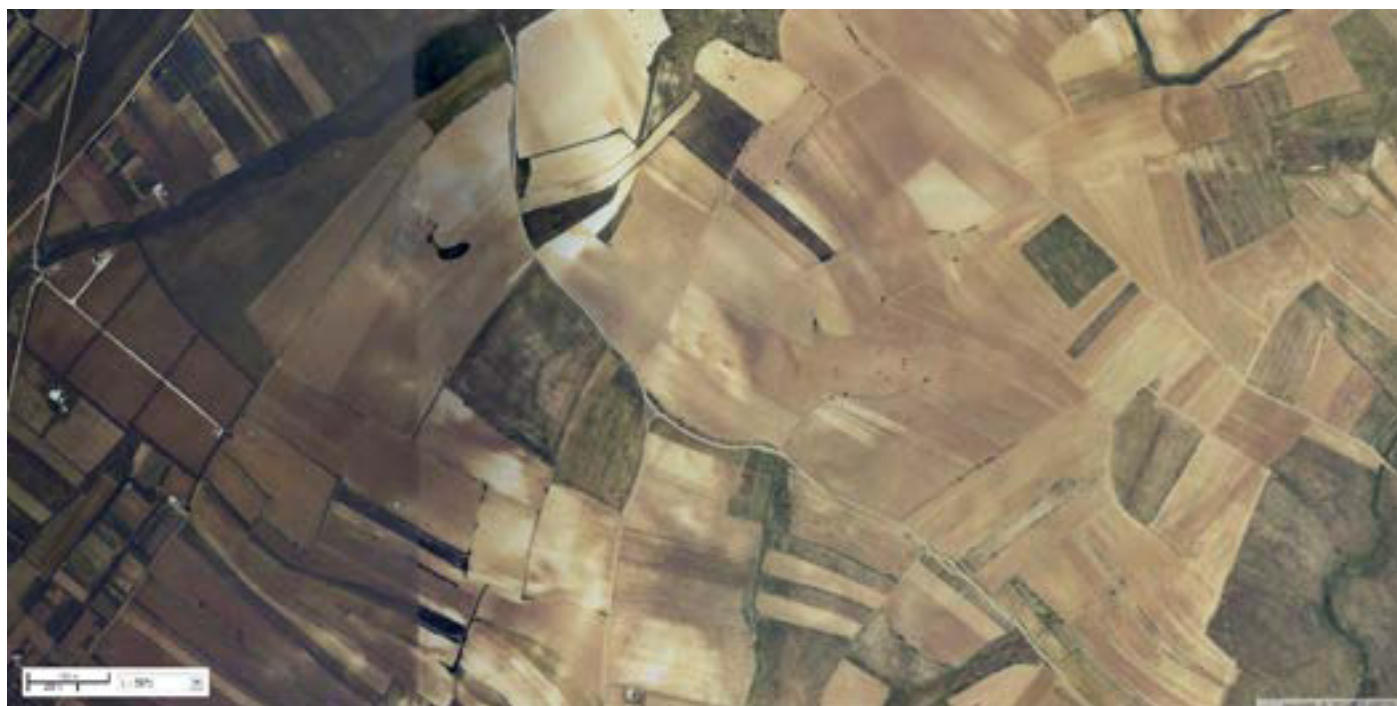




A seguire, l'area del tracciato indicata con il numero 4 come si presentava negli anni 1954-55, 1977, 2019.







## 11. PROSPEZIONI DI SUPERFICIE

Viste le premesse relative alla presenza di Beni culturali nel territorio in esame, la scrivente ha svolto una serie di operazioni di sopralluogo, tese alla verifica degli areali di pertinenza del tratto descritto nel presente progetto. Si è quindi proceduto alla ricognizione di superficie dei campi limitrofi all'area interessata dai lavori, come esposta in figura 2.

La ricognizione di superficie ha interessato principalmente le strade sterrate o asfaltate di penetrazione agraria e i campi limitrofi su entrambi i lati (figg. 3-5). La verifica di tali porzioni di territorio ha toccato anche zone di proprietà privata, in quanto il percorso attraversa terreni di aziende agricole. Si è potuto procedere alla verifica solo di alcuni di questi campi poiché trattasi di aree non recintate destinate al pascolo, caratterizzate da vegetazione fitta, oppure coltivate a vigne e ulivi (figg. 6-8). Gli altri terreni di proprietà privata che si sono presentati recintati non sono stati sottoposti a indagine (fig. 5).

Negli altri casi si è potuto godere di ampie porzioni di campi arati di recente che hanno invece agevolato la ricognizione di superficie (fig. 9). Queste operazioni hanno visto la presenza della scrivente che ha sottoposto tali areali ad accurata ricognizione tramite *field walking* a maglie strette, percorrendo i campi per linee parallele ad una distanza di 5-10 metri. Tali operazioni hanno permesso di verificare che le condotte verranno posate lungo o nei pressi della viabilità rurale e in campi utilizzati per il pascolo o coltivati. È stato possibile appurare che solo in tre zone lungo gli areali del progetto sono state rinvenute emergenze archeologiche di diversa natura. Nell'area 1 indicata con il colore azzurro in figura 2 sono stati rinvenuti meno di una decina di frammenti di ceramica medievale (figg. 11-12), nella porzione 2 sottolineata dal colore rosso è presente un piccolo edificio diroccato probabilmente dei primi del '900 e, infine, nella zona 3 evidenziata con il colore viola è stato individuato un campo con materiale moderno. Per tutto il resto del tragitto si segnala l'assenza di resti di strutture e di materiali mobili negli areali interessati da ricognizione di superficie.





Fig. 2. Carta della visibilità dei campi limitrofi al progetto.





Fig. 3. Strada sterrata di penetrazione agraria nella quale passerà la condotta.



Fig. 4. Campi arati e coltivati contigui alla strada nella quale passerà la condotta.





Fig. 5. Strada asfaltata appartenente alla viabilità interna nella quale passerà la condotta. Si segnala la presenza di recinzioni e di fitta vegetazione nei campi limitrofi.



Fig. 6. Campo coltivato (erbario) contiguo alla strada nella quale passerà la condotta.



Fig. 7. Campo ad uso pascolivo contiguo alla strada nella quale passerà la condotta.



Fig. 8. Uliveto e vigneto contigui alla strada nella quale passerà la condotta.





Fig. 9. Campo arato contiguo alla strada nella quale passerà la condotta.



Fig. 10. Tratto di strada allagato, costeggiato da un fitto cannetto.





Fig. 11. Frammento ceramico rinvenuto nell'area 1.



Fig. 12. Frammenti di laterizi rinvenuti nell'area 1.

## 12. SCHEDA ICCD

La catalogazione nazionale è regolata dall'art. 17 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (d.lgs 42/2004 s.m.i.), che definisce i modi per costituire, incrementare e aggiornare il catalogo nazionale dei beni culturali. Il comma 4, in particolare, individua gli attori del processo affermando che "... il Ministero,

le regioni e gli altri enti pubblici territoriali curano la catalogazione dei beni culturali loro appartenenti e, previe intese con gli enti proprietari, degli altri beni culturali".

