

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C1012903

Cliente Enel Produzione S.p.A.

Oggetto Centrale Termoelettrica "Archimede" di Priolo Gargallo (SR)
Installazione di un sistema di batterie di accumulo energia elettrica (BESS).

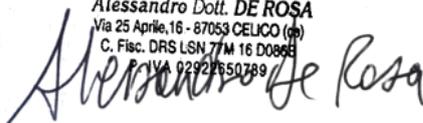
Relazione archeologica preliminare

Ordine A.Q. 8400134283 del 31.12.2018, Attingimento N..3500201155 del 30.06.2021

Note WBS A1300003143 – Lettera trasmissione C1013260

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.

Alessandro Dott. DE ROSA
Via 25 Aprile,16 - 87053 CELICO (cs)
C. Fisc. DRS LSN 77M 16 D0865
P.IVA 02922650789



N. pagine 50 **N. pagine fuori testo** 13

Data 11/06/2021

Elaborato STC - De Bellis Caterina
C1012903 92853 AUT

Verificato ENC - Pertot Cesare
C1012903 3840 VER

Approvato ENC - Il Responsabile - Mozzi Riccardo
C1012903 2809622 APP

CESI S.p.A.

Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 2125440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

Capitale sociale € 8.550.000 interamente versato
C.F. e numero iscrizione Reg. Imprese di Milano 00793580150
P.I. IT00793580150
N. R.E.A. 429222

© Copyright 2021 by CESI. All rights reserved

Pag. 1/54

Indice

1	PREMESSA	4
1.1	Generalità e finalità dello studio.....	4
1.2	Motivazioni dell’opera.....	4
1.3	Descrizione del progetto.....	5
1.3.1	Caratteristiche principali del sistema BESS.....	6
1.3.2	Funzionalità del sistema BESS.....	8
1.3.3	Containers/Quadri.....	9
1.3.4	Servizi Ausiliari.....	10
1.3.5	Cunicoli e cavi.....	10
1.3.6	Fondazioni per i containers.....	10
1.3.7	Impianto di terra.....	10
1.3.8	Rete di smaltimento delle acque meteoriche.....	11
1.3.9	Recinzioni aree per nuovi impianti.....	11
1.3.10	Sistemi di controllo e protezione.....	11
1.4	Fase di realizzazione.....	11
1.4.1	Accesso all’area.....	11
1.4.2	Aree di cantiere.....	12
1.4.3	Macro-fasi degli interventi.....	13
2	INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO	14
2.1	Contesto geomorfologico.....	14
2.2	Inquadramento storico – archeologico.....	14
2.2.1	La Preistoria.....	14
2.2.2	L’Età Greca.....	15
2.2.3	Età romana.....	16
2.2.4	Dalla caduta dell’Impero Romano all’Età contemporanea.....	18
3	METODOLOGIA E RACCOLTA DEI DATI EDITI E D’ARCHIVIO	19
3.1	La raccolta dei dati editi e d’archivio.....	19
3.1.1	Dati editi e d’archivio.....	19
3.1.2	Censimento vincoli e aree di interesse archeologico.....	27
3.1.3	Schede vincoli.....	27
3.1.4	Aree d’interesse archeologico.....	30
3.2	Il Survey.....	31
3.3	Cartografia storica.....	40
3.4	Analisi delle immagini aeree.....	43
4	VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO	47
5	VALUTAZIONE DEL RISCHIO E RIFLESSIONI CONCLUSIVE	49
6	RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFIA	52
6.1	Riferimenti normativi.....	52
6.2	Bibliografia.....	52
6.3	Sitografia.....	54

Indice delle Tavole

Tavola 1 – Carta archeologica (4 fogli)

Tavola 2 – Carta del Potenziale archeologico (4 fogli)

Tavola 3 – Carta del Rischio archeologico (4 fogli)

Tavola 4 – Carta del Survey (1 foglio)

STORIA DELLE REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
0	11/06/2021	C1012903	Prima emissione

Il presente documento è stato redatto con la collaborazione del dott. archeologo Alessandro de Rosa.

1 PREMESSA

1.1 Generalità e finalità dello studio

Nell'ambito del progetto di realizzazione dell'Installazione di un sistema di batterie di accumulo di energia elettrica (BESS) nella Centrale Termoelettrica "Archimede" di Priolo Gargallo (SR), nel presente documento viene condotta una Verifica preventiva dell'interesse archeologico relativa al contesto di interesse ex art. 25 e del D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e s.m.i.. Tale valutazione riguarda il territorio compreso in un raggio di 5 km dall'opera, mentre l'analisi del potenziale e del rischio archeologico si è concentrata nelle aree interessate dalle opere in progetto.

Le attività che sono state condotte per raggiungere tale obiettivo si possono così riassumere:

- ricerche di archivio;
- ricerche bibliografiche;
- raccolta e analisi della documentazione fotografica aerea e satellitare;
- acquisizione e analisi della cartografia di base e storica;
- esecuzione di survey;
- analisi della geomorfologia.

1.2 Motivazioni dell'opera

Il *trend* di crescita degli ultimi anni del settore delle energie rinnovabili ha modificato i requisiti richiesti per la stabilità della rete del sistema elettrico; una delle tecnologie idonee a rispondere a questa esigenza è, infatti, rappresentata dai sistemi di immagazzinamento dell'energia elettrica che, relativamente alla capacità di erogare servizi di rete, sono certamente più rispondenti rispetto alla capacità di erogazione di servizi fornita dalle unità di produzione termoelettrica.

Il sistema di immagazzinamento che si intende installare sarà di tipo "stand alone" e fornirà servizi di regolazione di frequenza e di bilanciamento, ai quali evidentemente già attualmente contribuiscono le unità termoelettriche della Centrale di Prolo Gargallo. Inoltre, potrà fornire eventuali nuovi servizi

specifici che potrebbero essere richiesti dall'operatore della rete di trasmissione nell'ambito dei progetti pilota sostenuti da ARERA con la delibera 300/2017/R/eel anche a supporto dei servizi offerti dall'impianto.

Per quanto riguarda la connessione elettrica verrà utilizzata, laddove possibile, quella esistente o in alternativa ne verrà realizzata una nuova.

Il sistema BESS potrà partecipare alla regolazione primaria, secondaria e terziaria di rete (eventualmente ad altri servizi ancillari di rete, come riserva rotante, solo su esplicita richiesta del TSO) nel punto di connessione in accordo all'Allegato 15 del codice di rete. Il sistema BESS, oggetto del seguente documento, sarà in configurazione Stand Alone (quindi non asservito ad unità produttive in funzione) o potrà eventualmente operare in combinazione con l'impianto esistente.

Il sistema BESS si allaccerà alla rete attraverso un trasformatore AT/MT e relativa baia di collegamento alle sbarre di parallelo della centrale (già interessate dagli attuali gruppi di produzione) afferenti agli stalli delle linee aeree di distribuzione di TERNA a 150 kV. È allo studio con TERNA la migliore soluzione di collegamento in funzione dell'attuale e futura situazione di carico delle rispettive linee di distribuzione.

1.3 Descrizione del progetto

Il progetto prevede l'installazione di un sistema BESS e cioè un impianto di accumulo elettrochimico di energia costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all'immagazzinamento dell'energia e alla conversione bidirezionale della stessa in energia elettrica in media tensione.

L'impianto BESS sarà costituito da 7 unità, per una potenza totale di 25 MW e una capacità di 100 MWh.

Si riporta nel seguito il glossario degli acronimi utilizzati per la successiva descrizione dell'impianto in progetto.

BESS	Battery Energy Storage System – Sistema di accumulo di energia
MSD	Mercato dei Servizi di Dispacciamento
PCS	Power Conversion System – Sistema di conversione della corrente (AC-DC e viceversa)
BMS	Battery Management System – Sistema di controllo batterie
EMS	Energy Management System
SCI	Sistema di Controllo Integrato
SCCI	Sistema Centrale di Controllo Integrato
ES	Capacità nominale del sistema ESS
SoC	Stato di Carica – rappresenta il rapporto tra energia immagazzinata nel sistema e la rispettiva energia nominale
MT	Media tensione
BT	Bassa tensione
AC	Corrente alternata
DC	Corrente continua
TSO	Transmission System Operator (TERNA)
LPS	Lightning Protection System (sistemi protezione da scariche atmosferiche)
RUP	Registro Unità Produttive
SLMM	Syl Livello Medio Marino

1.3.1 Caratteristiche principali del sistema BESS

La tecnologia degli accumulatori (batterie al litio) che costituiscono il sistema BESS è composta di celle elettrochimiche al litio. Le singole celle sono tra loro elettricamente collegate in serie ed in parallelo per formare moduli di batterie. I moduli, a loro volta, vengono elettricamente collegati tra loro ed assemblati in appositi armadi in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente.

Ogni "assemblato batterie" è gestito, controllato e monitorato, in termini di parametri elettrici e termici, dal proprio sistema BMS.

Di seguito è riportata la lista dei componenti principali del sistema BESS:

- Sistema di accumulo (BESS) composto da:
 - Celle elettrochimiche assemblate in moduli e armadi (Assemblato Batterie)
 - Sistema bidirezionale di conversione dc/ac (PCS)
 - Trasformatori di potenza MT/BT
 - Quadri Elettrici di potenza MT
 - Sistema di gestione e controllo locale di assemblato batterie (BMS)
 - Sistema locale di gestione e controllo integrato di impianto (SCI) - assicura il corretto funzionamento di ogni assemblato batterie azionato da PCS anche chiamato EMS (Energy Management System)
 - Sistema Centrale di Supervisione (SCCI) che coordina l'esercizio del Gruppo della centrale e del sistema BESS
 - Servizi Ausiliari
 - Sistemi di protezione elettriche
 - Container atti al contenimento delle apparecchiature di cui sopra
 - Cavi di potenza e di segnale
 - Trasformatore di isolamento AT/MT
- Estensione /derivazione del Condotti Sbarre AT, di collegamento tra gli stalli TERNA ed i gruppi di produzione.;

Tutti i sistemi, apparecchiature e componenti del BESS saranno progettati, fabbricati e testati in conformità alle normative nazionali e/o internazionali e sotto rigorosi controlli di qualità.

