

COMMITTENTE



GRV WIND SARDEGNA 6 S.R.L.  
Via Durini, 9 Tel. +39.02.50043159  
20122 Milano PEC: grvwindsardegna6@legalmail.it



PROGETTISTI



Progettazione e coordinamento:  
Ing. Giuseppe Frongia  
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.  
Via Giua s.n.c. - Z.I. CACIP  
09122 Cagliari (I) Tel./Fax. +39.070.658297  
Email: info@iatprogetti.it  
PEC: iat@pec.it



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA SUD SARDEGNA



BARUMINI



ESCOLCA



GERGEI



LAS PLASSAS



VILLANOVAFRANCA



GENONI



GESTURI



NURAGUS

PROGETTO

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DENOMINATO "LUMINU" COMPOSTO DA 17 AEROGENERATORI DA 6.6 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 112.2 MW SITO NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GERGEI, LAS PLASSAS E VILLANOVAFRANCA (SU), CON OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GENONI, GERGEI, GESTURI, LAS PLASSAS, NURAGUS E VILLANOVAFRANCA (SU)**

ELABORATO

Titolo:	MOPR : Catalogo MOPR	Tav: / Doc:	WGG-AR1
---------	----------------------	-------------	---------

Codice elaborato:

WGG-AR1\_MOPR : Catalogo MOPR

Scala / Formato:

-

0	Gennaio 2023	Prima emissione	NOSTOI	NOSTOI	GRVALUE
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

**GR WIND Sardegna 6 s.r.l. - SABAP-CA**

Sardegna - SU

**SABAP-CA\_2023\_00042-NST**

**Parco eolico da 112.2 MW denominato "Luminu"**



**OPERA LINEARE - A RETE**  
impianto eolico - Fase di progetto: fattibilità

Funzionario responsabile: Dott.ssa Gianfranca Salis - Responsabile della VI Arch: Dott.ssa Maria Grazia Liseno  
Compilatore: Erika Genco, Alessia Meraviglia, Veronica Papeo - Data della relazione: 2022/12/19

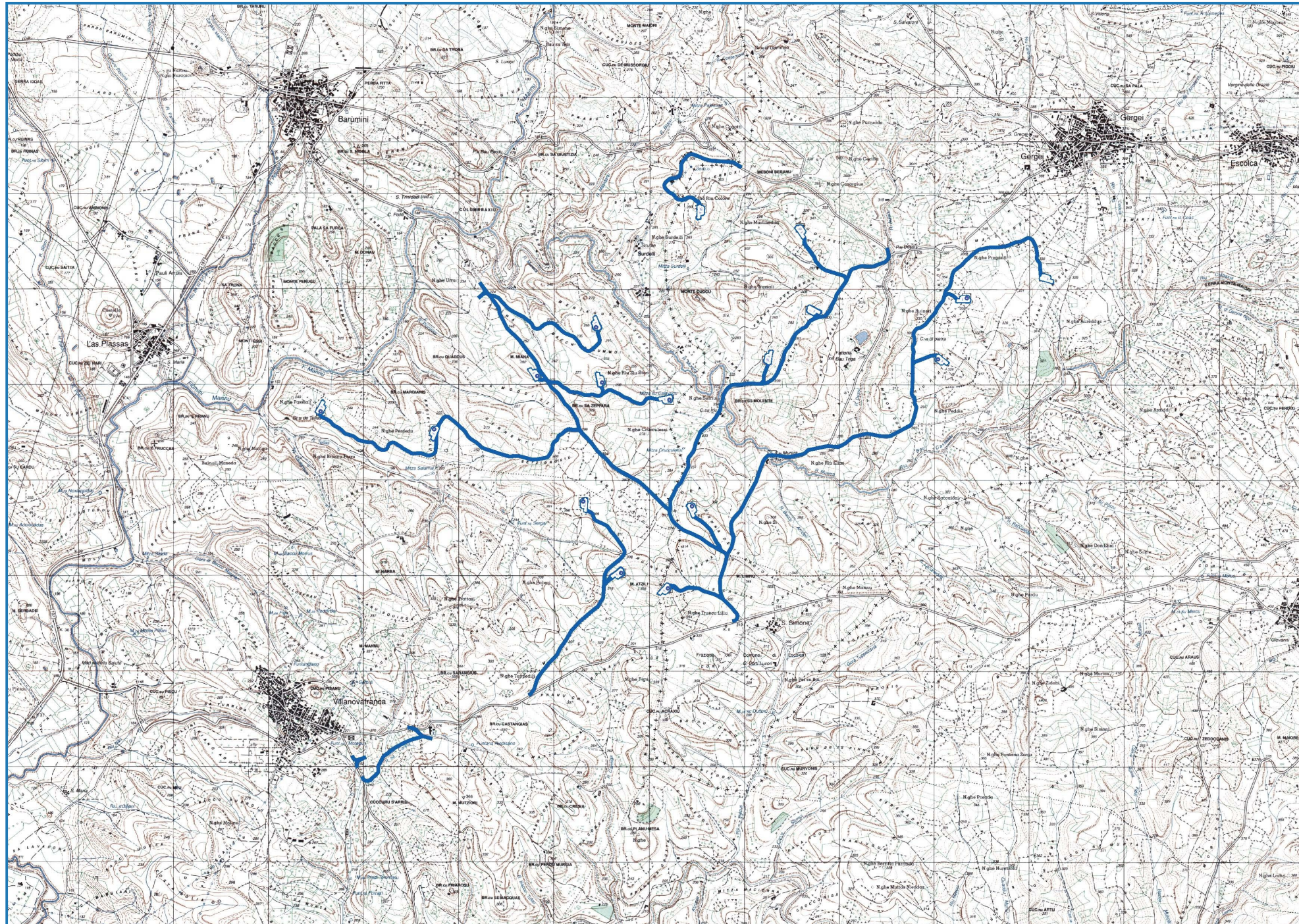
## DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il Parco eolico denominato "Luminu" è ubicato in un territorio di cerniera tra le regioni storiche del Sarcidano e della Marmilla. In particolare, dei 17 aerogeneratori previsti, 9 (WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05, WTG06, WTG07, WTG12 e WTG13) ricadono nella porzione sud-occidentale del Sarcidano e 8 (WTG08, WTG09, WTG10, WTG11, WTG14, WTG15, WTG16 e WTG17) in quella centro-orientale della Marmilla.