L'acquisizione delle conoscenze sul patrimonio archeologico, architettonico e paesaggistico, storico-artistico e demoetnoantropologico avviene tramite l'impiego di un articolato sistema di standard, progettato dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD), che utilizza strumenti e regole per attuare una catalogazione secondo criteri omogeni a livello nazionale.

L'adozione di regole comuni permette la proficua condivisione di informazioni tra soggetti pubblici e privati che operano nel settore dei beni culturali e il trasferimento informazioni nel sistema del catalogo gestito dall'amministrazione MiBAC per contribuire alla conoscenza, alla tutela e alla valorizzazione del territorio e del patrimonio nazionale.

Per l'indagine preliminare dell'area del progetto è stato utilizzato il Modello per l'acquisizione speditiva dei dati (MODI), nel quale è previsto un set minimo di dati obbligatori che costituisce l'anagrafica di base, strumento indispensabile per identificare e localizzare l'entità presa in esame, di qualunque natura essa sia.

Per quanto riguarda questo lavoro, la scheda MODI non descrive solo l'area del progetto in sé ma anche l'area del progetto in quanto oggetto di sopralluogo per la verifica preventiva del rischio archeologico del territorio. Per questo motivo, sono stati segnalati anche i siti archeologici che interessano i territori comunali e la loro distanza dagli areali del progetto.

In allegato, la scheda ICCD-MODI riguardante l'area presa in considerazione.

## 13. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

### 13.1. PREMESSA METODOLOGICA

La valutazione del rischio archeologico di una determinata area oggetto di lavori di scavo o sbanca-mento meccanico deriva dalla comparazione critica dei dati ottenuti, tramite ricerche preliminari sui tre livelli d'indagine fondamentali: la ricerca storico-archivistica e bibliografica, l'analisi cartografica e la lettura del territorio mediante l'utilizzo dei sistemi di telerilevamento e sul campo, con l'esecuzione delle ricognizioni di superficie.

I risultati ottenuti dalle indagini forniscono un importante strumento per la definizione di aree nelle quali la presenza di "anomalie" derivanti da indizi di superficie può ricondurre a contesti archeologici sepolti.

La definizione del rischio può quindi essere riassunta nei seguenti punti:

- rischio archeologico nullo, da indicare nel caso in cui le ricerche non abbiano restituito informazioni sicure sulla presenza di depositi archeologici;
- rischio archeologico basso, da indicare nel caso in cui, nonostante l'esito delle ricerche preliminari, non si possa escludere totalmente la presenza di depositi archeologici sepolti;
- rischio archeologico medio, da indicare qualora l'area in esame ricada nelle vicinanze di contesti archeologici individuati con certezza e documentati o nel caso in cui il quadro geomorfologico, la lettura delle foto aeree o la ricognizione sul campo abbiano mostrato l'oggettiva possibilità di una frequentazione antropica antica;
- rischio archeologico alto, da utilizzare nel caso in cui le analisi preliminari abbiano riscontrato la presenza in superficie di emergenze o reperti archeologici che potrebbero essere distrutti o danneggiati dai lavori in progetto.



## 13.2. CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Sulla base dei dati raccolti è stata redatta la Carta del Rischio Archeologico, composta da una tavola generale in scala 1:100.000 che indica il grado di rischio dell'opera in progetto rispetto alle evidenze individuate e alla distanza da esse per un raggio di 5 km, mentre le due tavole successive sono carte in scala 1:30.000 e mostrano nel dettaglio l'area del progetto e i siti più prossimi agli areali di lavoro. Sulla carta, oltre alle evidenze archeologiche schedate e al tracciato progettuale, è stato riportato il gradiente di rischio, di cui si è parlato precedentemente, indicato con la legenda presente nella tavola.

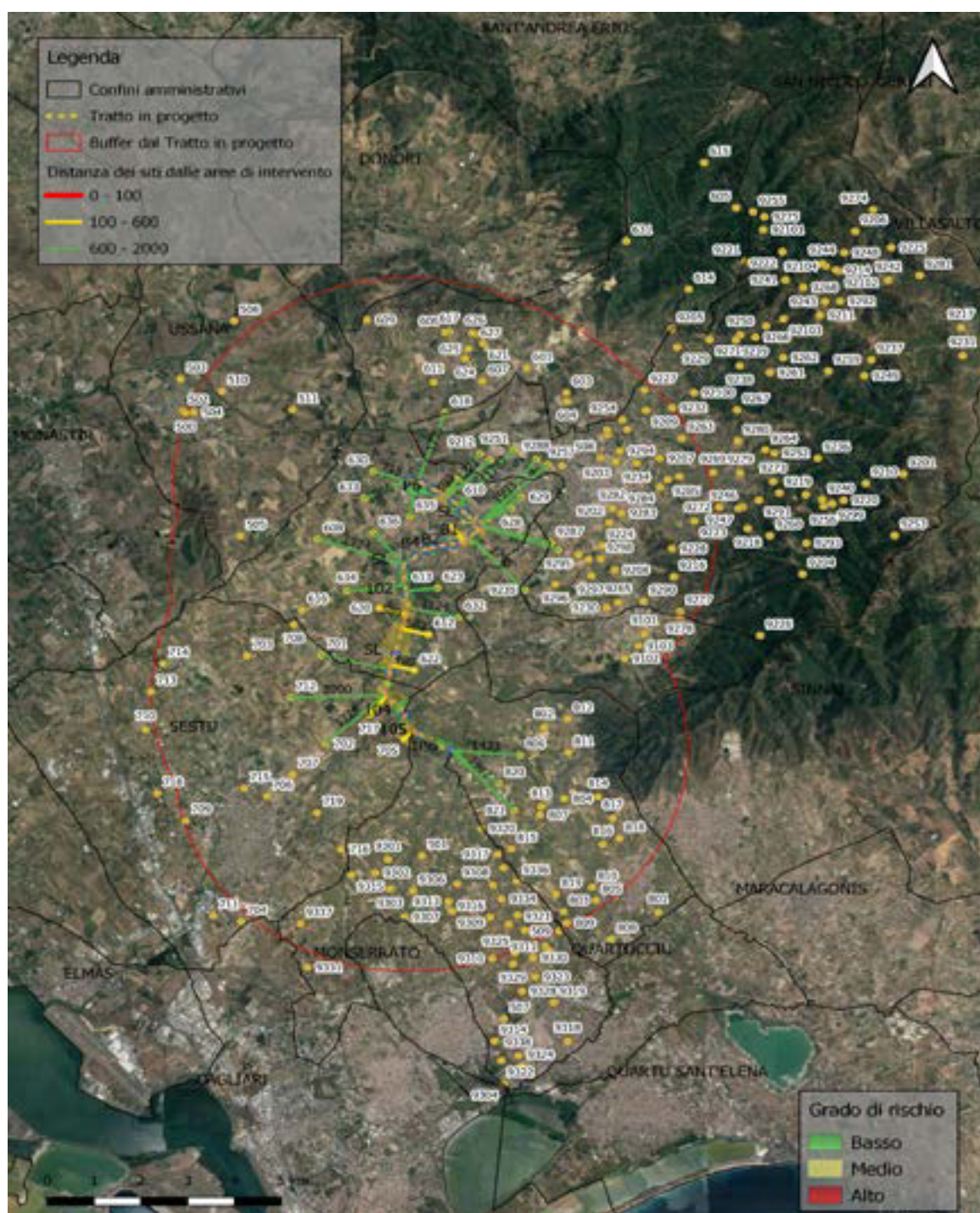


Fig. 13. Carta del rischio archeologico con indicazioni sul buffer di 5 km dall'area di progetto e sui siti archeologici presenti nei comuni interessati.