Il BESS sarà operato prevalentemente in remoto, in assenza di operatori locali, presso una sala controllo centrale che raccoglierà tutti i segnali e la diagnostica di impianto permettendo di operare in totale sicurezza. Saranno previste azioni locali solamente nei periodi di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianto e secondo le procedure di sicurezza che saranno formulate in fase di avviamento dell'impianto. Tutti i sistemi di controllo saranno alimentati anche da sistemi UPS. Questo consente di garantire una elevata disponibilità del sistema di controllo. Tutte le informazioni, i messaggi, gli allarmi

saranno forniti alla sala controllo remota, oltre che disponibili localmente. Sarà anche presente un impianto di videosorveglianza.

L'impianto BESS, attraverso un cavo in MT interrato 30kV verrà collegato con un quadro in MT, ad un trasformatore di potenza elevatore AT/MT installato all'interno dell'area BESS e, per mezzo di una baia di distribuzione in AT, alle sbarre 150 kV.

La configurazione del BESS è effettuata in funzione delle scelte progettuali, tecnologia disponibile e scalabilità della soluzione. La modularità o scalabilità dell'impianto è realizzata considerando i componenti principali del BESS tali come: trasformatori BT/MT, cabinet personalizzati di "Power Converter System" (PCS) e container di batterie.

Al fine della progettazione preliminare è stata definita un'unità di configurazione tipica da circa 3,5 MW di potenza erogabile/assorbibile per una durata di 4 h, che sarà replicata per ottenere la potenza/energia nominale dell'impianto.

Tale soluzione potrà subire adattamenti, non essenziali, dovuti alla successiva fase di progettazione esecutiva e di cantierizzazione, anche in funzione delle soluzioni tecnologiche adottate dai fornitori e/o

Gli elementi di progetto si dispongono nell'area rappresentata nello stralcio della planimetria di progetto riportata nella seguente Figura 1, nella quale è indicata, per completezza, anche l'area di cantiere relativa al progetto di Upgrade impianto, relativa alla realizzazione dell'edificio per lo stoccaggio nell'ammoniaca, di cui è in corso la relativa procedura di autorizzazione.

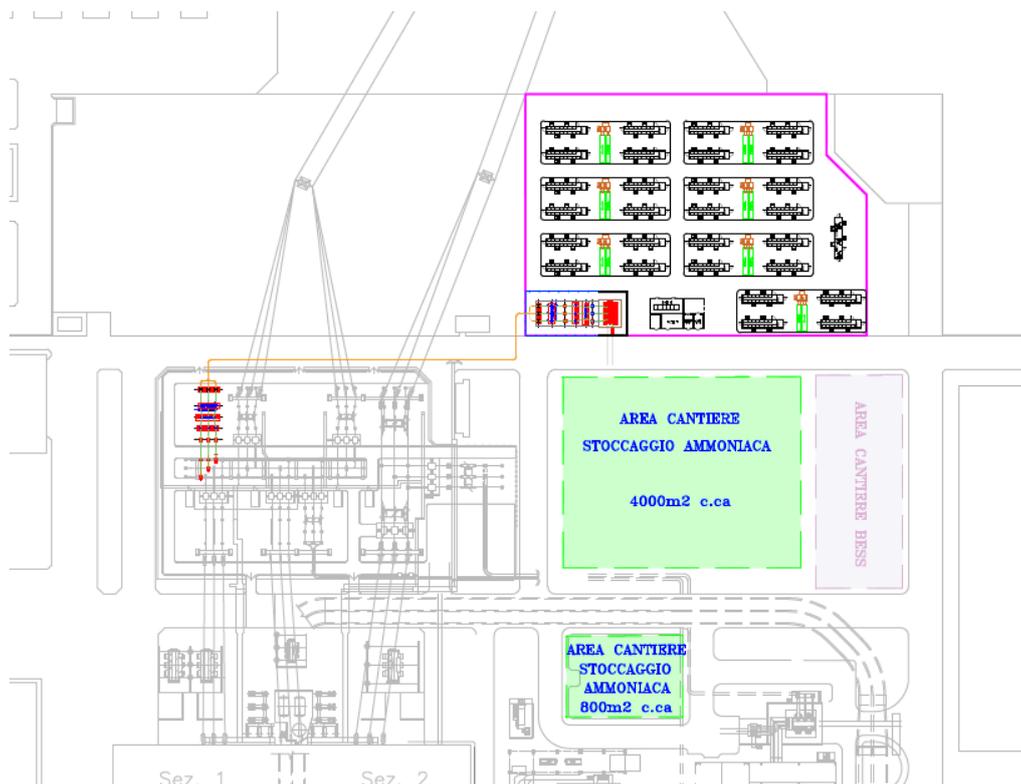


Figura 1 - Stralcio della planimetria generale dell'area BESS

1.3.2 Funzionalità del sistema BESS

Il sistema BESS parteciperà al Capacity Market e fornirà servizi di regolazione di frequenza, di bilanciamento, etc. come previsto dal Codice di Rete al fine di garantire una migliore stabilità della rete. Il Capacity Market è un meccanismo con cui Terna si approvvigiona di capacità attraverso contratti di approvvigionamento di lungo termine aggiudicati con aste competitive. Rientra in un ampio contesto europeo che vuole rendere il mercato dell'energia elettrica più efficiente e aperto a nuove risorse per l'approvvigionamento, per integrare al meglio le fonti rinnovabili, i sistemi di accumulo e la gestione della domanda, garantendo al contempo la sicurezza del sistema.

Secondo la serie IEC 62933, il BESS è progettato in sottosistemi con la seguente gerarchia:

- Sottosistema primario: sottosistema di accumulo e sottosistema di conversione di potenza.
- Sottosistema ausiliario.
- Sottosistema di controllo: sottosistema di comunicazione, sottosistema di gestione e sottosistema di protezione.

In genere, i componenti del BESS saranno assemblati e spediti in uno o più container pronti per essere installati sul campo. Il BESS sarà fornito di tutti i cavi BT, MT, segnalazione e controllo nonché cavi FO necessari per collegare tra loro tutti i sottosistemi e per collegare il BESS al POC.

Il BESS sarà costituito dai seguenti componenti tipici, ma non limitati a:

- **Sottosistema batteria:** saranno composti da batterie agli ioni di litio con un'aspettativa di vita pari alla durata prevista dell'impianto in condizioni operative normali adatte per l'installazione all'aperto. La batteria sarà composta da celle elettrochimiche, tra loro elettricamente collegate in serie ed in parallelo per formare moduli di batterie. I moduli sono collegati elettricamente tra loro ed assemblati in appositi armadi/rack in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente. Ogni rack avrà il proprio sistema di gestione della batteria "Battery Management System" (BMS), per gestire lo stato di carica "State of Charge" (SoC), lo stato di salute "State of Health" (SoH), la tensione, la corrente e la temperatura di ogni livello dei moduli batteria nel rack, nonché il controllo e la protezione. Le batterie e il loro BMS saranno integrati in container ISO standard di 40 piedi o cabinet personalizzati da posizionare all'aperto equipaggiati di sistema di condizionamento ambientale, sistema antincendio e rilevamento fumi.
- **Sottosistema di conversione della potenza:** costituito da uno o più convertitori di potenza bi-direzionali a 4 quadranti, integrati in cabinet personalizzati per posa esterna o container ISO standard di 20/40 piedi equipaggiati di sistema di condizionamento ambientale, sistema antincendio e rilevamento fumi. Il PCS sarà corredato da controllori dei convertitori, trasformatori BT/MT, filtri sinusoidali e RFI, interruttori e protezioni AC, interruttori e protezioni DC, ecc.
- **Sottosistema di controllo:** Sarà composta da diversi sistemi, ad esempio: il sistema di controllo integrato (SCI) di impianto, che assicurerà il corretto funzionamento di ogni assemblato batterie azionato da PCS e il sistema centrale di controllo integrato (SCCI) che riporterà allarmi e segnali di warning dell'impianto BESS nella sala di controllo principale della centrale. Nello specifico saranno raggruppati nei seguenti sottogruppi:

- **Battery Management System:** Il BMS è un sistema per la gestione locale e il controllo del modulo batteria e dei suoi componenti; il BMS controlla i dispositivi e i sistemi di protezione e sicurezza, i dispositivi di controllo, monitoraggio e diagnostica e i servizi ausiliari.
- **Energy Management System:** Il sistema di controllo dell'energia (EMS) è composto tipicamente da PC industriali collegati al sistema tramite architettura ridondante; il quale gestisce l'intero sistema di accumulo, la gestione dell'energia e l'ottimizzazione della rete e tutte le comunicazioni con gli operatori di livello superiore.
- **Protezione e ausiliari:** apparecchiature destinate a svolgere particolari funzioni aggiuntive allo stoccaggio o all'estrazione dell'energia elettrica, ad esempio: sistemi di protezione e di controllo, servizi ausiliari (condizionamento, ventilazione, interfacce, UPS, ecc.), circuito di distribuzione dell'energia, ecc.
- **Balance of Plant:** tutti i componenti dell'impianto saranno progettati e installati tenendo conto delle condizioni ambientali del sito di installazione e delle caratteristiche di potenza e tensione. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, saranno presenti le seguenti apparecchiature: quadri elettrici in BT e MT, trasformatori ausiliari, trasformatore di isolamento, trasformatore elevatore MT/AT, ecc.

La configurazione del BESS, in termini di numero di PCS e di numero di moduli batteria, sarà effettuata in funzione delle scelte progettuali che verranno condivise con il fornitore del sistema, così come il numero di PCS che saranno connessi al quadro MT. Nei seguenti capitoli saranno descritti i sottosistemi del BESS in maggiore dettaglio.

1.3.3 Containers/Quadri

La struttura dei containers sarà del tipo autoportante metallica, per posa esterna, costruita in profilati e pannelli coibentati.

La struttura consentirà il trasporto, nonché la posa in opera in un unico blocco sui supporti, con tutte le apparecchiature già installate a bordo e senza che sia necessario procedere allo smontaggio delle varie parti costituenti il singolo container. L'unica eccezione riguarderà i moduli batteria, che se necessario, saranno smontati e trasportati a parte.