Più nel dettaglio, i 17 aerogeneratori sono distribuiti all'interno dei territori comunali di 5 centri urbani: WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05, WTG06, WTG07 e WTG13 si trovano nella porzione centro-meridionale del comune di Gergei; il WTG12 a nord-ovest della porzione del territorio comunale di Escolca compresa tra i comuni di Gergei, Mandas, Gesico, Villanovafranca e Barumini; i WTG10 e WTG11 a nord-est del comune di Villanovafranca; il WTG08 a est del territorio comunale di Las Plassas e, infine, i WTG09, WTG14, WTG15, WTG16 e WTG17 a sud-est del comune di Barumini.

Le opere funzionali alla connessione elettrica dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale, e segnatamente il cavidotto a 30 kV interessano anche i comuni di Gesturi, Nuragus e Genoni, dove è stata ipotizzata la realizzazione della futura Stazione Elettrica della RTN a 150 kV in località Aruni.

L'impianto sarà servito da una viabilità interna di collegamento tra gli aerogeneratori, prevalentemente incardinata sulla viabilità comunale esistente tra le località Arruas a ovest e Planu Spandela a est, S'Erboxi a nord e Gea is Caulis a sud, funzionale a consentire il processo costruttivo e le ordinarie attività di manutenzione in fase di esercizio.



Inquadramento progetto su IGM

# GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

L'area del progetto si localizza nella Sardegna centro-meridionale ed è rappresentata nel foglio 218 Isili della Carta geologica d'Italia in scala 1:100.000 (Fig. 1).

La geologia del territorio preso in esame è molto complessa, sia per quanto riguarda i rapporti litostratigrafici tra le diverse formazioni, sia per i fenomeni tettonici, magmatici e strutturali che interessano l'area. Di seguito si riportano le litologie riportate sulla Carta Geologica, elencate dall'era geologica più antica alla più recente: Paleozoico; Unità del Monte Trepù; Complesso scistoso; Vulcaniti basiche metamorfiche; Cenozoico; Complesso sedimentario sabbioso-conglomeratico, arenaceo e calcareo attribuibile al Miocene inferiore; Complesso sedimentario arenaceo-marnoso e marnoso del Miocene inferiore-medio; Quaternario; Depositi colluviali; Detrito di falda; Alluvioni recenti ed attuali.

- Le formazioni paleozoiche fanno parte del complesso metamorfico tra i graniti del Sarrabus e quelli della Barbagia e appartenenti alla Zona a Falde che comprende tutta la Sardegna centro-meridionale. La zona è caratterizzata dall'impilamento di Unità Tettoniche formatesi durante le fasi compressive dell'orogenesi ercinica e deformate da un insieme di eventi deformativi tardivi. Nella zona in esame è stata individuata l'Unità del Monte Trepù che insieme all'Unità del Monte Grighini costituiscono gli unici affioramenti di rocce di medio grado nella zona delle Falde Esterne. Il paesaggio presenta caratteristiche geomorfologiche omogenee che hanno determinato forme con peculiarità comuni per alcune porzioni di territorio.

I tre land system riconoscibili comprendono i seguenti paesaggi:

- Il paesaggio delle metamorfite paleozoiche

Affiora nella zona settentrionale del territorio in esame ed è rappresentato dai litotipi granitici e scistosi del paleozoico dell'Unità del Monte Trepù. Prevalgono versanti a pendenza elevata e dal profilo rettilineo che interrompono la loro regolarità con una rottura di pendio concava in corrispondenza del contatto con le arenarie mioceniche. Le pendici del M. Trepù sono incise da diverse valli fluviali a V, a tratti molto profonde e disposte in modo radiale, con orientamento EW e NS.

- Il paesaggio, subpianeggiante e collinare delle formazioni sedimentarie terziarie arenaceo-conglomeratiche

Affioramenti dei litotipi sabbioso-arenaceo-conglomeratici e calcarei miocenici. Caratterizzato da rilievi ondulati, orientati in direzione NW-SE e di altezza media intorno ai 350 m, con versanti dal pendio irregolare e valli a V prevalentemente simmetriche.

- Il paesaggio pianeggiante e sub-pianeggiante e a tratti collinare con superfici localmente strutturali e sub-strutturali del complesso marino arenaceo-marnoso

Affioramenti prevalentemente clastici (arenarie, marne siltose e calcari) delle formazioni terziarie, presenta rilievi ondulati, con versanti poco acclivi ad eccezione del versante che degrada dalla giara verso l'abitato di Gergei.