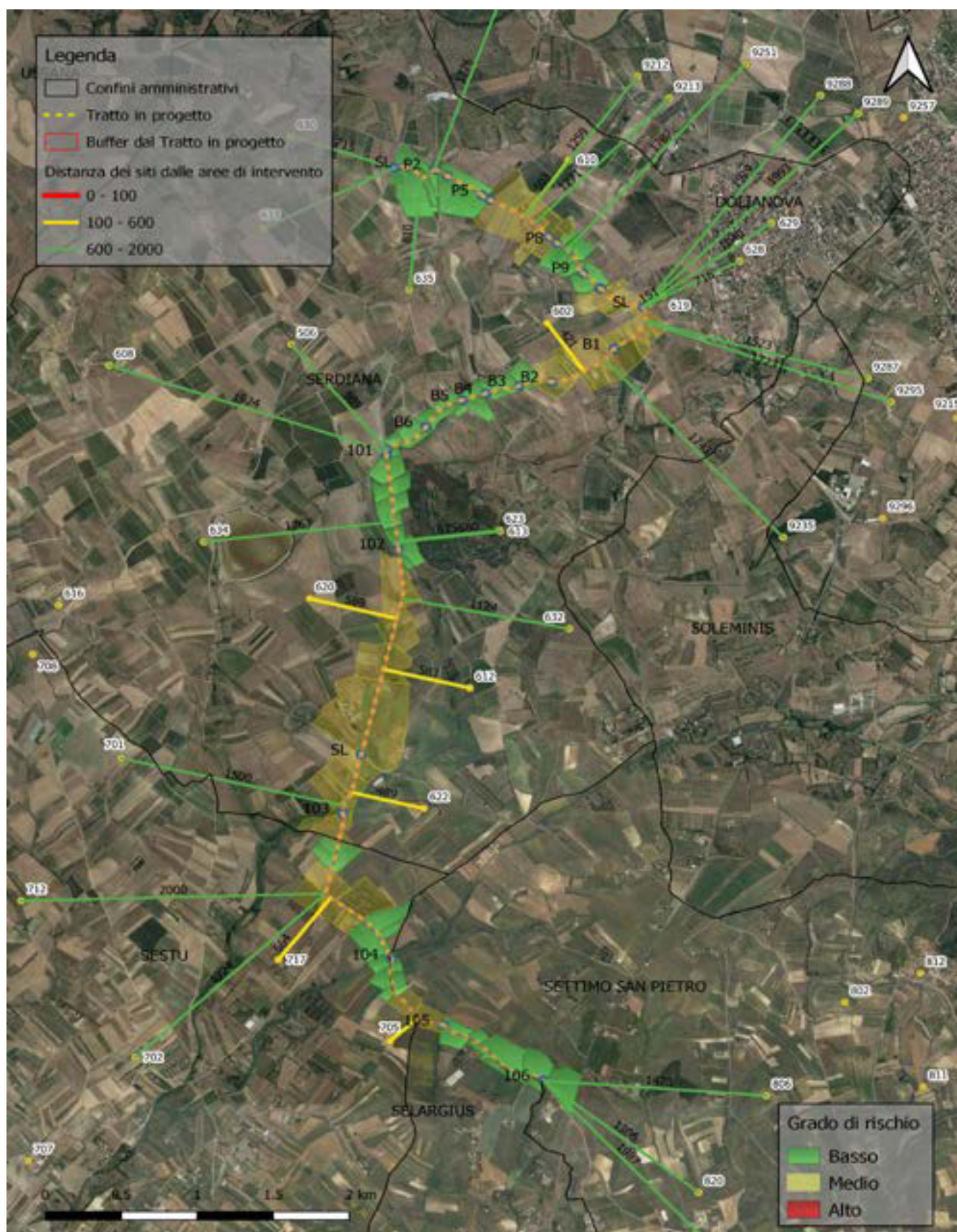


Fig. 14. Carta del rischio archeologico con in dettaglio l'area del progetto e la distanza dai siti archeologici ubicati a meno di 600 m. In questo caso si è deciso di indicare solo tali siti per chiarezza di esposizione.