Nei container sarà previsto dove necessario, un impianto di condizionamento e ventilazione, idoneo a mantenere le condizioni ambientali interne ottimali per il funzionamento dei vari apparati. La temperatura interna del container è monitorata con termocoppie, in particolare la misura delle temperature per il controllo di fuochi covanti post incendi, tali misure saranno riportate nei container ausiliari del BESS.

Il grado di protezione minimo dei container sarà di IP54 e sarà previsto un sistema anti-effrazione con le relative segnalazioni. La struttura sarà antisismica, nel rispetto delle norme tecniche per le costruzioni (D.M. 17/01/2008).

Il container sarà fornito assemblato, con tutti i componenti principali e ausiliari: passerelle portacavi, strumenti di fissaggio e supporto, etichette dei cavi, ecc.

1.3.4 Servizi Ausiliari

I servizi ausiliari consisteranno in:

- Illuminazione ordinaria e di sicurezza
- Illuminazione esterna dell'area BESS
- Forza motrice di servizio
- Sistema di condizionamento ambientale
- Sistema di ventilazione
- Alimentazione sistema di controllo locale (sotto UPS).

1.3.5 Cunicoli e cavi

I cunicoli utilizzati per la posa dei cavi MT e BT, misura e segnale, saranno realizzati in calcestruzzo armato o prefabbricato, saranno predisposti adeguati drenaggi per la raccolta delle acque verso il sistema fognario dedicato di centrale. Durante il progetto di dettaglio potrebbero essere utilizzati, anche solo parzialmente i cunicoli e cavidotti esistenti.

I cavidotti utilizzati per la posa dei cavi di potenza e controllo, saranno realizzati in tubo PVC. Per i cavi di segnale, controllo e/o basso livello verranno utilizzati cavidotti in tubo di acciaio zincato.

I cavi di potenza in media tensione saranno conformi alla normativa IEC60502-2 – Parte 2 Cavi con tensione nominale da 6 kV a 30 kV.

Il materiale di risulta degli eventuali scavi verrà gestito in accordo alla normativa vigente in tema di terre e rocce da scavo, in particolare il D.Lgs 152/2006 e il DPR 120/2017.

1.3.6 Fondazioni per i containers

I container poggeranno su fondazioni in calcestruzzo armato preferibilmente di tipo prefabbricato. Queste fondazioni saranno dimensionate in base alle indicazioni tecniche fornite dai fornitori ed in accordo con i parametri geotecnici dell'area.

1.3.7 Impianto di terra

L'impianto di terra che si andrà ad integrare con quello già esistente in centrale.

Tutte le colonne metalliche, i container, le apparecchiature elettriche e le recinzioni, se metalliche, saranno collegate alla rete di terra. La messa a terra della strumentazione elettronica e dei circuiti di elaborazione elettronica dei dati dovrà essere progettata in conformità ai requisiti prescritti dai fabbricanti di tali apparecchiature. Prima di mettere in tensione l'impianto saranno eseguite adeguate misurazioni sul campo per verificare l'efficienza del sistema di messa a terra.

I conduttori di terra saranno dimensionati sulla base delle presunte correnti di corto circuito per i diversi livelli di tensione in conformità ai requisiti delle Norme CEI EN 61936-1, CEI EN 50522 e CEI 99-5, e i documenti specifici per l'impianto in oggetto (verifica dimensionamento di terra primaria esistenti e

secondari di nuova fattura così come la planimetria generale dispersore di terra) saranno redatti da uno studio di ingegneria con professionisti abilitati iscritti all'ordine.

1.3.8 Rete di smaltimento delle acque meteoriche

Il convogliamento delle acque meteoriche sarà assicurato da una rete di raccolta, costituita da pozzetti prefabbricati con coperture in ghisa e tubazioni interrato in PVC. Le acque raccolte nelle nuove aree saranno convogliate all'attuale rete fognaria esistente di raccolta delle acque meteoriche.

1.3.9 Recinzioni aree per nuovi impianti

Le aree disponibili per il nuovo BESS sono di proprietà Enel. L'area dell'impianto BESS sarà interamente realizzata all'interno della Centrale, pertanto l'accesso a tale area sarà protetto dalla recinzione esistente di Centrale. Lo stallo del trasformatore MT/AT sarà non accessibile al fine di proteggere i non addetti ai lavori e impedire l'accesso alle aree riservate. L'area sarà monitorata da sistema di sicurezza CCTV collegato al sistema esistente.

1.3.10 Sistemi di controllo e protezione

L'impianto BESS sarà dotato dei seguenti sistemi di protezione e controllo:

- Sistema di protezione contro le scariche atmosferiche
- Sistema antincendio
- Sistema protezioni elettriche

1.4 Fase di realizzazione

Il cantiere sarà interamente collocato all'interno del recinto di centrale e le aree di lavoro saranno raggiungibili percorrendo la viabilità interna della Centrale.

I lavori di realizzazione per l'installazione del sistema BESS verranno eseguiti in accordo al TITOLO IV – Cantieri temporanei o mobili - D.lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

La forza lavoro presente nel cantiere è valutata mediamente in quindici persone con un picco massimo stimabile in circa 30 persone.

Le lavorazioni dovranno tenere conto delle misure generali di sicurezza in conformità alla normativa vigente, in particolare al D.Lgs 81/08 titolo IV, relativo ai cantieri temporanei e mobili.

1.4.1 Accesso all'area

La Centrale può essere facilmente raggiunta dai mezzi di cantiere attraverso la viabilità ordinaria, In particolare, essendo l'area all'interno del perimetro della Centrale, i mezzi potranno utilizzare la strada di accesso alla zona industriale. Il percorso si presenta asfaltato, in buone condizioni di manutenzione e con una larghezza sufficiente al transito dei normali mezzi stradali.

Per accedere all'area di installazione del BESS si utilizzerà la viabilità interna alla Centrale.

La composizione del traffico veicolare indotto dalle attività in progetto sarà articolata in una quota di veicoli leggeri per il trasporto delle persone, ed un traffico pesante connesso all'approvvigionamento dei grandi componenti e della fornitura di materiale di installazione.

I mezzi per l'esecuzione dei lavori potranno essere posizionati nelle immediate vicinanze dell'area di intervento.

1.4.2 Aree di cantiere

L'area logistica di cantiere sarà limitata ai servizi essenziali dell'impresa. L'impresa potrà allestire l'area di cantiere in uno spazio libero adiacente alla porzione nord dell'area d'intervento, facilmente raggiungibile con la viabilità interna alla Centrale.

L'area potrà essere organizzata con:

- Monoblocchi prefabbricati ad uso ufficio, spogliatoi, servizi igienici e deposito attrezzi.
- Cassoni per deposito di rifiuti e scarti di lavorazione.
- Area per stoccaggio materiali vari, carpenterie, casseri, ferro, ecc.

L'allestimento del cantiere sarà completato con idonea cartellonistica di sicurezza e segnalazione, attrezzature antincendio e di primo soccorso, in conformità alla normativa vigente in materia di sicurezza sui cantieri.

L'area di cantiere per la realizzazione del BESS è riportata nella successiva Figura 2

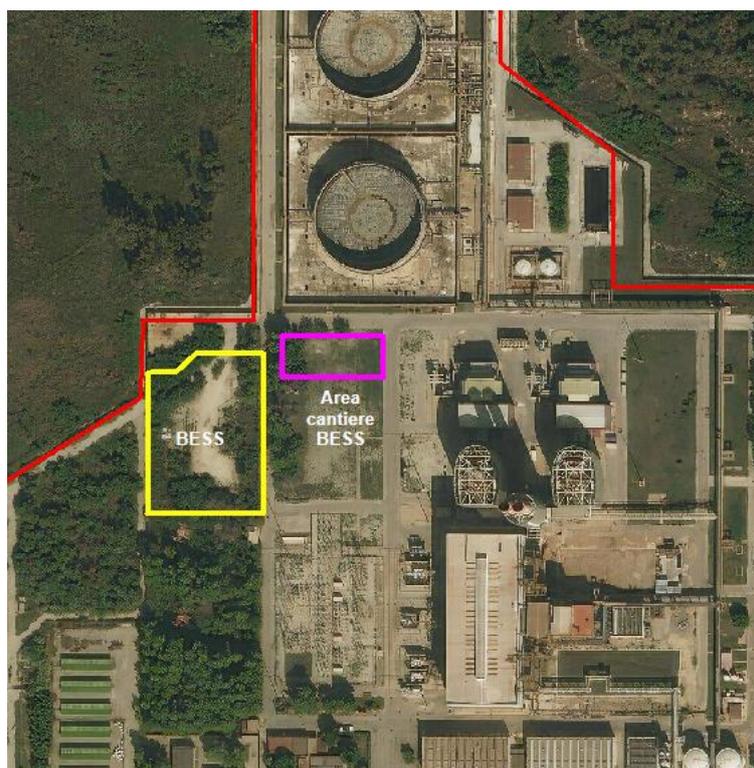


Figura 2 – Soluzione logistica di cantiere

1.4.3 Macro-fasi degli interventi

Di seguito è riportato l'elenco schematico degli interventi previsti in progetto:

- Allestimento area di cantiere e di stoccaggio dei materiali.
- Taglio vegetazione e scotico superficiale.
- Regolarizzazione dell'area con materiale granulare.
- Realizzazione delle fondazioni dei box prefabbricati.
- Realizzazione delle vie cavo e della rete di smaltimento delle acque meteoriche.
- Posa dei box prefabbricati.
- Esecuzione delle opere elettromeccaniche del BESS e di connessione alla RTN.
- Opere di completamento e finiture.
- Smobilizzo del cantiere.

2 INQUADRAMENTO STORICO-TOPOGRAFICO

2.1 Contesto geomorfologico

Il territorio oggetto di questo studio è compreso all'interno del comune di Priolo Gargallo (SR), in un'area individuata all'interno del Piano Paesaggistico territoriale come "Paesaggio Locale 07 – Pianura costiera megarese e aree industriali", delimitata dalla barriera dei Monti Climiti a Nord-Ovest, e lambita a Sud dalle balze su cui sorge Siracusa.

Si tratta di una piana leggermente inclinata verso il mare, dove sono ancora presenti delle aree palustri, mentre l'interno è caratterizzato da incisioni fluviali, le cosiddette "cave". L'area risulta interessata da aree di estrazione, mentre le valli fluviali appaiono come piccoli "giardini" di agrumi incassati al di sotto di un più arido paesaggio incolto o adibito a pascolo. Infine, una grossa porzione dell'area costiera risulta interessata dagli insediamenti industriali delle raffinerie e dalla Penisola Magnisi, una grossa porzione di terra collegata da uno stretto corridoio alla costa, frequentata dall'uomo sin dalla preistoria¹.