La morfologia del rilievo del territorio di Gergei è strettamente condizionata dall'assetto geolitologico e tettonico della regione. I processi morfogenetici principali dell'area sono costituiti dalla dinamica dei versanti, attraverso l'azione della gravità e il dilavamento delle acque di ruscellamento, e la dinamica fluviale con i fenomeni di erosione, trasporto e sedimentazione dei materiali. Per quanto riguarda l'idrologia, il territorio di Gergei ricade nel bacino idrografico principale del Flumini Mannu e nel sottobacino del Rio Bau Casteddu, che a valle prende il nome di Rio Murera e che scorre a SW del territorio comunale, con deflussi orientati in direzione E-W. Il Flumini Mannu nasce sull'altopiano del Sarcidano e scorre nella porzione NW dell'area, al confine con il territorio di Gesturi, a valle della stretta del Monte Cameana dove ha origine il Lago di Is Barroccus. I deflussi sono orientati in direzione NE-SW con un andamento meandriforme dovuto alla presenza di litotipi granitico scistosi in alcuni punti difficilmente erodibili. Gli affluenti principali provengono tutti dalla sua sinistra idrografica dai canali incisi sulle pendici del Monte Trepù, ad esempio "Gora Scala de sa Gloria" e "Gora Niu Acchili". L'affluente principale di sinistra è il Rio Bau Casteddu che nasce sulle pendici orientali della Giara di Serri e attraversa prima il territorio comunale di Escolca e successivamente quello di Gergei, orientato perlopiù in direzione E-W. Gli affluenti di destra invece sono il Rio de s'Arrolaxiu, che drena le acque della parte medionale della Giara di Serri e il Rio Dessi che nasce sulle pendici del Monte Simudis nel territorio di Isili con il nome di Rio Coronas per poi assumere il nome di Rio Auledu e nel tratto finale quello di Rio Dessi. Quest'ultimo, con andamento in direzione N-S, si immette direttamente sul Rio Murera nei pressi del Nuraghe Rio Elias.

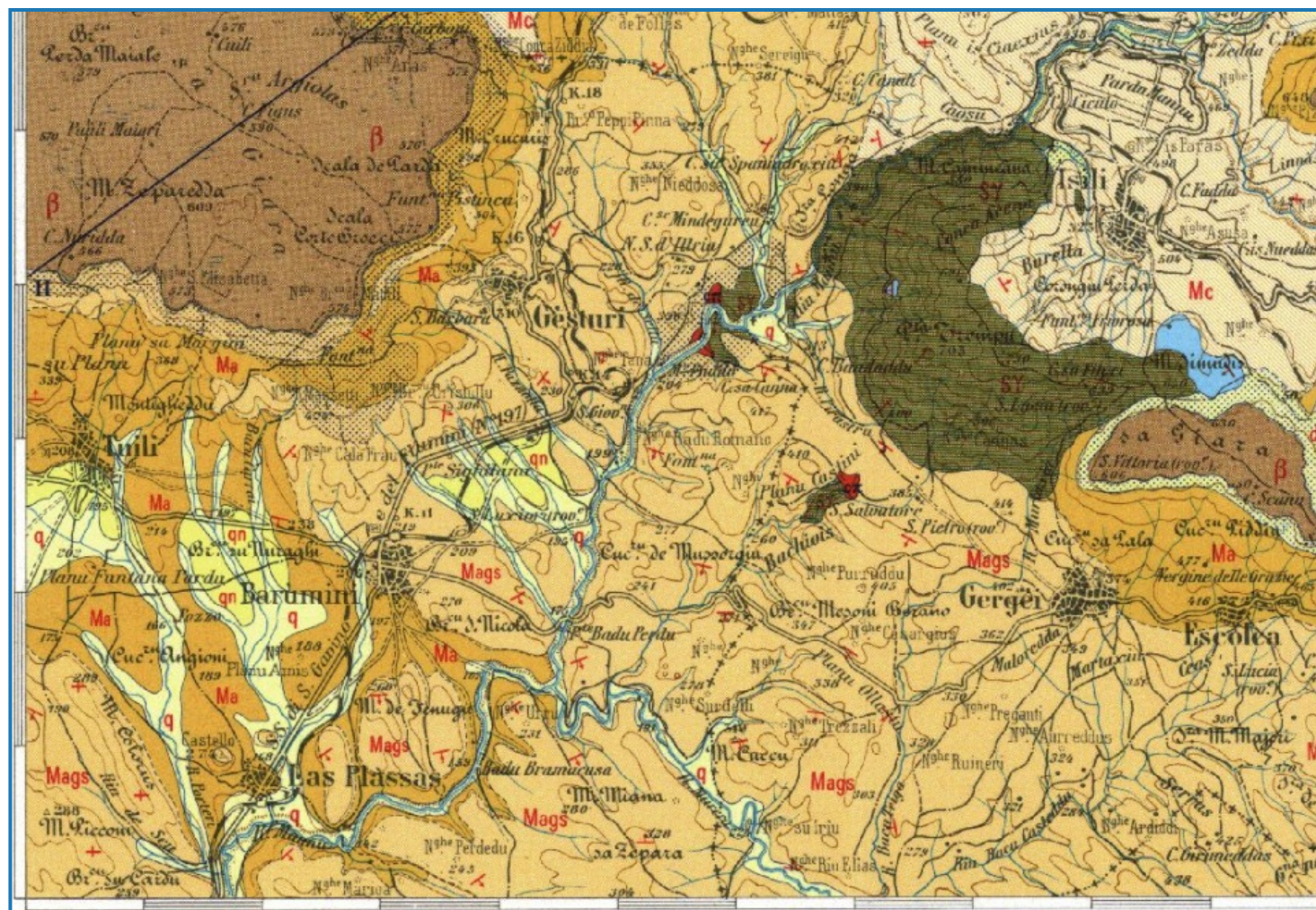


Fig. 1 - Carta geologica d'Italia scala 1 a 100.000 - foglio 218 Isili (stralcio)

## CARATTERI AMBIENTALI STORICI

Il territorio, quasi tutto pianeggiante e particolarmente adatto alla coltivazione di cereali, rappresentava una fonte di approvvigionamento di grano non indifferente per lo sfruttamento economico della Sardegna a partire già dai tempi preistorici. Per la presenza di aree pianeggianti, per la relativa abbondanza di piccoli corsi d'acqua e sorgenti, per la presenza in quantità di vari tipi di pietra adatta ad essere impiegata nelle costruzioni e per la reperibilità di materiali quali il caolino e l'allume, conosciuto già in antico ed utilizzato nella concia delle pelli e per il fissaggio dei colori nei tessuti, fu popolato, con diverse modalità di insediamento, dai tempi della pre-protostoria, dell'antichità e del medioevo sino ai giorni nostri.