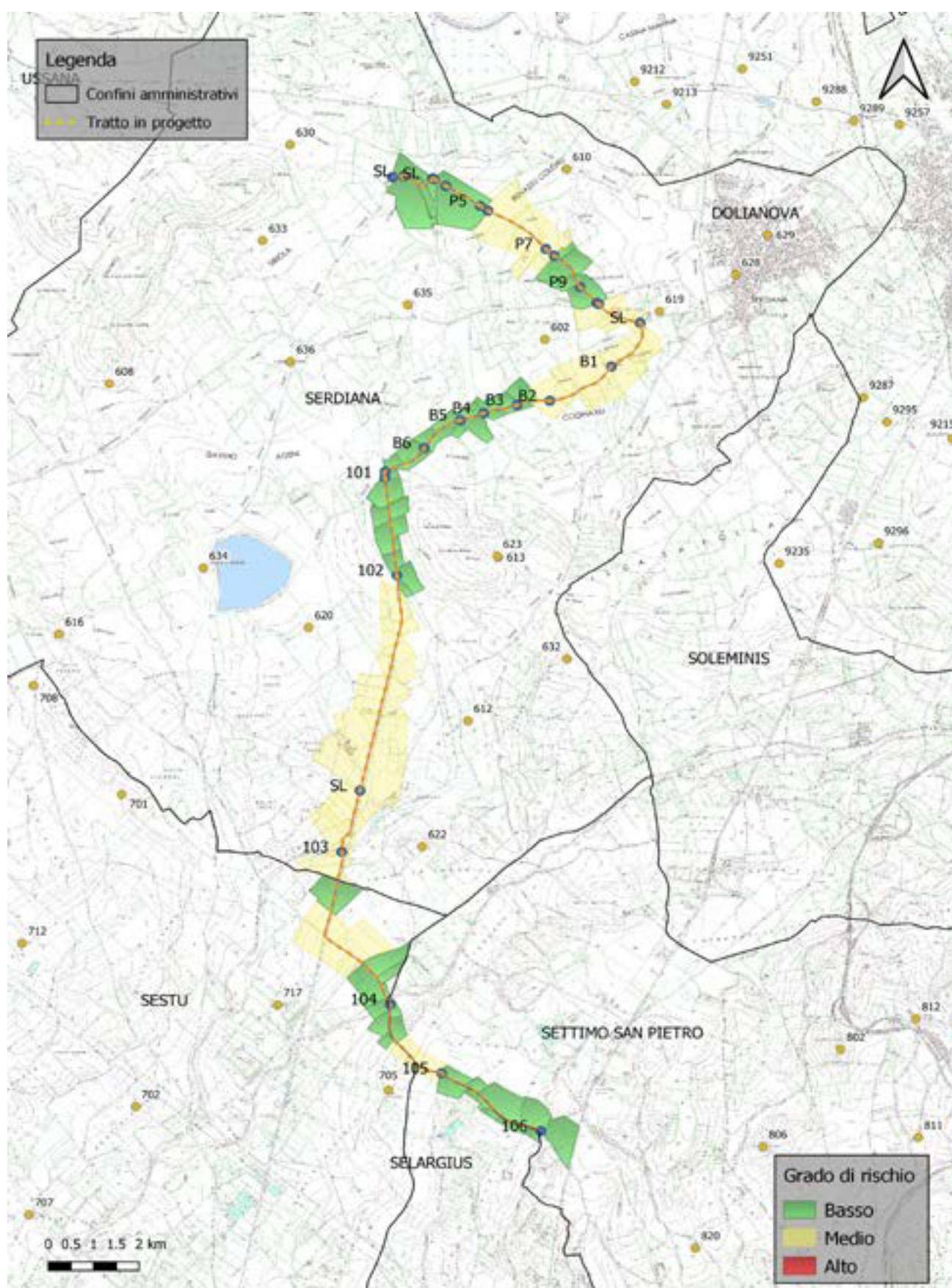


Fig. 15. Carta del rischio archeologico con indicazioni sul livello di rischio nelle diverse aree del progetto e sui siti archeologici ubicati nelle vicinanze della condotta.

Elenco dei siti con indicazione della distanza dal tratto in progetto (in metri)

id	SITO	Comune	Distanza
500	Salomea (tombe romane)	Ussana	4984
501	Bia Serdiana	Ussana	2650
502	Bruncu sa turri	Ussana	5054
503	Bruncu su nuraxi	Ussana	5411
504	Chiesa di San Saturnino	Ussana	4819
505	Codinaxiu (necropoli romana)	Ussana	3540
506	Terme di San Lorenzo	Ussana	5364
507	San Lussorio	Ussana	6682
508	San Pantaleo	Ussana	2985
509	S'ecca Lepuris 2	Ussana	5000
510	Ponte sul riu Flumineddu	Ussana	4489
511	Su Piraštu	Ussana	2972
601	Bau su Matutzu	Serdiana	3566
602	Bingia Paneddas	Serdiana	421
603	Bruncu balardi	Serdiana	3590
604	Bruncu Balardi	Serdiana	3437
605	Bruncu Carroccia	Serdiana	9397
606	Bruncu de is Olias	Serdiana	3696
607	Campu Braxiu	Serdiana	2815
608	Crabil'e Storu	Serdiana	1924
609	Cuccuru de S'Eremitanu	Serdiana	4024
610	Funtana Benatzu Coloru	Serdiana	503
611	Intraguardias	Serdiana	2449
612	Modulu	Serdiana	583
613	Monte sa Frissa	Serdiana	680
614	Monti Acutzu (nuragico)	Serdiana	7220
615	Monti nieddu (nuragico)	Serdiana	9856
616	Nuracada	Serdiana	2188
617	Nuraghe Bruncu de is Olias	Serdiana	3721
618	Nuraghe Matzeddus	Serdiana	1776
619	Nuraghe S'Omu 'e s'Orcu	Serdiana	151
620	Nuraghe Staini	Serdiana	589
621	Ortu Mereu	Serdiana	3654
622	Pranu su Canonicu	Serdiana	489
623	Sa Frissa	Serdiana	675
624	Sa Gruttixedda	Serdiana	3171
625	Sa Gruttixedda	Serdiana	3419
626	Sa Turre 'e su Casu	Serdiana	3815
627	Sa Turr'e su Casu	Serdiana	3814
628	San Salvatore	Serdiana	716

# VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

## Relazione tecnica

629	Sant'Antonio da Padova	Serdiana	1040
630	Santu Milianu	Serdiana	715
631	S'Arcu sa Fogaia	Serdiana	7337
632	Sedda su Zippiri	Serdiana	1124
633	Sibiola	Serdiana	966
634	Staini	Serdiana	1267
635	Su Planu	Serdiana	810
636	Chiesa di Santa Maria di Sibiola	Serdiana	989
701	Coŝta su Zippiri	Sestu	1500
702	Craviole Paderi	Sestu	1724
703	Cuccureddus	Sestu	3068
704	Cuccuru biancu	Sestu	5927
705	Cuccuru de sa Mandra	Sestu	261
706	Cuccuru Is Paras	Sestu	3447
707	Marginarbu	Sestu	2704
708	Mitza Pudexia	Sestu	2270
709	Monte Corraxi	Sestu	5236
710	Monte Iesu	Sestu	5163
711	Moriscu	Sestu	6212
712	Nuracada	Sestu	2000
713	Sa Matta Manna	Sestu	4985
714	San Gemiliano	Sestu	4788
715	San Michele de Sinnuri	Sestu	3762
716	Santa Rosa	Sestu	3262
717	S'Arriu Durci	Sestu	564
718	Seurru	Sestu	5413
719	Su Pardu	Sestu	2852
801	Bia de Crabonaxa	Settimo San Pietro	5947
802	Bruncu Forreddu	Settimo San Pietro	2064
803	Carzeranu	Settimo San Pietro	4626
804	Cuccureddu 'e Barracca	Settimo San Pietro	2690
805	Cuccuru Nuraxi	Settimo San Pietro	4804
806	Cuccuru Sa Domu is Abis	Settimo San Pietro	1473
807	Genna Arcana	Settimo San Pietro	2472
808	Is Argiddas/San Giorgio/Sa Coŝta 'e is Crus	Settimo San Pietro	5757
809	Is Crus	Settimo San Pietro	4898
810	Mesan'e Proccus	Settimo San Pietro	4504
811	Monte Ollai in Bia 'e Breisi / Monte Ollai	Settimo San Pietro	2499
812	Riu Paiolu	Settimo San Pietro	2602
813	Sa Guardiedda	Settimo San Pietro	2367
814	S'Acqua is Dolus	Settimo San Pietro	3339
815	San Giovanni	Settimo San Pietro	2734

# VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

## Relazione tecnica

816	San Marco/Sa Gruxi Santa	Settimo San Pietro	3979
817	San Pietro	Settimo San Pietro	3836
818	San Pietro	Settimo San Pietro	4194
819	S'Ecca Lepuris	Settimo San Pietro	4174
820	Su Padru	Settimo San Pietro	1306
821	Ziu Lillu	Settimo San Pietro	1987
9101	Cuccuru Cresia Arta	Soleminis	4346
9102	Facc'e bidda	Soleminis	4345
9103	Is calitas	Soleminis	4422
9201	Aramu	Dolianova	9077
9202	Arrieddu	Dolianova	2709
9203	Bingia Beccia	Dolianova	3226
9204	Bruncu Barracca	Dolianova	6943
9205	Bruncu de is Cabbois	Dolianova	6237
9206	Bruncu de S'Isca	Dolianova	10703
9207	Bruncu 'e Mesu	Dolianova	4108
9208	Bruncu 'e S'Olia	Dolianova	3028
9209	Bruncu 'e su Meli	Dolianova	4449
9210	Bruncu sa Scala	Dolianova	8254
9211	Bruncu Salamu	Dolianova	8834
9212	Bruncu Sanni 1	Dolianova	1259
9213	Bruncu Sanni 2	Dolianova	1271
9214	Bruncu Terri	Dolianova	9777
9215	Bruncu Tottu Acca	Dolianova	2169
9216	Conca Craccaxia	Dolianova	4273
9217	Corongiu Saliu	Dolianova	11299
9218	Crabili Becciu	Dolianova	5671
9219	Crabili Simoni	Dolianova	6391
9220	Cuadroxiu	Dolianova	7743
9221	Cuccuru San Giorgio	Dolianova	8530
9222	Cuccuru San Giorgio 2	Dolianova	9233
9223	Funtana Piraštus	Dolianova	4528
9224	Funtana Scianda	Dolianova	2597
9225	Giorgi Porru	Dolianova	11045
9226	Giuvanni Lussu	Dolianova	6515
9227	Giubanedda	Dolianova	4749
9228	Gruggulesu	Dolianova	4090
9229	Is Conillus	Dolianova	5985
9230	Is Corratzus	Dolianova	3310
9231	Is Crarias	Dolianova	11060

9232	Is Cuccureddus	Dolianova	4939
9233	Is Piricoccus	Dolianova	3504

# VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

## Relazione tecnica

9234	Is Piscinas	Dolianova	3610
9235	Isca sa Folla	Dolianova	1743
9236	Lacoi	Dolianova	7344
9237	Landiri Dulci	Dolianova	9228
9238	Maidana	Dolianova	6715
9239	Maidana 2	Dolianova	7028
9240	Mitza de Orienti	Dolianova	7283
9241	Mitza de sa Figu	Dolianova	8797
9242	Mitza Sagrada	Dolianova	10520
9243	Mitza Salamu	Dolianova	9115
9244	Murera	Dolianova	9650
9245	Muss'e Lepori	Dolianova	6947
9246	Nanni Argiu 1	Dolianova	5572
9247	Nanni Argiu 2	Dolianova	5487
9248	Ninni Asunis	Dolianova	10184
9249	Nuraghe Is Astrius	Dolianova	8929
9250	Nuraghe Maidana	Dolianova	7190
9251	Nuraghe Mugori	Dolianova	1787
9252	Nuraghe Sa Tanca 'e predi Fadda	Dolianova	6473
9253	Nuraghe S'Accu 'e Melis	Dolianova	8810
9254	Nuraghe Sant'Uanni	Dolianova	3914
9255	Nuraghe S'Arcu de Jossu	Dolianova	9557
9256	Nuraghe Su Bobboi	Dolianova	7304
9257	Nuraghe Su Cuccureddu	Dolianova	2199
9258	Nuraghe Su Frassu	Dolianova	3435
9259	Nuraghe Traviudus	Dolianova	8280
9260	Orbai	Dolianova	6148
9261	Perda fortunata	Dolianova	7166
9262	Perda pertunta	Dolianova	7599
9263	Perdu Pitzolu	Dolianova	4740
9264	Predi Fadda 2	Dolianova	6309
9265	Riu de sa Pruna	Dolianova	3448
9266	Sa Costa de Baingiu	Dolianova	7400
9267	Sa Costa de monti Nou	Dolianova	6110
9268	Sa Dom'e S'Orcu	Dolianova	8968
9269	Sa Funtana	Dolianova	5086
9270	Sa Gora	Dolianova	2416
9271	Sa Gruxi de Maidana	Dolianova	6613
9272	Sa Mola	Dolianova	5076
9273	Sa Scivedda	Dolianova	6300

9274	Sa Sedda de sa Ciuxia	Dolianova	11345
9275	Sa Sedda Manna	Dolianova	9624

9276	Sa Serra de S'Ortu	Dolianova	3852
9277	Sa Spinarba 1	Dolianova	4708
9278	Sa Spinarba 2	Dolianova	4748
9279	Sa Tanca de sa Carruba	Dolianova	5648
9280	Sa Tiria	Dolianova	5817
9281	Salias	Dolianova	11145
9282	San Biagio	Dolianova	2807
9283	San Sebastiano di Sicci	Dolianova	2984
9284	Sant'Elena 1	Dolianova	3900
9285	Sant'Elena 2	Dolianova	4104
9286	Sant'Elena 3	Dolianova	4365
9287	Santu Esu	Dolianova	1523
9288	Santu Perdu 'e Mugori 1	Dolianova	1929
9289	Santu Perdu 'e Mugori 2	Dolianova	1993
9290	S'Arenargiu	Dolianova	3907
9291	Senora Auanna	Dolianova	5933
9292	S'Omu 'e S'Ossu	Dolianova	9380
9293	S'Ortu de S'Arbori	Dolianova	6934
9294	S'Ortu de S'Ollu	Dolianova	3425
9295	Su forreddu	Dolianova	1723
9296	Su fraigu 1	Dolianova	2096
9297	Su fraigu 2	Dolianova	2623
9298	Su fraigu 3	Dolianova	2652
9299	Su fruciddu	Dolianova	7490
92100	Su Porcili	Dolianova	5535
92101	Su scussorgiu	Dolianova	9363
92102	Terri	Dolianova	9817
92103	Tiriauxu 2	Dolianova	8150
92104	Tomba dei giganti Carraxiu de S'Enna 'e Patti	Dolianova	9669
92105	Tomba dei giganti Su Tiriauxu	Dolianova	7747
9301	Baccu Lau	Selargius	2971
9302	Baccu Lau 2	Selargius	3374
9303	Baccu Lau 3	Selargius	3629
9304	Bia 'e Palma	Selargius	8255
9305	Bia 'e Sant'uanni	Selargius	4279
9306	Campu S'ureu	Selargius	3541
9307	Cuccuru Angius	Selargius	4202
9308	Cuccuru Matt'e Masonis	Selargius	3275
9309	Cuccuru S'Onnu	Selargius	3946
9310	Cuccuru Sugna	Selargius	5179
9311	Is Crus 1	Selargius	5217
9312	Is Crus 2	Selargius	5337
9313	Is Seddas	Selargius	3702