2.2 Inquadramento storico – archeologico

2.2.1 La Preistoria

Le prime attestazioni di frequentazione antropica, nell'area ionica della Sicilia sono state localizzate sulla costa orientale del Monte Tauro e sono riferibili al Paleolitico superiore. Più all'interno si hanno attestazioni di presenza umana del Paleolitico Superiore, in grotta, al Cozzo Telegrafo. Una frequentazione più facilmente leggibile è quella relativa al Maccaudo, intorno al Cozzo Telegrafo, dove sono state rinvenute tracce della cultura Gravettiana ed Epigravettiana. Inoltre, si hanno tracce inquadabili al Mesolitico sempre nella porzione settentrionale del territorio di Augusta².

Per quanto riguarda il Neolitico, l'area a nord di Siracusa risulta caratterizzata da un'intensa frequentazione antropica, di cui il sito di Stentinello è sicuramente l'attestazione più importante, non solo in ambito locale ma soprattutto per tutto il meridione italiano. Si tratta, infatti, di un villaggio trincerato, dunque con trincea/fossato di protezione con aggere in pietre³, scoperto e indagato alla fine del XIX secolo⁴. Le indagini al villaggio di Stentinello hanno permesso di documentare una comunità che viveva di allevamento e agricoltura, con contatti commerciali marittimi, come testimoniato dalla presenza di ossidiana sia eoliana che da Pantelleria⁵. Ma l'importanza di Stentinello è comprovata dalla produzione ceramica, caratterizzata da diverse forme realizzate con impasti, nelle prime fasi grossolani, in seguito più raffinati, con particolari decorazioni a bande o figure geometriche o stampigli di punzoni

¹ Piano Paesaggistico Regione Sicilia, Ambiti 14-17 – Siracusa, Relazione Generale, pp. 29-30.

² RUSSO, GIANINO, LANTERI 1996.

³ In merito cfr. RUSSO 2013.

⁴ ORSI 1890.

⁵ Orsi 1890; PIGORINI 1915; TINÈ 1961.

o conchiglie, che, in alcuni casi, erano riempite da pasta bianca dopo la cottura. Attestazioni della cosiddetta Cultura di Stentinello sono documentate in Sicilia, Calabria, Isole Eolie e Malta.

Attestazioni di frequentazione di Età del Rame sono state documentate nel comune di Melilli, in località Timpa Casone – Vallone Picci, dove sono stati individuati buchi di palo pertinenti a capanne, associati a industria litica⁶.

L'Età del Bronzo del territorio di Priolo Gargallo è caratterizzata dall'importante sito di *Thapsos*, sulla Penisola Magnisi. Questa penisola presenta delle caratteristiche fisiche particolarmente adatte alla frequentazione umana. Infatti, essa si trova a ridosso della costa, con cui è collegata da una stretta lingua di terra, a darle una forma di chiodo, come indica l'origine stessa del nome Magnisi, dall'arabo *Mismar*, che significa appunto chiodo. Il villaggio di *Thapsos* risulta frequentato dall'Età del Bronzo Medio (XIV-XIII sec. a.C.), in una prima fase. La seconda fase è dell'Età del Bronzo Recente (XIII-XII sec. a.C.), mentre la terza fase è relativa al Bronzo Finale (XI-IX sec. a.C.). Qui è stato indagato un villaggio con capanne circolari, trincee con aggere di protezione e necropoli a grotticella, con piccolo *dromos*. Gli scavi hanno documentato un'economia agro-pastorale, implementata dalla pratica di caccia e pesca, e intensi rapporti marittimi commerciali. In particolare, sono stati documentate rapporti con Malta e col mondo egeo, per il rinvenimento di ceramiche minoiche e micenee, ma anche di armi in bronzo micenee⁷.

2.2.2 L'Età Greca

L'attuale territorio di Priolo Gargallo, all'epoca della colonizzazione greca, risulta interessato dalla nascita della colonia di *Megara Hyblaea*, a nord, e di Siracusa a sud. Secondo Tucidide (VI, 4), i coloni, che, in seguito, fondano *Megara Hyblaea*, si spostano per un breve periodo a *Thapsos*, prima di occupare un tratto di costa poco più a nord. La città viene fondata su un pianoro di fronte al mare, privo di acropoli e circondato da mura. L'insediamento è noto per il suo impianto urbano, ma poco nota è l'organizzazione del territorio, la *chora*. Si può ipotizzare che *Megara* controllasse il territorio a nord dell'area urbana, probabilmente fino alla Valle del Mulinello. La città viene rasa al suolo, dopo la guerra con Siracusa, nel 483 a.C., da Gelone. Nel 340 a.C., per volere di Timoleonte, la città è parzialmente ricostruita, ma nel 214 a.C., durante la guerra fra Roma e Siracusa, viene distrutta⁸.

Siracusa viene fondata nel 733 a.C. da coloni corinzi, che si stabiliscono a Ortigia. Ben presto la città conquista e domina tutta la porzione sud-orientale della Sicilia, divenendo il principale centro e porto della Sicilia greca. Il suo ruolo commerciale porta la città allo scontro con Cartagine, che controllava la parte occidentale della Sicilia, nonché potenza marittima del Mediterraneo occidentale. I conflitti greco-punici animano la Sicilia per più di 3 secoli, fino all'arrivo dei Romani (265 a.C.). Il territorio megarese entra nell'orbita siracusana all'inizio del V sec. a.C., quando *Megara* viene conquistata e distrutta da Gelone (483 a.C.). Dunque, l'intero area dell'attuale territorio di Priolo Gargallo è sotto il controllo

⁶ Cfr. *infra* Scheda n.30.

⁷ ALBERTI 2007; BERNABÒ BREA 1970;

⁸ VALLET 1980; 1991; 1992.

siracusano dall'epoca classica. Fra il 402 e il 397 a.C., il tiranno Dionisio I, per proteggere e fortificare le Epipoli, fa costruire un'imponente cinta muraria, in blocchi di pietra estratti dalle latomie ancor oggi visibili nell'area, lunga circa 21km, con punto estremo di congiunzione dei due tratti, sud-occidentale e nord-orientale, nel Castello di Eurialo, realizzato su un alto promontorio a controllo del territorio⁹. In quest'area passa, inoltre, l'acquedotto greco, chiamato Galermi (Figura 3)¹⁰, costruito da Gelone (480 a.C.), che risale verso nord-ovest, attraversando i territori di Melilli e Priolo Gargallo¹¹.

Per quanto riguarda la viabilità, in epoca greca un importante arteria collega Siracusa a Messina, passando per Lentini. Ma è probabile che una via secondaria correva lungo la costa, distaccandosi dalla principale fuori dalle Mura dionigiane. Tratti di carreggiate incassati nei tavolati di calcare sono stati scoperti a nord di Siracusa, nell'area della Scala Greca, che attraversava la Porta Scea per raggiungere la piana di Targia¹².

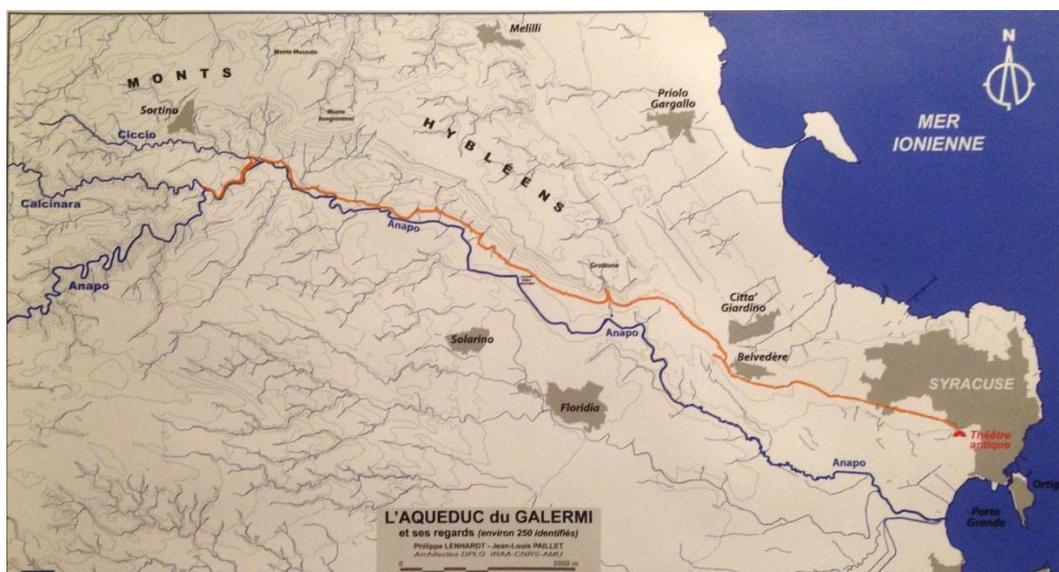


Figura 3 - Il percorso dell'Acquedotto di Galermi ricostruito da Lenhart P. e Paillet J.L.

2.2.3 Età romana

La strada della costa ionica, la *Via Pompeia*¹³, rimane l'importante asse di collegamento verso Nord anche in epoca romana, come testimoniano, in particolare, il rinvenimento di una probabile Villa a Fondaco Nuovo¹⁴, il monumento funerario in C.da Biggemi¹⁵ e la Villa di C.da del Fico¹⁶ (Figura 4). Questa verrà

⁹ MERTENS 2012; BESTE, MERTENS 2016.

¹⁰ L'Acquedotto Galermi è oggetto di un progetto di ricerca, in corso di realizzazione, del programma HYDROSYRA, su cui è stata fatta una mostra itinerante presso il Museo Archeologico Paolo Orsi di Siracusa, a fine 2017.

¹¹ Per un quadro storico generale sulla storia della Sicilia e di Siracusa cfr.: FINLEY 1979. Sul periodo dei Dionisi cfr.: BRACCESI, BONACASA, DE MIRO 2001.

¹² Sulla viabilità cfr. UGGERI 2004.