La presenza dei colli, specie quelli più alti, ha dato modo agli abitanti di questi territori di sviluppare tecniche di difesa del territorio singolari, con la costruzione dei nuraghi, durante l'epoca nuragica. I numerosi insediamenti nelle campagne dovevano essere messi in comunicazione tra loro da un complesso sistema viario già esistente durante l'età punica, che si svilupperà maggiormente in epoca romana: la viabilità ideata dai romani aveva lo scopo di collegare le principali città della costa occidentale e meridionale dell'isola con quelle settentrionali. La fase romana, pur sviluppando la rete stradale più antica, segnò comunque un momento di razionalizzazione rispetto ai precedenti percorsi nuragici, al servizio soprattutto dell'attività pastorale e della transumanza, ed agli stessi percorsi punici.

La fonte più importante relativa alle principali vie dell'Impero Romano è l'Itinerarium Antonini: distingue all'interno di un unico iter Sardiniae sette percorsi, che in realtà sono solo una selezione di carattere annuario rispetto ad un'ampia serie di itinerari di maggiore o minore importanza, alcuni dei quali sono stati documentati anche archeologicamente (Fig. 2). L'accesso all'area oggetto di analisi doveva avvenire, in antico, attraverso una fitta rete di strade secondarie, viae compendiarie o vicinales, purtroppo non documentate dalle fonti epigrafiche, storiche e archeologiche. Probabilmente il territorio era raggiungibile tramite un diverticolo della strada interna che collegava Olbia a Carales, nota dall'Itinerarium Antonini come aliud iter ab Ulbia Karalis, data la presenza, secondo le fonti, di una stazione a Biora (l'odierna Serri), distante circa 6 km da Gergei. Tale via doveva essere ancora utilizzata in età bizantina. La strada attraversava Valentia che a sua volta doveva collegarsi a S, verso Villanovafranca e Villamar, con la più antica direttrice punica che doveva seguire il corso del Flumini Mannu ed è oggi ricalcata parzialmente dalla SS 197. Successivamente alla costituzione del "ducato" Barbariciorum, fu modificato l'utilizzo di tale arteria: alcuni tratti continuavano ad essere percorsi, soprattutto quelli più sicuri, come documentano gli studi linguistici effettuati da G. Paulis (1983), il quale ha riscontrato la presenza, in agro Mandas, del toponimo Biaregus, da riconnettersi a Bia Arega (=via greca).

Non sono noti dati circa la determinazione di un'eventuale sovrapposizione, per quest'area, delle strade moderne a quelle antiche, ma la presenza consolidata di tali percorsi, certamente impostati già in età preistorica, data la fitta rete di nuraghi nel territorio (Su Mulinu, Su Nuraxi), indirizza verso una valutazione in positivo; così doveva esistere un diverticulum che, grossomodo all'altezza del moderno centro di Guasila, conducesse alla Marmilla.

Da tenere in considerazione, per il territorio, le fonti orali che descrivono una strada in cocciopesto che si snodava dai piedi del castello di Las Plassas in direzione Nord-Ovest, verso il moderno centro di Tuili, insieme alle notizie sui rinvenimenti di superficie di età romana del territorio circostante.

Vengono di seguito proposte alcune elaborazioni cartografiche di stampo storico della Sardegna col fine di comprendere i cambiamenti che vi sono avvenuti nel corso del tempo, per effetto sia di caratteri naturali sia dell'azione antropica. La mappa ideata da Gerardo Mercatore eseguita su rame verso la fine del '500 rappresenta una veduta dell'isola ampiamente montuosa con rilievi che spesso giungono fino alla costa (Fig. 3).

Christoph Weigel realizzò, tra il 1700 e il 1750, la carta "Regni Sardiniae descriptio per accuratos geographos". (Fig. 4). La carta geografica della Sardegna meglio nota come "Carta degli Ingegneri Piemontesi" redatta nel 1753 (Fig. 5) mostra un notevole progresso rispetto alle precedenti, tanto da essere considerata come considerata il miglior documento cartografico della Sardegna del Settecento, in particolare per l'alto numero dei nomi sub-regionali citati, per la presenza delle suddivisioni feudali e per la segnalazione delle strade. È inoltre presente un'ampia legenda esplicativa dei simboli utilizzati per l'individuazione delle miniere, distinguendo tra vari minerali estratti. Al centro a destra è una scritta che riassume brevemente la storia dell'isola. Sono presenti anche altre didascalie, come quella in direzione dell'isola di San Pietro che ricorda l'origine genovese dei suoi abitanti.