9314	Paluna/via Trieste	Selargius	7195
9315	Sa Muxioridda	Selargius	3662
9316	Sa sitzia	Selargius	4172
9317	San Giovanni	Selargius	2729
9318	San Giuliano	Selargius	7561
9319	San Salvatore/Serraniedda	Selargius	6561
9320	S'Arrosseri	Selargius	2015
9321	S'Ecca Lepuris 1	Selargius	4778
9322	Seminariu	Selargius	7683
9323	Serriana	Selargius	5838
9324	Si 'e Boi	Selargius	7887
9325	Stracoxiu 1	Selargius	5148
9326	Stracoxiu 2	Selargius	4683
9327	Stracoxiu/Rio San Giovanni	Selargius	4439
9328	Su Coddu	Selargius	6095
9329	Su coddu de pitzus 1	Selargius	5403
9330	Su coddu de pitzus 2	Selargius	5376
9331	Su pezzu mannu	Selargius	6104
9332	Su Staineddu 1	Selargius	3422
9334	Su Staineddu 2	Selargius	3797
9335	Su Staini 1	Selargius	3090
9336	Su Staini 2	Selargius	3500
9337	Terra Mammusi	Selargius	5267
9338	via Atene	Selargius	7631

## 14. CONCLUSIONI

Lo spoglio bibliografico ha permesso di individuare una gran quantità di dati sparsi nei territori interessati dalla realizzazione del progetto. Questa prima parte del lavoro ha messo in evidenza come tali aree siano ricche di testimonianze archeologiche che attestano un intenso popolamento nelle diverse fasi storiche.

Come già sottolineato, l'opera di realizzazione di nuovi tratti di condotta interessa principalmente i territori di Serdiana, con piccole porzioni nei comuni di Ussana, Settimo S. Pietro e Sestu. Si tratta di comuni ricchi di testimonianze archeologiche; nel dettaglio, si segnalano i siti archeologici più prossimi agli areali dei lavori:

- Ussana: Chiesa di Santa Maria di Sibiola a 989 m dall'area del progetto;
- Serdiana: Bingia Paneddas a 421 m, Funtana Benatzu Coloru a 503 m, Modulu a 583 m, Monte Sa Frissa a 680 m, Nuraghe S'Omu 'e S'Orcu a 151 m, Nuraghe Staini a 589 m, Pranu su canonicu a 489 m, Sa Frissa a 675 m, San Salvatore a 716 m, Sant'Antonio da Padova a 1040 m, Santu Millanu a 715 m, Sibiola a 966 m e Su Planu a 810 m;
- Sestu: Cuccuru de sa Mandra a 261 m e S'Arriu Durci a 564 m.

Stando ai dati rilevati e analizzati, sembra sia possibile affermare che le aree interessate dal progetto non presentano emergenze archeologiche sopra terra nelle immediate vicinanze dei lavori. Nel condurre l'analisi di criticità del livello di rischio archeologico, bisognerà tener conto dei naturali limiti di visibilità dati dalle condizioni attuali del suolo (fitta vegetazione, campi coltivati) e della significativa attività antropica che in tempi recenti ha modificato almeno in parte i terreni.

In conclusione, le aree con un livello di rischio medio sono le porzioni di tracciato che nella cartina indicata in figura 14 sono evidenziate in giallo; tali aree si concentrano in particolar modo nei punti segnalati con P7, B1, nell'area compresa tra i comizi 102 e 103 e in una piccola zona tra il 103 e il 104. Si è deciso di classificare queste particelle come rischio medio poiché distanti tra i 100 e i 600 metri dai siti archeologici editi; mentre le restanti aree sono state indicate a rischio basso in quanto non sono stati rinvenuti materiali mobili e immobili e presentano evidenze archeologiche note a oltre 600 metri di distanza.

Data

Cagliari, 24/02/2022

Firma

Dott.ssa Archeologa Annarita Pontis



## 12. BIBLIOGRAFIA

ANGIOLILLO 2007: S. Angiolillo, *L'assetto del territorio nell'agro di Karales*, in Angiolillo-Giuan-Pasolini (eds.), *Ricerca e confronti 2006. Giornate di studio di archeologia e storia dell'arte*, Cagliari 2007, pp. 139-149.

ANGIUS 2006: V. Angius, *Città e villaggi della Sardegna dell'Ottocento* Pabillonis- Zuri, L. Carta (ed.), Nuoro 2006.

ATZENI 1955-1957: E. Atzeni, *Stazioni all'aperto ed officine litiche nel Campidano di Cagliari*, in *Studi Sardi XIV-XV*, 1955-1957, pp. 94-112.

ATZENI 1962: E. Atzeni, *I villaggi preistorici di S. Gemiliano di Sestu e di Monte Olladiri di Monastir presso Cagliari e le ceramiche della "facies" Monte Claro*, in *Studi Sardi XVII*, 1959-61, 1962, pp. 3-216.

ATZENI 1986: E. Atzeni, *Cagliari preistorica (nota preliminare)*, in S. Igia. *Capitale giudicale – Contributi all'incontro di studio: Storia, ambiente fisico e insediamenti umani nel territorio di S. Gilla (Cagliari 1983)*, Cagliari 1986, pp. 21-57.

ATZENI 1967: E. Atzeni, *Tombe a forno di cultura Monte Claro nella via Basilicata di Cagliari*, in *Rivista di Scienze Preistoriche* 1, 1967, pp. 157-179.

ATZENI 1987: E. Atzeni, *Il Tempio a pozzo di Cuccuru Nuraxi di Settimo San Pietro - Cagliari (nota preliminare)*, in *Atti del II convegno internazionale "Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo" (Selargius-Cagliari 1986)*, Cagliari 1987, pp. 279-297.

ATZENI 1988: E. Atzeni, *La cultura del Bicchiere Campaniforme in Sardegna*, in *Il Bicchiere Campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a.C.*, Trento 1988, pp. 243-253.

BECKETT, LAI, MANUNZA 2010: J.F. Beckett, L. Lai, M.R. Manunza, *Le analisi sui resti umani di età Monte Claro di Bau su Matutzu e Sibiola di Serdiana*, in M.R. Manunza (ed.), *Bau su Matutzu: Serdiana. Segni del potere in una sepoltura del III millennio a.C.*, Quartucciu 2010, pp. 249-250.

CICILLONI et alii 2012: R. Cicilloni, A.V. Greco, O. Soddu, P. Mulè, *Il territorio di Sestu (CA) in epoca preistorica e protostorica*, in *Atti della XLIV Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria "La Preistoria e la Protostoria della Sardegna" (Cagliari-Barumini-Sassari, 23-28 novembre 2009)*, Volume IV – Posters, Firenze 2012, pp. 1555-1560.

CORONEO 1993: R. Coroneo, *Architettura romanica dalla metà del Mille al primo '300*, collana "Storia dell'arte in Sardegna", Nuoro 1993, sch. 67, 69.

CORONEO 2005: R. Coroneo, *Chiese romaniche della Sardegna. Itinerari turistico culturali*, Cagliari 2005.

CORONEO, SERRA 2004: R. Coroneo, R. Serra, *Sardegna preromanica e romanica*, Milano 2004.

COSSU, NIEDDU 1998: C. Cossu, G. Nieddu, *Terme e ville extraurbane della Sardegna romana*, Oristano 1998.