¹³ CACCIAGUERRA 2011b.

¹⁴ Scheda siti n.14.

¹⁵ Scheda siti n.18.

¹⁶ Scheda siti n.12.

ricalcata dalla Regia Trazzera che collegava Messina, Catania a Siracusa e Noto¹⁷. Anche la Penisola Magnisi risulta frequentata in epoca romana, almeno fino al I sec. d.C.¹⁸. La conquista romana di Siracusa avviene dopo un assedio di 3 anni (214-212 a.C.) e porta alla distruzione di *Megara Hyblaea*, ma non rivoluziona l'assetto del territorio siracusano. In epoca romana, Siracusa mantiene il suo ruolo di fondamentale approdo marittimo del Mediterraneo, con entrambi i porti. La Sicilia è governata da Verre nel 73-71 a.C., come è noto dalle orazioni di Cicerone¹⁹, nel 21 a.C. Augusto fa dedurre una colonia in città, in seguito alle guerre civili, nel corso dell'età imperiale vede una delle prime affermazioni del cristianesimo, come testimoniato dalle Catacombe di Santa Lucia, utilizzate sin dal 220 d.C., di Vigna Cassia e di San Giovanni²⁰, o nel territorio dalla Chiesetta di San Foca²¹.

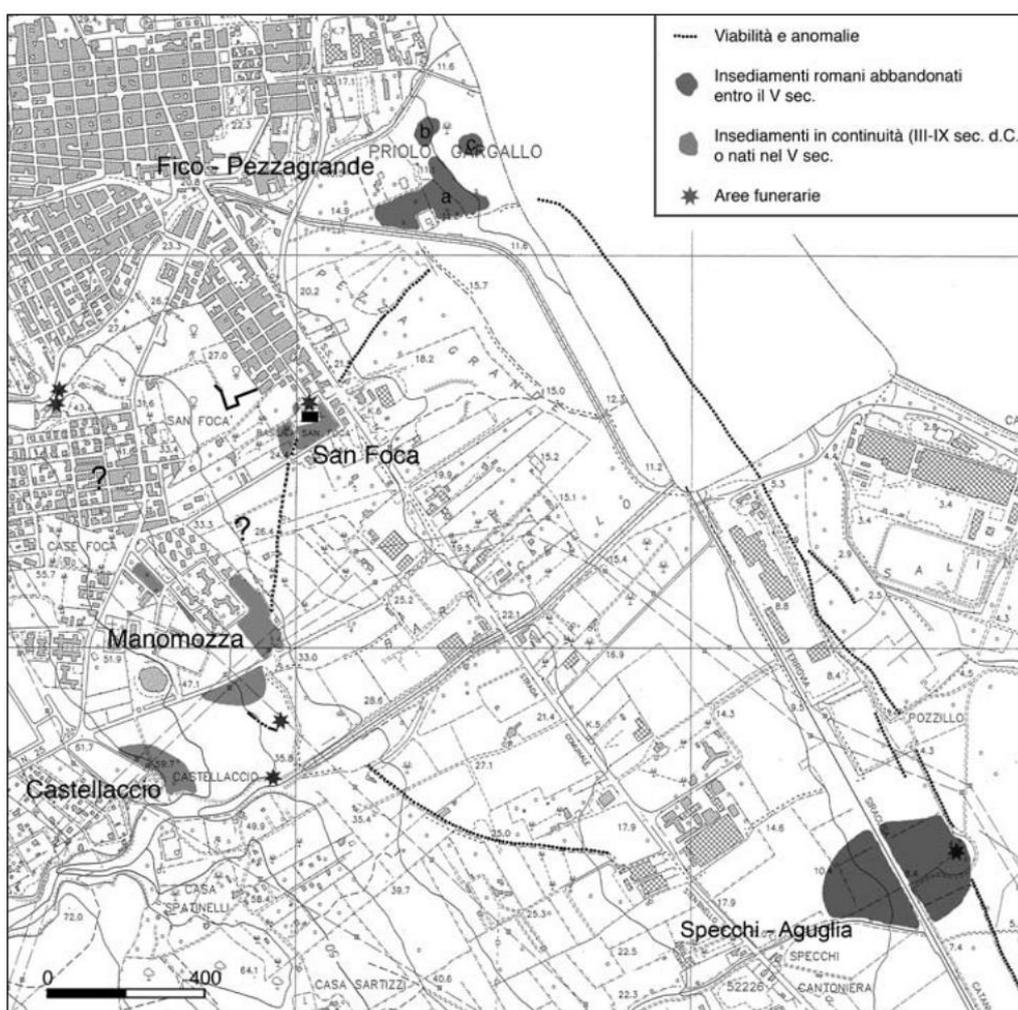


Figura 4 - Ricostruzione della viabilità nell'area di San Foca²²

¹⁷ Cfr. SANTAGATI 2006 e 2013.

¹⁸ CACCIAGUERRA 2011a.

¹⁹ *In Verrem*.

²⁰ SGARLATA 2003.

²¹ Scheda siti n.4.

²² CACCIAGUERRA 2011b, p. 276 fig. 2.

2.2.4 Dalla caduta dell'Impero Romano all'Età contemporanea

La caduta dell'Impero Romano vede l'insediarsi del Regno Vandalo, nel 468 d.C. Nel 489 d.C. Siracusa e il suo territorio risultano come patrimonio personale di Odoacre. Un'ulteriore testimonianza della presenza di un presidio gotico proviene dalla testimonianza di Cassiodoro²³ del VI secolo sulla presenza di un Conte. Nel 535 la città è riconquistata da Belisario, che riporta l'area sotto il dominio di Bisanzio. Il periodo bizantino vede una importante vitalità del territorio, come testimoniato dall'abitato, con relative necropoli rupestre, di c.da Biggemi²⁴, e dall'insediamento e necropoli di Monachelle²⁵.

Il dominio bizantino dura più di 3 secoli, fino al'878, anno della conquista islamica della Sicilia. Siracusa diviene capitale della Val di Noto. Nel 1040, e per soli poi anni, la città venne conquistata dai Bizantini guidati dal Maniace, prima di essere conquistata dai Normanni di Ruggero d'Altavilla. Dopo alterne vicende, come il momentaneo controllo genovese voluto da Enrico IV di Svevia, con Federico II la città di Siracusa rientra sotto il controllo imperiale e lo stesso imperatore fa edificare il Castello Maniace.

Nel 1693 la città, come tutta la Val di Noto, venne colpita da un fortissimo terremoto che distrusse l'intera Sicilia orientale e parzialmente la città, la cui ricostruzione porta al noto barocco tipico della città moderna.

²³ *Variae*, 11 e 19.

²⁴ Schede siti n. 7 e 10.

²⁵ CACCIAGUERRA 2011c; Scheda siti n.2.

3 METODOLOGIA E RACCOLTA DEI DATI EDITI E D'ARCHIVIO

3.1 La raccolta dei dati editi e d'archivio

La ricerca dei dati editi e d'archivio è avvenuta attraverso lo studio della bibliografia pregressa e della documentazione prodotta dalle attività di ricerca passate, oltre che dai dati estrapolati dal Piano Paesaggistico della Provincia di Siracusa²⁶. Le informazioni relative alle aree sottoposte a vincolo archeologico e oggetto di interesse archeologico, così come le informazioni relative ai vincoli sono state scaricate dal sito della **Vincoli in rete** del MIC²⁷. Le informazioni così raccolte sono state organizzate secondo le voci di una "SCHEMA DI SITO", secondo il seguente schema:

- codice progressivo;
- localizzazione (Regione, Provincia, Comune, Località);
- tipologia del sito/rinvenimento;
- cronologia;
- descrizione;
- posizione (coordinate WGS84-UTM33);
- bibliografia di riferimento.

I dati sono stati posizionati sulla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 e costituiscono, insieme agli altri livelli informativi, il sistema informativo territoriale (GIS) del rischio archeologico per l'area indagata.

3.1.1 Dati editi e d'archivio

Si riportano di seguito le schede relative ai siti e ai rinvenimenti lineari identificati tramite lo spoglio degli archivi e della bibliografia (Tavola 1 – Carta archeologica).

CODICE	1
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Centro abitato, Via del Castel Lentini
TIPOLOGIA	Ipogeo
CRONOLOGIA	Età Romana - Bizantina
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Ipogeo cristiano-bizantino
LOCALIZZAZIONE	E 516349 – N 4112399
BIBLIOGRAFIA	PP provincia Siracusa, n.62

CODICE	2
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Monachella

²⁶ http://www.provincia.siracusa.it/piano_paesaggistico.php

²⁷ <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

TIPOLOGIA	Catacombe
CRONOLOGIA	Età Bizantina
DATAZIONE	IV-V sec. d.C.
DESCRIZIONE	Insediamiento e Catacomba cosiddetta di Monachella, della tarda età imperiale romana
LOCALIZZAZIONE	E 515653 – N 4112097
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n.204

CODICE	3
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Monti Climiti
TIPOLOGIA	Insediamiento rurale
CRONOLOGIA	Età Bizantina
DATAZIONE	V-VI sec. d.C.
DESCRIZIONE	Piccolo ambiente di forma ovale con ingresso in muratura, sul fondo sono tracce di altare e panchina lungo le pareti. Ai lati dell'altare tracce di due pannelli dipinti; scala intagliata nella roccia. Resti di castrum bizantino
LOCALIZZAZIONE	E 514682 – N 4107976
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n.205

CODICE	4
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	San Foca
TIPOLOGIA	Chiesa
CRONOLOGIA	Età Romana – Età Bizantina
DATAZIONE	IV sec. d.C.
DESCRIZIONE	Chiesetta paleocristiana del IV sec.d.C.
LOCALIZZAZIONE	E 517020 – N 4111591
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 206

CODICE	5
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Penisola Magnisi
TIPOLOGIA	Abitato
CRONOLOGIA	Età del Bronzo – Età Greca – Età Romana – Età Medievale
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Villaggio di età del bronzo con resti di capanne e costruzioni di tipo <i>megaron</i> . Fortificazioni e necropoli con tombe a grotticella artificiale <i>dromos</i> , pozzetto d'accesso, a <i>enchytrismos</i> . Torre cinquecentesca. Tracce di insediamento romano
LOCALIZZAZIONE	E 520824 – N 4111940
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 207, 596, 732

CODICE	6
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Cugno Sciarata

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C1012903

TIPOLOGIA	Insedimento e necropoli
CRONOLOGIA	Età Romana Imperiale
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Rinvenuto insediamento e necropoli di tarda età romana
LOCALIZZAZIONE	E 514025 – N 4109725
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 208

CODICE	7
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Masseria Biggemi
TIPOLOGIA	Necropoli
CRONOLOGIA	Età Bizantina
DATAZIONE	VI-X sec. d.C.
DESCRIZIONE	Necropoli rupestre bizantina sulla trazzera a sudest della masseria Biggemi.
LOCALIZZAZIONE	E 517301 – N 4109491
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 208

CODICE	8
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Mostrignano - Cava Scrivillieri
TIPOLOGIA	Ipogei
CRONOLOGIA	Età Romana imperiale
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Due ipogei paleocristiani di età più tarda di quelli di Manomozza.
LOCALIZZAZIONE	E 514204 – N 4110491
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 211

CODICE	9
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Feudo Biggemi, C.da Pasciuta
TIPOLOGIA	Abitato
CRONOLOGIA	Età Bizantina
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Abitato bizantino con muri visibili nell'area della trazzera; blocchi erratici riadoperati nei muri a secco.
LOCALIZZAZIONE	E 518488 – N 4107836
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 213

CODICE	10
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Biggemi
TIPOLOGIA	Insedimento
CRONOLOGIA	Età Romana?