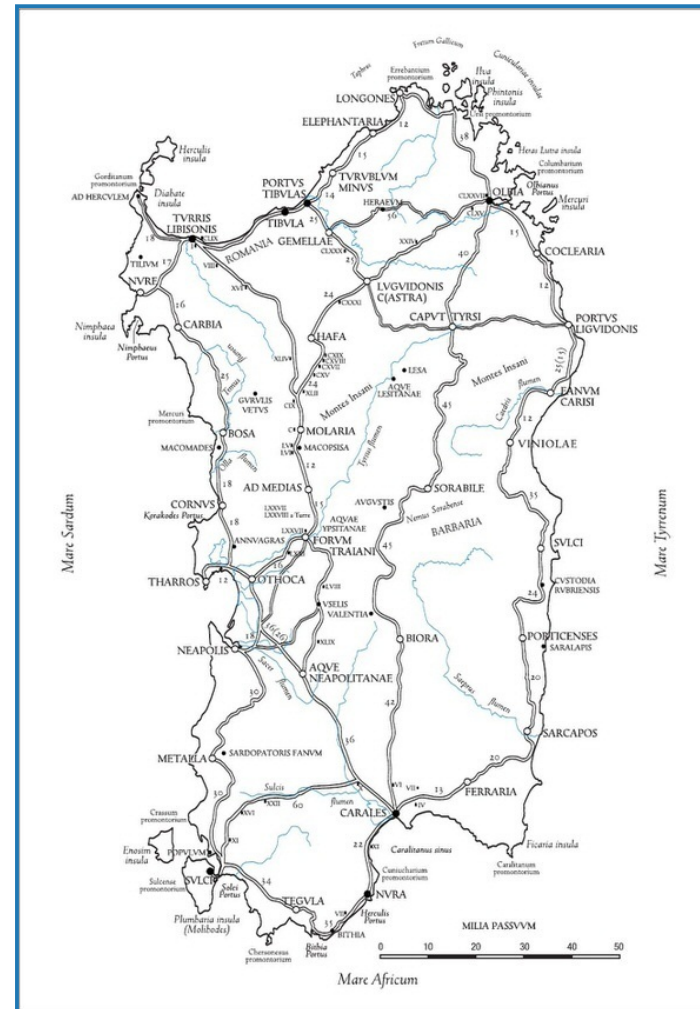


Fig. 2 - La viabilità sarda in età romana imperiale (da MASTINO 2005)



Fig. 3 - Carta della Sardegna redatta da Gerardo Mercatore nel 1554



Fig. 4 - Carta della Sardegna redatta da C. Weigel (1700 - 1750)

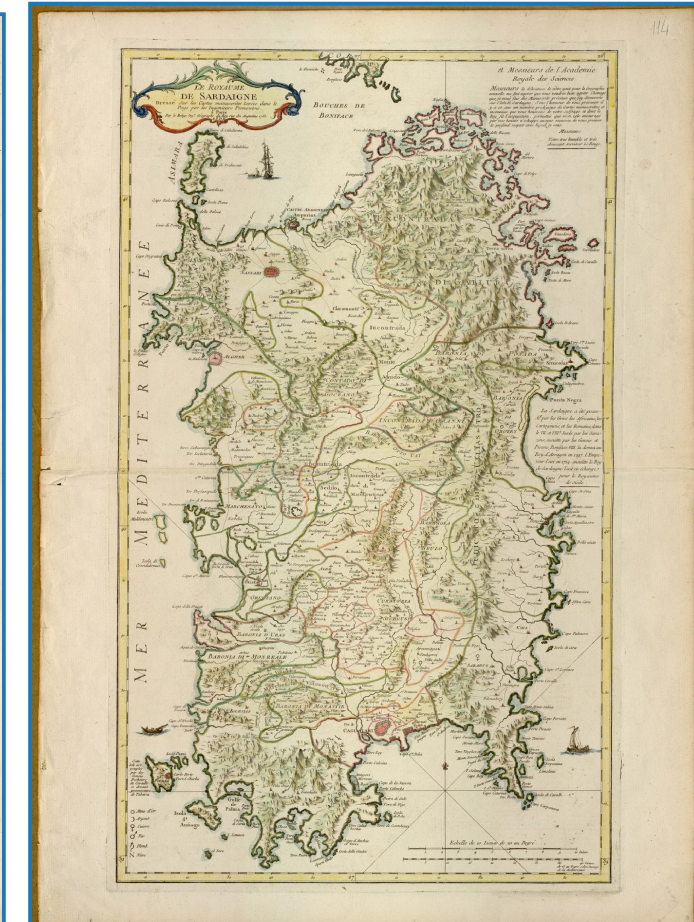


Fig. 5 - Carta degli Ingegneri Piemontesi (1753)

## CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

Il progetto si inquadra nelle sub-regioni storiche della Marmilla, del Sarcidano e una porzione della Trexenta, comprendendo i territori di diversi comuni: sul lato E l'area è delimitata, rispettivamente da N a S, dai territori comunali di Gergei, Escolca e Mandas; delimitano l'area a W invece i comuni di Barumini, Las Plassas e Villanovafranca. Generalmente i paesi di queste sub-regioni hanno storicamente avuto problemi legati all'isolamento causati per lo più dalle pessime condizioni delle poche vie di comunicazione presenti sul territorio. La Marmilla è la regione geografica della Sardegna compresa tra la Giara di Gesturi e il Campidano, appartenente alle province di Oristano (Alta Marmilla) e del Medio-Campidano (Bassa Marmilla). Il termine Marmilla deriva dalla parola latina "Mamilla", ovvero "mammella", per via delle colline tondeggianti che contraddistinguono il territorio principalmente pianeggiante. (Fig. 6)

Questa regione è caratterizzata anche dai paùli, laghetti di acqua dolce, ricchi di biodiversità vegetale e animale, che tendono a prosciugarsi durante la stagione calda. La montagna che invece caratterizza il territorio della Marmilla è il famoso massiccio del Monte Arci, un rilievo di origine vulcanica che presenta boschi a macchia mediterranea tra cui lecci, sughere, corbezzoli, lentisco, erica, euforie e ginestre. Il punto più alto è rappresentato dalla "Trebina Longa", un torrione di roccia costituita da lava, che lentamente si è solidificata all'interno del cono vulcanico. Con il tempo, attraverso l'erosione, si è resa oggi visibile insieme alle altre due trebine: la "Trebina Lada" e "Su Corongiu de Siza".

La sub-regione della Trexenta comprende 13 comuni, tra i quali Mandas il cui territorio ricade nell'area del progetto. Si tratta di un paesaggio per gran parte pianeggiante e circondato da basse colline formate da strati marnoso-calcarei, residuo della grande colmata marina miocenica. Sottoposta a bonifica prima della Seconda guerra mondiale, è una fertile zona agricola (cerealicoltura in pianura, viticoltura nelle colline). La regione storico-geografica e amministrativa del Sarcidano è un variegato territorio quasi al centro dell'Isola che unitamente alla Barbagia di Seulo costituisce la via obbligata che segna geograficamente la transizione dalle regioni pianeggianti e agricole campidanesi ai contrafforti montuosi e alle aree pastorali del massiccio del Gennargentu. Gli elementi orografici e idrografici del territorio hanno fortemente influito sulle forme d'insediamento del territorio: nell'area in oggetto il fiume più importante è il Rio Mannu.