FOIS 1969: F. Fois, Fois, *I ponti romani in Sardegna*, Sassari 1964.

FORCI, RELI 1995: A. Forci, R. Reli, *Ceramiche vascolari nuragiche in pasta grigia da S. Gemiliano di Sestu (Cagliari)*, «Quaderni» 12, Cagliari 1995, pp. 41-53.

GARBATI, PERI 2008: G. Garbati, C. Peri, *Considerazioni sul "culto delle acque" nella Sardegna punica e tardo punica l'esempio di Mitza Salamu (Dolianova-CA)*, in *Saturnia Tellus: definizioni dello spazio consacrato in ambiente etrusco, italico, fenicio-punico, iberico e celtico. Atti del convegno internazionale svoltosi a Roma dal 10 al 12 novembre 2004*, 2008, pp. 385-395.

GRECO 2006: A.V. Greco, *Un produttore di contenitori fittili di età romana documentato a Sestu: Marcus Calicius Diophantus*, in Soddu O., Mulè P. (eds.), *Sestu. Storia di un territorio*, Dolianova 2006, pp. 91-97.

LILLIU 1950: G. Lilliu, *Ussana- ruderi in località S. Lorenzo*, in *Studi Sardi XI*, 1950, pp. 517-527.

LILLIU 1984: O. Lilliu, *La chiesa di S. Saturnino a Ussana: ricerche e restauri*, Quartu Sant'Elena 1984.

LILLIU 2003: G. Lilliu, *La civiltà dei Sardi dal Paleolitico all'età dei nuraghi*, Nuoro 2003.

LODDO, MANNAI 1903: R. Loddo, E. Mannai, *SERDIANA E MONASTIR- Ricerche paleontologiche nel territorio dei due comuni*, in *Notizie degli Scavi*, 1903, pp. 97-98.

LUGLIÈ 2017: C. Lugliè, *La comparsa dell'economia produttiva e il processo di neolitizzazione della Sardegna*, in A. Moravetti, P. Melis, L. Foddai, E. Alba (eds.), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali, monumenti*, Sassari 2017, pp. 36-64.

MANUNZA 1994: M.R. Manunza, *Sito nuragico a Rio Paiolu Settimo San Pietro (CA)*, «Quaderni» 11, Cagliari 1994, pp. 73-87.

MANUNZA 1996a: M. R. Manunza, *Soleminis (Cagliari). Località Is Calitas. La Tomba 1*, «Bollettino di Archeologia» 41/42, 1996, pp. 233-234.

MANUNZA 1996b = M.R. MANUNZA, *Selargius, località Su Coddu (Cagliari)*, «Bollettino di Archeologia» 41/42, 1996, p. 235.

MANUNZA 1998a: M.R. Manunza, *Scavo della tomba I di Is Calitas (Soleminis, CA). Relazione preliminare*, «Quaderni» 15, Cagliari 1998, pp. 59-105.

MANUNZA 1998b: M. R. Manunza, *Esiti evolutivi del Campaniforme nel Bronzo antico sardo: la facies di Bonnanaro in una tomba a fossa di Soleminis (Cagliari, Sardegna)*, in F. Nicolis, E. Mottes (eds.), *Simbolo ed enigma: il bicchiere campaniforme e l'Italia nella preistoria europea del III millennio a. C.*, Trento 2001, pp. 124-125.

MANUNZA 2000: M. R. Manunza, *Nuovi dati sulla tomba I di Is Calitas (Soleminis- Ca)*, «Quaderni» 17, Cagliari 2000, pp. 3-15.

MANUNZA 2001: M.R. Manunza, *Esiti evolutivi del Campaniforme nel bronzo antico sardo*, in F. Nicolis (ed.), *Bell Beakers today, pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe. Proceedings of the International Colloquium Riva del Garda (Trento, Italy) 11-16 may 1998*, Trento 2001, pp. 681-684.

MANUNZA 2002: M.R. Manunza, *Scoperta e scavo di un edificio d'età romana in località Carzeranu (Settimo S. Pietro-CA)*, «Quaderni» 19, Cagliari 2002, pp. 301-309.

MANUNZA 2004: M.R. MANUNZA, *L'industria litica dai nuovi scavi (1994-2003) nel villaggio di Su Coddu-Canelles (Selargius – CA)*, in *L'ossidiana del Monte Arci nel Mediterraneo. La ricerca archeologica e la salvaguardia del paesaggio per lo sviluppo delle zone interne della Sardegna. Atti del II convegno internazionale (Pau, 28-30 novembre 2003)*, Cagliari 2004, pp. 249-253.

MANUNZA 2005a: M. R. Manunza, *Le sacche eneolitiche di Is Calitas*, in M.R. Manunza (ed.), *Cuccuru Cresia Arta*, Dolianova 2005, pp. 41-100.

MANUNZA 2005b: M. R. Manunza, *Cuccuru Cresia Arta. Indagini archeologiche a Soleminis*, in M.R. Manunza (ed.), *Cuccuru Cresia Arta*, Dolianova 2005.

MANUNZA 2006a: M.R. Manunza, *Indagini archeologiche a Sinnai*, Ortacesus 2006.

MANUNZA 2006b: M.R. Manunza, *Le testimonianze archeologiche nell'agro di Sestu: le conoscenze attuali, i problemi di tutela e valorizzazione*, in Soddu O., Mulè P. (eds.), *Sestu. Storia di un territorio*, Dolianova 2006, pp. 21-34.

MANUNZA 2006c: M.R. Manunza, *Nuova fibbia altomedievale da Seurru (Sestu)*, in Soddu O., Mulè P. (eds.), *Sestu. Storia di un territorio*, Dolianova 2006, pp. 117-128.

MANUNZA 2007: M.R. MANUNZA, *Recenti scavi nella Lottizzazione "Salux" presso S. Lussorio (Selargius) – Campagna di scavo 2001-2003 - Relazione preliminare*, «Quaderni» 21, Cagliari 2007, pp. 87-130.

MANUNZA 2008: M.R. Manunza, *La presenza dell'uomo nella preistoria*, in C. Perra (ed.), *Museo Archeologico Villa Sulcis Carbonia*, Carbonia 2008, pp. 82-111.

MANUNZA 2010: M.R. Manunza, *Bau su Matutzu. Serdiana: segni del potere in una sepoltura del III millennio a.C.*, Serdiana 2010.

MANUNZA, CARBONI, CRUCCAS 2013: M.R. Manunza, R. Carboni, E. Cruccas, *I materiali ceramici provenienti dall'US 5 del sito di Carzeranu (Settimo S. Pietro-Cagliari)*, «Quaderni» 24, Cagliari 2013, pp. 139-178.

MANUNZA et alii 2007: M.R. MANUNZA, A. LECCA, C. ATZENI, L. MASSIDDA, *Lo scavo del lotto Deiana nel villaggio di Su Coddu – Selargius (CA)*, in «Quaderni» 21, Cagliari 2007, pp. 3-49.