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C1012903

DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Insedimento rurale
LOCALIZZAZIONE	E 516702 – N 4108292
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 214

CODICE	11
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Cozzo della Para
TIPOLOGIA	Necropoli
CRONOLOGIA	Età Romana
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Necropoli relativa all'insediamento rurale di Biggemi (n.10)
LOCALIZZAZIONE	E 516618 – N 4109347
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 215

CODICE	12
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Torre del Fico
TIPOLOGIA	Insedimento
CRONOLOGIA	Età Romana
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Strutture murarie, pavimento in mosaico, basamento di colonna e rinvenimento di statua di età romana.
LOCALIZZAZIONE	E 517666 – N 4112389
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 216

CODICE	13
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Spatinelli
TIPOLOGIA	Insedimento
CRONOLOGIA	Non definita
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti di insediamento rurale
LOCALIZZAZIONE	E 516883 – N 4110377
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 217

CODICE	14
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Fondaco Nuovo
TIPOLOGIA	Villa
CRONOLOGIA	Età Romana
DATAZIONE	

DESCRIZIONE	Orsi nel 1893 vide e disegnò nel cortile della fattoria detta di Fondaco Nuovo un mosaico di età romana con disegni geometrici.
LOCALIZZAZIONE	E 519518 – N 4109126
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n.318

CODICE	15
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo – Melilli
LOCALITA'	Torre Girotta – Bagnoli
TIPOLOGIA	Villa
CRONOLOGIA	Età Romana Imperiale
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Ruderi di sontuosa villa romana con molti frammenti marmorei; sopra la penisoletta tracce di vaste e complicate installazioni idrauliche; acquedotto in fabbrica da S.Cusumano prosegue verso Guglia di Marcello
LOCALIZZAZIONE	E 517404 – N 4114535
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia di Siracusa, n.321

CODICE	16
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Biggemi
TIPOLOGIA	Grotta
CRONOLOGIA	Età Preistorica
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Presenta caratteristiche morfologiche simili alla grotta Palombara, dunque probabile utilizzo in epoca preistorica
LOCALIZZAZIONE	E 516964 – N 4107476
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia di Siracusa, n.326

CODICE	17
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Via Pindemonte
TIPOLOGIA	Necropoli a grotticella
CRONOLOGIA	Età del Bronzo
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti di tombe a grotticella artificiali
LOCALIZZAZIONE	E 515897 – N 4111660
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 459

CODICE	18
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Biggemi
TIPOLOGIA	Monumento funerario
CRONOLOGIA	Età Romana

DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Grande monumento funerario di età ellenistica e resti di abitato di età romana.
LOCALIZZAZIONE	E 518454 – N 4110465
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 460

CODICE	19
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Cugno Grande
TIPOLOGIA	Catacombe paleocristiane
CRONOLOGIA	Età Romano-ostrogota
DATAZIONE	IV-V sec. d.C.
DESCRIZIONE	Catacomba di età cristiana e necropoli con tombe a fossa campanate relative a un abitato tardo imperiale di età pre-costantiniana fino al IV sec. d.C.
LOCALIZZAZIONE	E 516726 – N 4110930
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 463

CODICE	20
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Biggemi
TIPOLOGIA	Monumento funerario e abitato
CRONOLOGIA	Età Romana
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Grande monumento funerario di età ellenistica e resti di abitato di età romana.
LOCALIZZAZIONE	E 518743 – N 4110604
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 594

CODICE	21
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Mostringiano
TIPOLOGIA	Necropoli
CRONOLOGIA	Età Preistorica
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Circa venti tombe a grotticella artificiale, sulla balza rocciosa a destra del torrente Mostringiano
LOCALIZZAZIONE	E 515094 – N 4110927
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 595

CODICE	22
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Masseria Riganelle
TIPOLOGIA	Resti di carraie
CRONOLOGIA	Età Greca

DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti di carraie di età greca
LOCALIZZAZIONE	E 514748 – N 4113528
BIBLIOGRAFIA	PP Provincia Siracusa, n. 611

CODICE	23
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Cugno Grande
TIPOLOGIA	Catacombe
CRONOLOGIA	Età Romana imperiale
DATAZIONE	IV-V sec. d.C.
DESCRIZIONE	Catacombe paleocristiane
LOCALIZZAZIONE	E 516501 – N 4110976
BIBLIOGRAFIA	PP. Prov. Siracusa, n. 651

CODICE	24
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Porcheria
TIPOLOGIA	Acquedotto e necropoli
CRONOLOGIA	Età Romana
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti di acquedotto romane e di sepolture relative ad abitato di epoca tardo-imperiale
LOCALIZZAZIONE	E 516259 – N 4111573
BIBLIOGRAFIA	PP. Prov. Siracusa, n. 692

CODICE	25
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Siracusa - Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Molino
TIPOLOGIA	Necropoli e Latomie
CRONOLOGIA	Età Preistorica - Età Bizantina
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Necropoli preistorica della cultura di Castelluccio; l'area risulta interessata in epoca greca come area di estrazione. Presenti, inoltre, resti di fortificazioni bizantine
LOCALIZZAZIONE	E 515139 – N 4106686
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 707-708

CODICE	26
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Siracusa
LOCALITA'	Stentinello
TIPOLOGIA	Villaggio trincerato
CRONOLOGIA	Età Neolitica
DATAZIONE	V millennio a.C.

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C1012903

DESCRIZIONE	Villaggio su terrazzo roccioso, rinvenute le buche di palo delle capanne rettangolari. Rinvenuta trincea, sostenuta da aggere in pietre, intorno all'abitato, che ha restituito resti fittili in selce e ossidiana, e ceramica impressa
LOCALIZZAZIONE	E 521262 – N 4107575
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.75

CODICE	27
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Siracusa
LOCALITA'	Torre Targia
TIPOLOGIA	Torre
CRONOLOGIA	Età Medievale
DATAZIONE	XV secolo
DESCRIZIONE	Torre a pianta quadrata, di m. 7,60 per lato, alta m. 12,40 ; il basamento è munito di contrafforti alti m. 2,67 e larghi m. 1,38. La struttura in <i>opus incertum</i> è rivestita di pietra squadrata ai cantonali e alla base.
LOCALIZZAZIONE	E 521456 – N 4106328
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 79

CODICE	28
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Cugno Ballarella
TIPOLOGIA	Cinta muraria
CRONOLOGIA	Età Greca
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti di strutture murarie costituite da grandi blocchi
LOCALIZZAZIONE	E 520075 – N 4106148
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 114

CODICE	29
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Vallone Mandre
TIPOLOGIA	Insedimento e necropoli
CRONOLOGIA	Età Greca
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti d'insediamento attestati da fondazioni di abitazioni e blocchi affioranti dal terreno; latomie superficiali; tombe a fossa; lungo il vallone abitazioni rupestri.
LOCALIZZAZIONE	E 520764 – N 4106704
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.234

CODICE	30
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Vallone Picci - Timpa Casone
TIPOLOGIA	Insedimento in grotta e capannicolo

CRONOLOGIA	Età del Rame
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Piccola grotta naturale con materiali dell'età del rame (stile del Conzo). Nell'area circostante industria litica in superficie e fori per l'alloggiamento dei pali atti a sostenere l'alzato delle capanne.
LOCALIZZAZIONE	E 520083 – N 4106735
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.652

CODICE	31
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Costa di Pola
TIPOLOGIA	Insedimento rurale
CRONOLOGIA	Età Romana imperiale
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Resti di insediamento rurale tardo-imperiale
LOCALIZZAZIONE	E 519037 – N 4105769
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.325

CODICE	32
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Palombara
TIPOLOGIA	Grotta
CRONOLOGIA	Età Preistorica
DATAZIONE	
DESCRIZIONE	Grotta naturale con galleria principale di m 400 di lunghezza e con molti cameroni intercomunicanti. Vi si rinvennero vasi e frammenti di età preistorica.
LOCALIZZAZIONE	E 517295 – N 4106644
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 324, 464

3.1.2 Censimento vincoli e aree di interesse archeologico.

Al fine di produrre una carta dei vincoli archeologici insistenti sul territorio d'indagine (Tavola 1 – Carta archeologica), si è proceduto a uno spoglio dei dati raccolti nel sito del MiC Vincoli in Rete²⁸ e dal Piano Paesaggistico della Provincia di Siracusa.