Il territorio è stato da sempre occupato quasi integralmente dalle attività agro-silvo-pastorali, che continuano ad avere un ruolo fondamentale nella determinazione dei caratteri paesaggistici. Si tratta di un'area interna a prevalenti caratteristiche rurali, con un insediamento antropico a maglia larga, risorse ambientali, culturali materiali e immateriali di pregio; è inoltre caratterizzata da una configurazione del paesaggio disegnato principalmente dalle coltivazioni cerealicole, dalla pastorizia e dalle emergenze ambientali degli altipiani basaltici delle Giare.

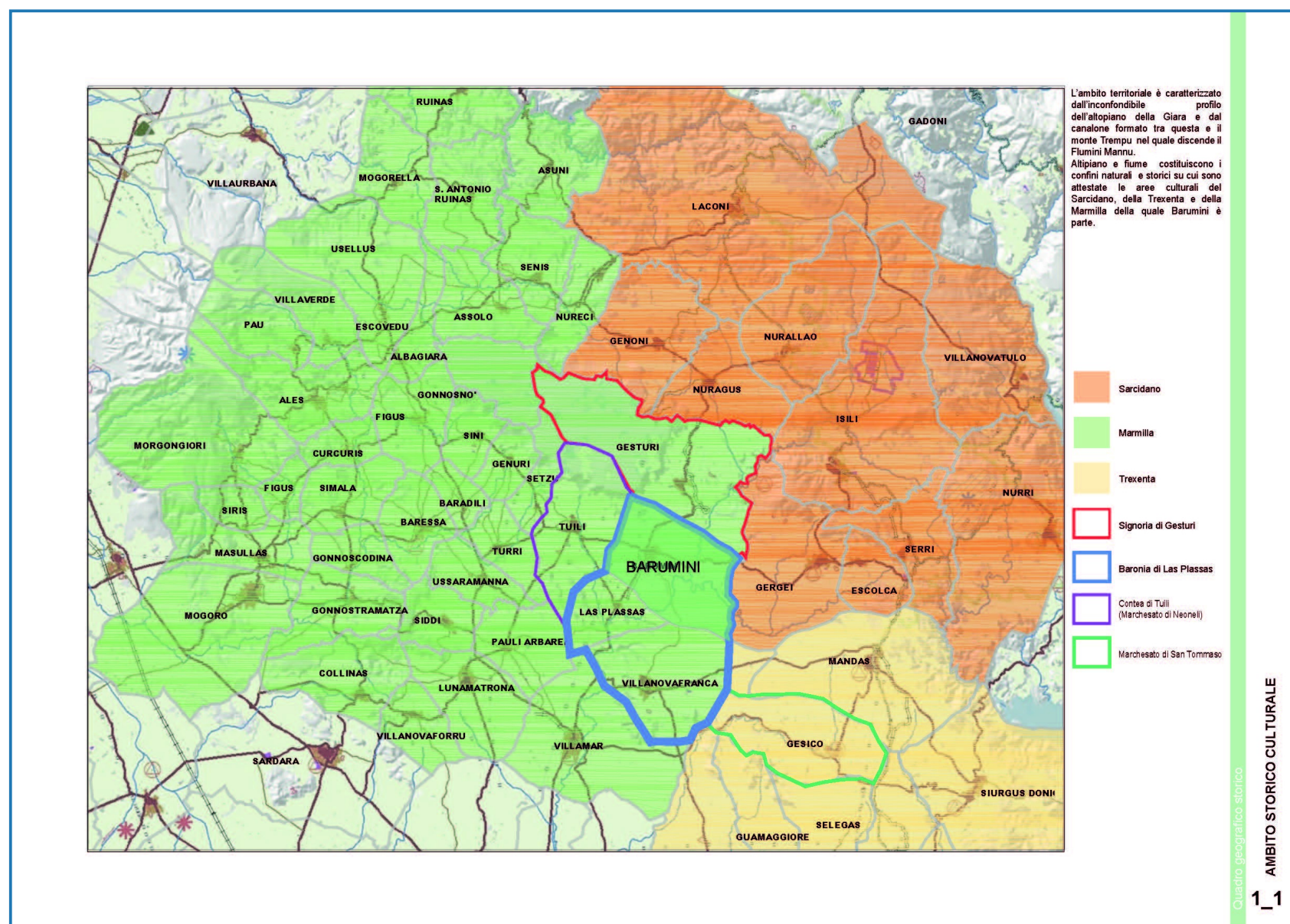


Fig. 6 - Quadro geografico-storico (da PPCS Comune di Barumini)

## SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

La presenza umana nella Sardegna centro-meridionale è attestata sin dal Paleolitico superiore in un'area compresa tra i comuni di Sardara e Mogoro, in località Santa Maria is Acquas ove sono stati rinvenuti strumenti in selce databili a 13.000 anni fa.

Con l'avvento del Neolitico si sviluppa un'economia produttiva basata sull'agricoltura e allevamento che rendono necessario l'utilizzo di contenitori per la lavorazione, conservazione e il trasporto delle derrate alimentari diffondendosi così l'utilizzo della ceramica.

Gli insediamenti di questo periodo si collocano principalmente lungo le coste o nell'immediato entroterra, prediligendo grotte naturali o ripari sotto roccia; le attestazioni sull'uso funerario sono piuttosto scarse ma dai rinvenimenti sporadici provenienti da ripari sotto roccia o da grotte si deduce l'utilizzo delle cavità sia a scopo abitativo sia funerario. Si documenta, inoltre, in questa fase un forte incremento dell'uso dell'ossidiana, proveniente dal Monte Arci e diffusa anche al di fuori dell'isola.