MARCIS 2006: B. Marcis, *Le chiese di Sestu*, in Soddu O., Mulè P. (eds.), *Sestu. Storia di un territorio*, Dolianova 2006, pp. 129-157.

MELIS 1994: M.G. Melis, *L'insediamento preistorico di Craviole Paderi Sestu (CA)*, «Quaderni» 11, Cagliari 1994, pp. 25-39.

MELIS 2000: M.G. Melis, *L'età del Rame in Sardegna: origine ed evoluzione degli aspetti autoctoni*, Villanova 2000.

MELIS 2005: M.G. MELIS, *Nuovi dati dall'insediamento preistorico di Su Coddu-Canelles (Selargius, Caglia-*

ri), in P. Attema, A. Nijboer, A. Zifferero (eds.), *Communities and Settlements from the Bronze Age to the Early Medieval Period*, BAR I.S. 1452, II, 2005, pp. 554-560.

NIEDDU 1992: G. Nieddu, *La decorazione architettonica della Sardegna romana*, Oristano 1992.

NUVOLI 1989: M. P. Nuvoli, *Il villaggio nuragico di San Marco (Settimo San Pietro)*, «Quaderni» 6, Cagliari 1989, pp. 19-49.

Piano urbanistico comunale di Dolianova 2014.

PIGA SERRA 1980: P. Piga Serra, *Contributi allo studio delle chiese a due navate in Sardegna, La chiesa di S. Saturnino di Ussana (Cagliari)*, in *Atti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari*, n. 8, 1980, pp. 353-369.

PITZALIS 2019: I.M.F. Pitzalis, *La facies del Bronzo Antico di Corona Moltana-Bonnanaro: proposta di ricostruzione del set ceramico*, *Layers* 4, 2019, pp. 59-71.

SANNA 2006: N. Sanna, *Materiali fittili preistorici e protostorici dal sito di Cuccuru is Paras-Sestu*, in Soddu O., Mulè P. (eds.), *Sestu. Storia di un territorio*, Dolianova 2006, pp. 79-89.

SALVI 1998: D. Salvi, *Dolianova (Cagliari). Località Bruncu Salamu. Il deposito votivo di Mitza Salamu*, *Bollettino di Archeologia* 23-24, sett-dic. 1993, Roma 1998, pp. 183-192.

SANTONI 1986: V. Santoni, *Le stazioni nuragiche dello stagno di Santa Gilla (Cagliari)*, in *S. Igia. Capitale giudicale – Contributi all'incontro di studio: Storia, ambiente fisico e insediamenti umani nel territorio di S. Gilla (Cagliari 1983)*, Cagliari 1986, pp. 59-117.

SECCI 1995: F. Secci, *Sestu: notizie geografiche e storiche*, Cagliari 1995.

SERRA 1989: R. Serra, *La Sardegna*, collana "Italia romanica", Milano 1989.

SERRA P.B. 1989: P.B. Serra, *Saggi di scavo archeologico: relazione preliminare (1984-86)*, in P.B. Serra, R. Coroneo, R. Serra, *San Giuliano di Selargius*, in «Quaderni» 6, 1989, pp. 227-235.

SODDU 2006: O. Soddu, *Reperti ceramici di età storica dal territorio di Sestu: dati preliminari*, in O. Soddu, P. Mulè (eds.), *SESTU. Storia di un territorio dalla preistoria al periodo post-medievale*, Dolianova 2006, pp. 99-108.

TARAMELLI 1906: A. Taramelli, *Ussana - Scoperte di tombe di età incerta in territorio del Comune, regione di Salomea*, in *Notizie degli Scavi*, 1906, pp. 56-58.

TORE, BERNARDINI 1987: G. Tore, P. Bernardini, *Sui materiali del tempio a pozzo di Cuccuru Nuraxi di Settimo San Pietro (Cagliari)*, in *Atti del II convegno internazionale. Un millennio di relazioni fra la Sardegna e i paesi del Mediterraneo (Selargius-Cagliari 1986)*, Cagliari 1987, pp. 299-312.

UGAS 1997: G. Ugas, *Le radici prenuragiche e nuragiche di Selargius*, in G. Camboni (ed.), *Selargius l'antica Kellarius*, Cinisello Balsamo 1997, pp. 49-61.

UGAS 2000a: G. Ugas, *Le radici prenuragiche e nuragiche di Selargius*, in G. Camboni (ed.), *Selargius, l'an-*

*tica Kellarious*, Cinisello Balsamo 2000, pp. 49-61.

UGAS 2000b: G. Ugas, *Siti, monumenti e materiali dell'agro di Selargius al tempo di Cartagine e Roma*, in G. Camboni (ed.), *Selargius, l'antica Kellarious*, Cinisello Balsamo 2000, pp. 68-72.

UGAS *et alii* 1985: G. Ugas, G. Lai, L. Usai, *L'insediamento prenuragico di Su Coddu (Selargius-Ca). Notizia preliminare sulle campagne di scavo 1981-84*, in «Nuovo Bullettino Archeologico Sardo» 2, 1985, pp. 7-40.

UGAS *et alii* 1989: G. Ugas, L. Usai, M.P. Nuvoli, G. Lai, M.G. Marras, *Nuovi dati sull'insediamento di Su Coddu-Selargius*, in L. Campus (ed.), *La cultura di Ozieri. Problematiche e nuove acquisizioni*, Ozieri 1989, pp. 239-278.

UGAS, ZUCCA 1984: G. Ugas, R. Zucca, *Il commercio arcaico in Sardegna. Importazioni etrusche e greche (620-480 a.C.)*, Cagliari 1984.

USAI 1985: A. Usai, *La stazione preistorica di Su Pirastu (Ussana - Cagliari)*, in "Almanacco della Sardegna 1985", 1985, pp. 27-78.

USAI, NONNE 2018: N. Usai, C. Nonne, *L'antica cattedrale di San Pantaleo a Dolianova (Cagliari)*, in *IV Ciclo di Studi Medievali. Atti del Convegno di Studi*, Arcore 2018, pp. 497-504.

VARGIU 2006-2007: M. Vargiu, *Studio sulla romanizzazione in Sardegna: Settimo San Pietro*, Università degli studi di Cagliari, a.a. 2006-2007.

VARGIU 2009-2010: M. Vargiu, *La romanizzazione del territorio di Settimo San Pietro: contributo per un'archeologia del paesaggio settimese*, tesi di Laurea Specialistica in Archeologia, Università degli Studi di Cagliari, a.a. 2009-2010.

VARGIU 2015: M. Vargiu, *Il territorio di Settimo San Pietro (Cagliari) in età romana*, in Paola Ruggeri (ed.), *L'Africa romana: Momenti di continuità e rottura, bilancio di trent'anni di convegni, Atti del XX Convegno Internazionale di studi (Alghero - Porto Conte Ricerche, 26-29 settembre 2013)*, Roma 2015, pp. 2353-2359.

ZUDDAS 2017: E. Zuddas, *Dolianova. Origini, radici, territorio*, Dolianova 2017.