3.1.3 Schede vincoli

CODICE	1
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Bondifè
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale

²⁸ <http://vincoliinretegeo.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

DESCRIZIONE	Casino baronale. Masseria Francica Nava, del XVI secolo, ricostruita dopo il terremoto del 1693, presenta due eleganti archi d'ingresso palazzata padronale
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.206 Beni isolati

CODICE	2
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Riganelle
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Masseria padronale del XVIII secolo, presenta presidio sopra la porta carraia con annesse scalette d'accesso
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 209 Beni isolati

CODICE	3
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Monti Climiti
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Pozzo/cisterna con copertura a capanna per la raccolta delle acque meteoriche
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 211 Beni isolati

CODICE	4
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Vignazza
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Cimitero comunale
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 215 Beni isolati

CODICE	5
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Penisola di Magnisi
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Faro di Magnisi, con caseggiato adibito a stalla e magazzino
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 216 Beni isolati

CODICE	6
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Torre del Fico
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Torre di avvistamento, del XVII secolo, del sistema difensivo siracusano
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 217 Beni isolati

CODICE	7
--------	---

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C1012903

REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Mostringiano
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Masseria del XVIII secolo
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.218 Beni isolati

CODICE	8
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Via de Gasperi
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Cisterna/Pozzo, il collo del pozzo e bordure perimetrali in pietra da taglio
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.219 Beni isolati

CODICE	9
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Penisola Magnisi
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Torre cosiddetta dei Saraceni del XVI secolo, presenta cordoncino in pietra nella parte superiore della torre volta ad ombrello e botole
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.221 Beni isolati

CODICE	10
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	San Foca
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Chiesa basilicale del IV sec. d.C.
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.224 Beni isolati

CODICE	11
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Petrarò
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Casa padronale del XIX secolo, abbandonata
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.226 Beni isolati

CODICE	12
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Mostringiano
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale

DESCRIZIONE	Masseria Scivilleri, del 1865, dotata di arco d'ingresso alla corte arco interno del trappeto (1889)
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 228 Beni isolati

CODICE	13
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Biggemi
TIPO VINCOLO	Beni d'interesse culturale
DESCRIZIONE	Masseria Impellizzeri, del XVII secolo
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.229 Beni Isolati

3.1.4 Aree d'interesse archeologico

Nell'area interessata dal presente studio sono presenti aree di interesse archeologico:

CODICE	1
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	Penisola Magnisi
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Villaggio preistorico di Thapsos
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.732

CODICE	2
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Biggemi
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Grande monumento funerario di età ellenistica e resti di abitato di età romana.
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.460

CODICE	3
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Cugno Grande
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Catacomba di età cristiana e necropoli con tombe a fossa campanate relative a un abitato tardo imperiale di età pre-costantiniana fino al IV sec. d.C.
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.463

CODICE	4
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Siracusa
LOCALITA'	Stentinello
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Villaggio trincerato preistorico

BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.75
--------------	-------------------------

CODICE	5
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Siracusa
LOCALITA'	Siracusa
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Mura greche dionigiane
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n.902, 903, 904, 905, 906

CODICE	6
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Palombara
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Grotta della Palombara frequentata in epoca preistorica
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 324, 464

CODICE	7
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Melilli
LOCALITA'	Costa di Pola
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Insedimento rustico di epoca romana tardo-imperiale
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 325

CODICE	8
REGIONE	Sicilia
PROVINCIA	Siracusa
COMUNE	Siracusa – Priolo Gargallo
LOCALITA'	C.da Molino
TIPO VINCOLO	Area archeologica a vincolo (Art. 10 DL 42/2004)
DESCRIZIONE	Necropoli preistorica della cultura di Castelluccio; l'area risulta interessata in epoca greca come area di estrazione. Presenti, inoltre, resti di fortificazioni bizantine
BIBLIOGRAFIA	PP Prov. Siracusa, n. 707-708

3.2 Il Survey

Per quanto riguarda il survey (Tavola 4 – Carta del Survey), sono stati condotti dei sopralluoghi sia nell'area interna alla Centrale, interessata dagli interventi in progetto e, ove possibile, nelle aree interessate da indicazioni topografiche sulla possibile presenza di elementi archeologici (Figura 5).

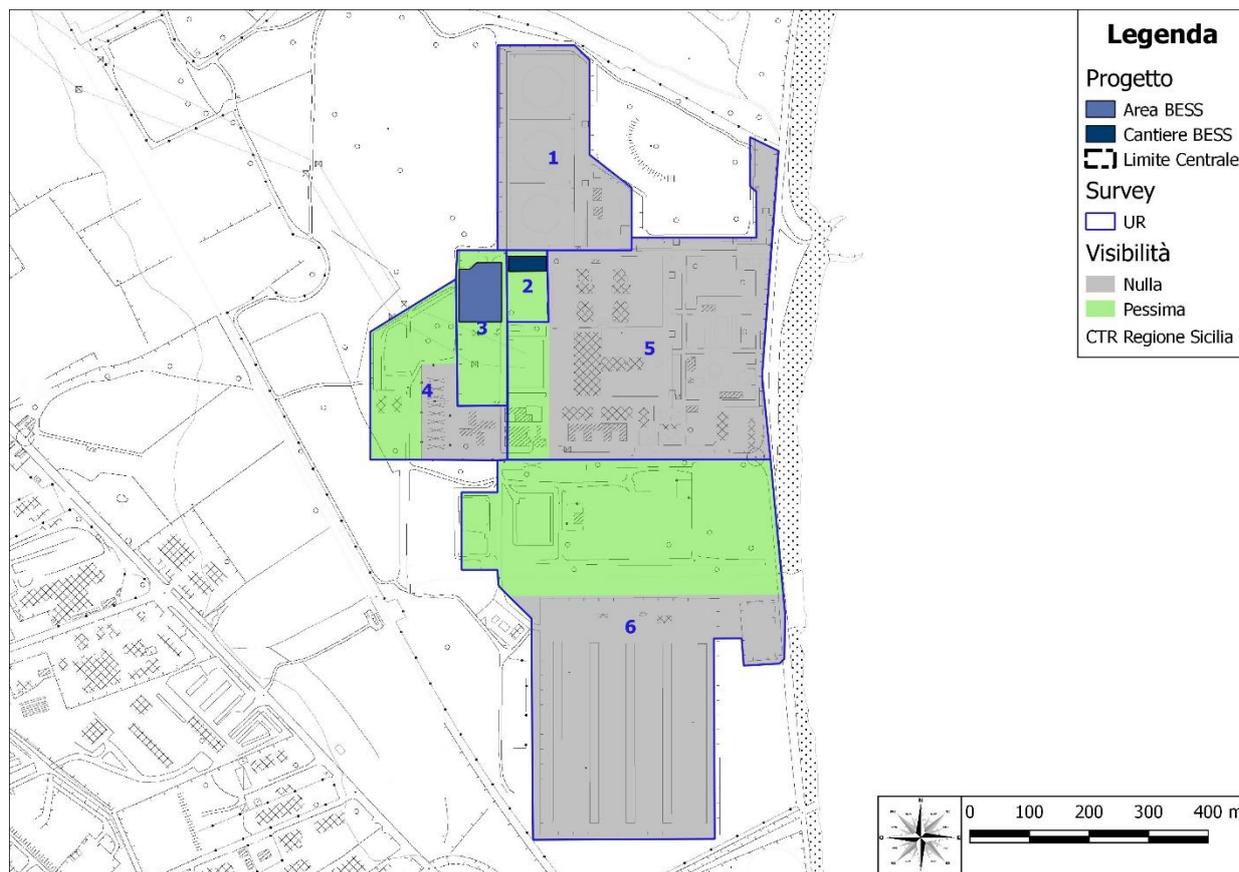


Figura 5 - Aree e Unità di ricognizione interessate dal Survey

I dati sono stati organizzati tramite schedatura MODI – ICCD, con riferimento ai campi ricognizione (RCG), documentazione fotografica (FTA), georeferenziazione (GE).

UR1				
RE			INDAGINI	
	RCG		RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	
		RCGV	Denominazione ricognizione	Priolo Gargallo (SR) – UR 1
		RCGD	Riferimento cronologico	09/06/2021
		RCGT	Situazione ambientale	L'area interessata è la porzione settentrionale della Centrale Enel "Archimede", interessata dalla presenza di edifici e strutture industriali. Dunque, l'intera area risulta del tutto urbanizzata.
		RCGE	Motivo	Verifica preventiva di Interesse Archeologico
		RCGM	Metodo	Sistematico
		RCGR	Ente responsabile	SABAP BB.CC. e Identità siciliana di Siracusa
		RCGA	Responsabile scientifico	De Rosa Alessandro
		RCGZ	Note	
GE			GEOREFERENZIAZIONE	
	GEL		Tipo localizzazione	Localizzazione fisica
	GET		Tipo georeferenziazione	Puntuale
	GEP		Sistema di Riferimento	WGS84 UTM 33 Nord

	GEC		COORDINATE	
		GECX	Coordinata X	1519077
		GECY	Coordinata Y	4110675
		GECS	Note	Centroide UR
	GPT		Tecnica georeferenziazione	Rilievo GPS
	GPM		Metodo di posizionamento	Posizionamento esatto
	FTA		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		FTAN	Codice identificativo	
		FTAX	Genere	Documentazione allegata
		FTAP	Tipo	Foto Digitale
		FTAF	Formato	.jpeg
		FTAM	Titolo/Didascalia	UR1
		FTAA	Autore	De Rosa Alessandro
		FTAD	Riferimento cronologico	09/06/2021

UR2				
RE			INDAGINI	
	RCG		RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	
		RCGV	Denominazione ricognizione	Priolo Gargallo (SR) – UR 2
		RCGD	Riferimento cronologico	09/06/2021
		RCGT	Situazione ambientale	L'area interessata è a sud della UR1, nella Centrale Enel "Archimede". Il terreno, libero da strutture, risulta caratterizzato da prato e ghiaia fine. In quest'area verrà impostato il cantiere.
		RCGE	Motivo	Verifica preventiva di Interesse Archeologico
		RCGM	Metodo	Sistematico
		RCGR	Ente responsabile	SABAP BB.CC. e Identità siciliana di Siracusa
		RCGA	Responsabile scientifico	De Rosa Alessandro
		RCGZ	Note	
GE			GEOREFERENZIAZIONE	
	GEL		Tipo localizzazione	Localizzazione fisica
	GET		Tipo georeferenziazione	Puntuale
	GEP		Sistema di Riferimento	WGS84 UTM 33 Nord
	GEC		COORDINATE	
		GECX	Coordinata X	1519051
		GECY	Coordinata Y	4110446
		GECS	Note	Centroide UR
	GPT		Tecnica georeferenziazione	Rilievo GPS
	GPM		Metodo di posizionamento	Posizionamento esatto
	FTA		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		FTAN	Codice identificativo	
		FTAX	Genere	Documentazione allegata
		FTAP	Tipo	Foto Digitale
		FTAF	Formato	.jpeg
		FTAM	Titolo/Didascalia	UR3
		FTAA	Autore	De Rosa Alessandro
		FTAD	Riferimento cronologico	09/06/2021