A partire dall'inizio del Bronzo Antico, si diffonde la cultura di Bonnanaro caratterizzata da un cambiamento rispetto alla fase precedente dato dalla scomparsa della decorazione ceramica, che aveva invece caratterizzato le produzioni campaniformi precedenti. Anche di questa cultura sono poco noti gli insediamenti, ma si conoscono maggiormente le sepolture, costituite da ciste litiche, domus de janas e tombe megalitiche, alle quali si affiancano le sepolture in grotte naturali.

Il passaggio al Bronzo Medio segna, invece, l'effettiva nascita della civiltà nuragica, il cui elemento caratteristico è il nuraghe, monotorre o complesso, intorno al quale si sviluppano i villaggi di capanne in pietra. L'area d'interesse del progetto è costellata di queste tipiche strutture, delle quali se ne contano più di 50. In questa sede se ne riportano solo alcuni esempi, collocati in prossimità del progetto: il Nuraghe Ardiddi in territorio di Gergei (CA01, fig. 7); il Nuraghe Porcedda (CA46) a SE di Barumini, la cui ubicazione deriva dall'altitudine data da Lilliu e dal toponimo; il Nuraghe Su Iriu (CA26, fig. 8), non lontano dal Nuraghe Porcedda e di difficile interpretazione in quanto presenta un'architettura diversa, con muratura rettangolare, per cui è indicato sulla mappa di Badas come nuraghe complesso e sulla mappa di Schirru come nuraghe a corridoio (protonuraghe). In questo periodo si diffondono i tipici monumenti funerari di epoca nuragica, le cosiddette Tombe dei Giganti delle quali se ne distinguono due tipi: quelle di tipo dolmenico, caratterizzate da una stele centinata e da lastre ortostatiche, e quelle a filari costituite da una muratura a filari orizzontali con massi lievemente squadriati. Esempi di Tombe di Giganti che ricadono nell'area del progetto sono la Tomba di Giganti Preganti (CA14), costruita in marna, la Tomba di Giganti Mitza su Tutturu (CA30), la Tomba di Giganti Pran'e Follas (CA68), queste ultime due completamente demolite, e la Tomba di Giganti Ollasteddu (CA23) di tipo dolmenico, costruita in arenaria.

La presenza fenicia in Sardegna si data a partire dal IX-VIII secolo, concentrandosi lungo la costa. Solo in età arcaica inizia un processo di irradiazione verso le regioni sub-costiere e più interne. Il processo di irradiazione della cultura fenicia è sicuramente documentato dai blocchi di calcare con decorazione di membrature elevate da S. Vittoria di Serri, il quale con le sue strutture e gli straordinari ex-voto bronzei, costituisce uno dei più importanti complessi cultuali della Sardegna nuragica (fig. 9).

Anche la componente greca ed etrusca inizia a penetrare nell'isola: dati interessanti rispetto a questo fenomeno sono documentati a Villanovafranca, nel sito di Tuppediti dove materiali nuragici sono stati trovati in associazione a frammenti di bucchero etrusco e ceramica greco-orientale (CA66). In questa fase, la documentazione relativa all'area d'interesse del progetto è soprattutto legata a siti rurali, spesso in connessione con strutture nuragiche rifrequentate.

La Sardegna passa sotto il controllo romano dopo la prima guerra punica (264-241 a.C.), quando Cartagine, impossibilitata a soddisfare le richieste economiche dei mercenari stanziati in Sardegna, è costretta nel 238 a.C. a cedere ai Romani il controllo dell'isola. Nonostante le forti pressioni romane sul territorio sardo, l'influenza cartaginese rimane costante fino al III sec, come attesta la presenza dei sufeti. Nel 227 a.C. la Sardegna divenne una provincia romana pur mantenendo quella cultura sardo-punica che si era profondamente radicata nell'isola.

Un maggiore inserimento della Sardegna nell'orbita di Roma dovette progressivamente verificarsi nel corso del II secolo a.C., dopo la caduta di Cartagine nel 146 a.C., grazie al pieno coinvolgimento nei traffici commerciali mediterranei totalmente controllati dalla potenza egemone. L'inserimento delle città portuali sarde nella rete commerciale romana era fondamentale per lo scambio non solo delle merci ma anche delle persone, delle idee e dei modelli urbanistici e architettonici.



Fig. 7 - Nuraghe Ardiddi, Gergei



Fig. 8 - Nuraghe Su Iriu



Fig. 9 - Santuario di Santa Vittoria, Serri

## SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Sul territorio in esame, concentrazione di siti che attestano la presenza romana sono presenti nel territorio di Barumini dove spesso è stata documentata una certa continuità di vita dall'età nuragica sino all'alto medioevo e a Villanovafranca, dove nel sito Su Mulinu (CA69), oltre alla presenza di un grande e articolato nuraghe, è attestata una frequentazione continuativa di un esteso abitato dalla fase nuragica a quella bizantina, comprendendo anche quella romana, e due aree sepolcrali punico-romane e bizantine (Fig. 10). Particolarmente interessanti sono gli insediamenti romani con le rispettive necropoli nelle località di Riu Zirigus, di Bau Marcusa e di Perdedu (CA37). In località Riu Zirigus, sito già frequentato durante l'età del Bronzo, come dimostra la presenza del Nuraghe Riu Ziu Stori (CA41), furono individuati un gruppo di vani rettangolari interpretate come resti di abitazioni dell'insediamento rustico; l'area sepolcrale era localizzata nelle immediate vicinanze dove è stata rinvenuta una tomba a fossa terragna di forma rettangolare che conteneva lo scheletro di un adulto con un corredo databile al I sec. a.C. . A partire dall'età tardoantica il territorio vede la trasformazione delle villae romane in domus, domestias, donnicalis e ville, menzionate nei documenti medievali. Nel IV secolo l'assetto agrario descritto dovette modificarsi con i lasciti alla chiesa: i fondi diventano fundi ecclesiae, i coloni si trasformano in coloni ecclesiae. Mentre i centri costieri continuano ad essere densamente popolati, quelli interni invece vanno incontro ad una notevole forma di spopolamento a partire dal V secolo, che aumenta poi in età vandala e durante le incursioni arabe. La vita delle ville rustiche comunque sembra proseguire ancora per qualche tempo, mentre non si posseggono fonti giuridiche e letterarie di età bizantina relative alla sopravvivenza del latifondo in queste fasi.

Nel 534 Belisario conquista la Sardegna per l'imperatore Giustiniano e da questo momento l'isola viene affidata a due autorità, il praeses e il dux. L'amministrazione bizantina dovette seguire i modelli di gestione romani, quando gli agri dei possessori venivano assegnati a coloni, contadini liberi e schiavi. Tra i siti tardoromani e bizantini degni di nota è sicuramente il castrum di Cuccuru Casteddu di Villamar, fortilizio, situato a SW dell'area del progetto, che controllava il bacino del Rio Mannu a W e i percorsi che conducevano alla Trexenta a E ed al Sarcidano a N. Il corpo centrale ha forma quadrilatera di m 30x30 con mura spesse in opus caementicium e quadrelli di calcare. I ruderi oggi visibili sono riferibili ad un castrum bizantino, di dimensioni limitate e probabilmente vicino ad un centro abitato. Anche la già citata area di Su Mulinu a Villanovafranca (CA69) è stata frequentata tra VI e VIII sec., come dimostra la presenza di strutture abitative circostanti e il riutilizzo delle torri perimetrali ad uso sepolcrale. Sono stati rinvenuti diversi reperti di età bizantina, tra cui monete auree, un orecchino a globo in argento e fibbie di un cinturone in bronzo . Tra il IX ed il XV secolo in Sardegna nascono i Giudicati sardi, entità statuali indipendenti con un'organizzazione amministrativa che si differenziava dalla forma feudale dell'Europa medievale in quanto più vicina alle esperienze dei territori dell'impero bizantino; furono Stati sovrani dotati di summa potestas e governati da Re chiamati Giudici. Una testimonianza del periodo giudicale è costituita dal Castello di Las Plassas (o Castello di Marmilla, fig. 11), edificato nel XII secolo ad un'altezza di 270 metri, sulla sommità di un'altura che sovrasta il Paese, rappresentava una strategica roccaforte di rilevante importanza militare, con funzioni difensive del Giudicato di Arborea del quale il territorio in questione doveva far parte. Tra il 1323 e il 1326 ebbe luogo la conquista aragonese dell'isola che diede vita ad una lunga e sanguinosa che si concluse con la sconfitta degli arborensi nel 1409 durante la famosa battaglia di Sanluri. La conquista aragonese si riflette anche nell'architettura delle chiese che assumono nel XIV sec. i caratteri tipici del nuovo stile gotico-catalano, riconoscibili ad esempio nella chiesa di S. Vito (CA71, fig. 12) a Gergei.

Quest'ultima non è l'unica chiesa di Gergei risalente al XIV sec., come dimostra la presenza in un'area al di fuori del centro urbano della chiesa di Santa Greca (CA70, fig. 13). Anche negli altri centri del territorio sono presenti chiese, alcune rurali come quella di Santa Maria delle Grazie (CA72) a Las Plassas, costruita nel 1300-1400, altre sono invece situate all'interno del centro urbano come la chiesa di San Lorenzo a Villanovafranca (CA74, fig. 14) che ha origini nel XV secolo ma il cui corpo principale risale al XVII.



Fig. 10 - Area archeologica Su Mulinu a Villanovafranca



Fig. 11 - Castello di Las Plassas

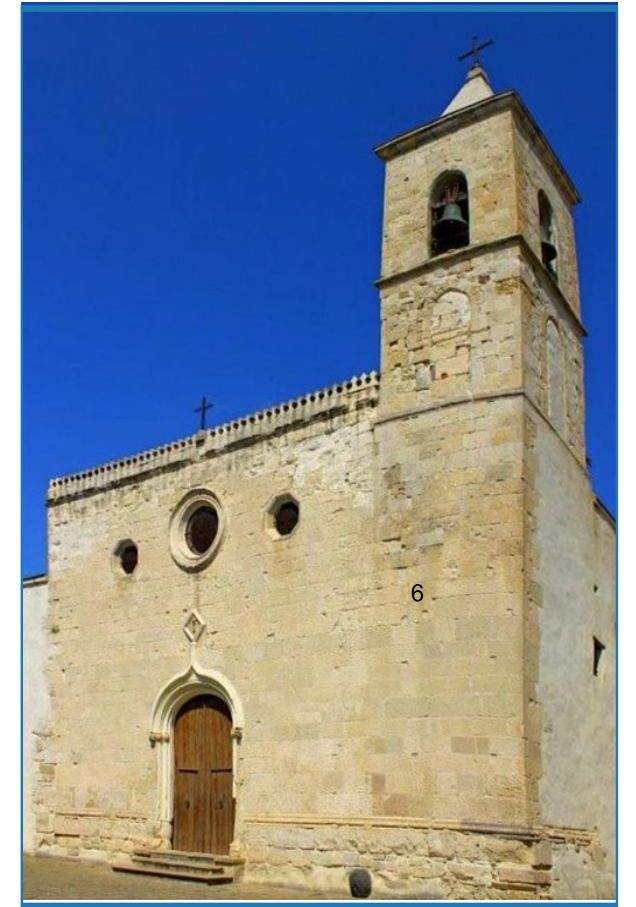


Fig. 12 - Chiesa S. Vito



Fig. 13 - Chiesa Santa Greca



Fig. 14 - Chiesa Chiesa di San Lorenzo