UR3				
RE			INDAGINI	
	RCG		RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	
		RCGV	Denominazione ricognizione	Priolo Gargallo (SR) – UR 3
		RCGD	Riferimento cronologico	09/06/2021
		RCGT	Situazione ambientale	L'area interessata è a ovest dell'UR2 e risulta caratterizzata dalla presenza di alta vegetazione coprente e una strada di accesso a nord. In quest'area verrà realizzato l'intervento.
		RCGE	Motivo	Verifica preventiva di Interesse Archeologico
		RCGM	Metodo	Sistematico
		RCGR	Ente responsabile	SABAP BB.CC. e Identità siciliana di Siracusa
		RCGA	Responsabile scientifico	De Rosa Alessandro
		RCGZ	Note	
GE			GEOREFERENZIAZIONE	
	GEL		Tipo localizzazione	Localizzazione fisica
	GET		Tipo georeferenziazione	Puntuale
	GEP		Sistema di Riferimento	WGS84 UTM 33 Nord
	GEC		COORDINATE	
		GECX	Coordinata X	1518978
		GECY	Coordinata Y	4110337
		GECS	Note	Centroide UR
	GPT		Tecnica georeferenziazione	Rilievo GPS
	GPM		Metodo di posizionamento	Posizionamento esatto
	FTA		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		FTAN	Codice identificativo	
		FTAX	Genere	Documentazione allegata
		FTAP	Tipo	Foto Digitale
		FTAF	Formato	.jpeg
		FTAM	Titolo/Didascalia	UR3
		FTAA	Autore	De Rosa Alessandro
		FTAD	Riferimento cronologico	09/06/2021

UR4				
RE			INDAGINI	
	RCG		RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	
		RCGV	Denominazione ricognizione	Priolo Gargallo (SR) – UR 4
		RCGD	Riferimento cronologico	09/06/2021
		RCGT	Situazione ambientale	L'area interessata è la parte più occidentale della Centrale, caratterizzata ad ovest da fitta vegetazione boschiva e coprente, in cui si intravedono degli edifici, mentre la parte est è caratterizzata dalla presenza di strutture.
		RCGE	Motivo	Verifica preventiva di Interesse Archeologico

		RCGM	Metodo	Sistematico
		RCGR	Ente responsabile	SABAP BB.CC. e Identità siciliana di Siracusa
		RCGA	Responsabile scientifico	De Rosa Alessandro
		RCGZ	Note	
GE			GEOREFERENZIONE	
	GEL		Tipo localizzazione	Localizzazione fisica
	GET		Tipo georeferenziazione	Puntuale
	GEP		Sistema di Riferimento	WGS84 UTM 33 Nord
	GEC		COORDINATE	
		GECX	Coordinata X	1518878
		GECY	Coordinata Y	4110264
		GECS	Note	Centroide UR
	GPT		Tecnica georeferenziazione	Rilievo GPS
	GPM		Metodo di posizionamento	Posizionamento esatto
	FTA		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		FTAN	Codice identificativo	
		FTAX	Genere	Documentazione allegata
		FTAP	Tipo	Foto Digitale
		FTAF	Formato	.jpeg
		FTAM	Titolo/Didascalia	UR4
		FTAA	Autore	De Rosa Alessandro
		FTAD	Riferimento cronologico	09/06/2021

UR5				
RE			INDAGINI	
	RCG		RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	
		RCGV	Denominazione ricognizione	Priolo Gargallo (SR) – UR 5
		RCGD	Riferimento cronologico	09/06/2021
		RCGT	Situazione ambientale	L'area interessata è la porzione orientale della Centrale Enel "Archimede", interessata dalla presenza di edifici e strutture industriali. L'intera area risulta del tutto urbanizzata, eccetto una piccola porzione ad ovest, caratterizzata da prato e ghiaia fine.
		RCGE	Motivo	Verifica preventiva di Interesse Archeologico
		RCGM	Metodo	Sistematico
		RCGR	Ente responsabile	SABAP BB.CC. e Identità siciliana di Siracusa
		RCGA	Responsabile scientifico	De Rosa Alessandro
		RCGZ	Note	
GE			GEOREFERENZIONE	
	GEL		Tipo localizzazione	Localizzazione fisica
	GET		Tipo georeferenziazione	Puntuale
	GEP		Sistema di Riferimento	WGS84 UTM 33 Nord
	GEC		COORDINATE	
		GECX	Coordinata X	1519258
		GECY	Coordinata Y	41100345
		GECS	Note	Centroide UR

	GPT		Tecnica georeferenziazione	Rilievo GPS
	GPM		Metodo di posizionamento	Posizionamento esatto
	FTA		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		FTAN	Codice identificativo	
		FTAX	Genere	Documentazione allegata
		FTAP	Tipo	Foto Digitale
		FTAF	Formato	.jpeg
		FTAM	Titolo/Didascalia	UR5
		FTAA	Autore	De Rosa Alessandro
		FTAD	Riferimento cronologico	09/06/2021

UR6				
RE			INDAGINI	
	RCG		RICOGNIZIONE ARCHEOLOGICA	
		RCGV	Denominazione ricognizione	Priolo Gargallo (SR) – UR 6
		RCGD	Riferimento cronologico	09/06/2021
		RCGT	Situazione ambientale	L'area interessata è la porzione meridionale della Centrale Enel "Archimede", interessata dalla presenza fitto bosco e una strada sterrata di passaggio, mentre più a sud da edifici e strutture industriali.
		RCGE	Motivo	Verifica preventiva di Interesse Archeologico
		RCGM	Metodo	Sistematico
		RCGR	Ente responsabile	SABAP BB.CC. e Identità siciliana di Siracusa
		RCGA	Responsabile scientifico	De Rosa Alessandro
		RCGZ	Note	
GE			GEOREFERENZIONE	
	GEL		Tipo localizzazione	Localizzazione fisica
	GET		Tipo georeferenziazione	Puntuale
	GEP		Sistema di Riferimento	WGS84 UTM 33 Nord
	GEC		COORDINATE	
		GECX	Coordinata X	1519234
		GECY	Coordinata Y	4109869
		GECS	Note	Centroide UR
	GPT		Tecnica georeferenziazione	Rilievo GPS
	GPM		Metodo di posizionamento	Posizionamento esatto
	FTA		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
		FTAN	Codice identificativo	
		FTAX	Genere	Documentazione allegata
		FTAP	Tipo	Foto Digitale
		FTAF	Formato	.jpeg
		FTAM	Titolo/Didascalia	UR6
		FTAA	Autore	De Rosa Alessandro
		FTAD	Riferimento cronologico	09/06/2021

UR1



Figura 6 - l'UR1 nella porzione nord della Centrale

UR2



Figura 7 - Area interessata dal Cantiere BESS

UR3



Figura 8 - Area interessata dall'installazione dell'impianto BESS



Figura 9 - Area ad ovest della Centrale



Figura 10 - Area centrale dell'Impianto



Figura 11 - Area a sud della Centrale

Dal sopralluogo effettuato, le due aree interessate dall'intervento in progetto sono a visibilità pessima, mentre la parte occidentale e meridionale è caratterizzata da bosco e fitta vegetazione. Il resto dell'area è interessato da strutture ed edifici industriali. Non è stato riscontrato alcun record archeologico.

3.3 Cartografia storica

Uno spoglio della cartografia storica è stato possibile grazie all'esistenza di una piattaforma web che ha permesso di consultare diverse carte: <http://mapy.mzk.cz/>. La prima attestazione cartografica dell'area oggetto di questo studio è relativa alla *Tabula Peutingeriana*, un *itinerarium pictum*, giunta fino ai giorni nostri da una copia, del XII-XIII secolo, di un originale di epoca romana imperiale, probabilmente risalente al IV secolo, perché vi è rappresentata Costantinopoli, "fondata" come Nuova Roma nel 330 d.C.²⁹. Nella *Tabula* è visibile la via di collegamento fra Catania e Siracusa, la Via Pompeiana, principale asse viario orientale della Sicilia, dopo Catania di dirigeva a Lentini e poi a Siracusa³⁰ (Figura 12).

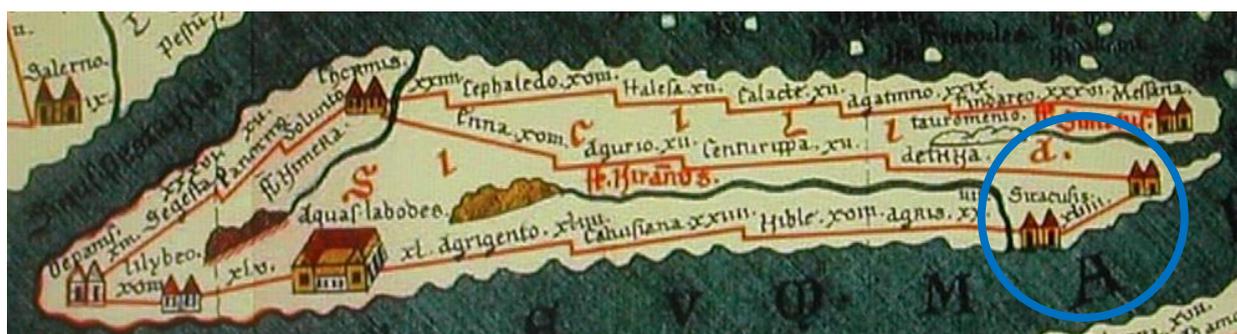


Figura 12 - La Sicilia nella Tabula Peutingeriana con in evidenza il siracusano

Il ruolo del porto di Siracusa, nel corso dei secoli, è rimarcato anche dalla carta della Sicilia nel *Kitāb-i bahriyyè* (Libro del Mare) dall'ammiraglio turco Piri Reis (Figura 13)³¹.

²⁹ Sulla *Tabula Peutingeriana* cfr.: PRONTERA 2003.

³⁰ UGGERI 2004.

³¹ SALIERNO 2010.

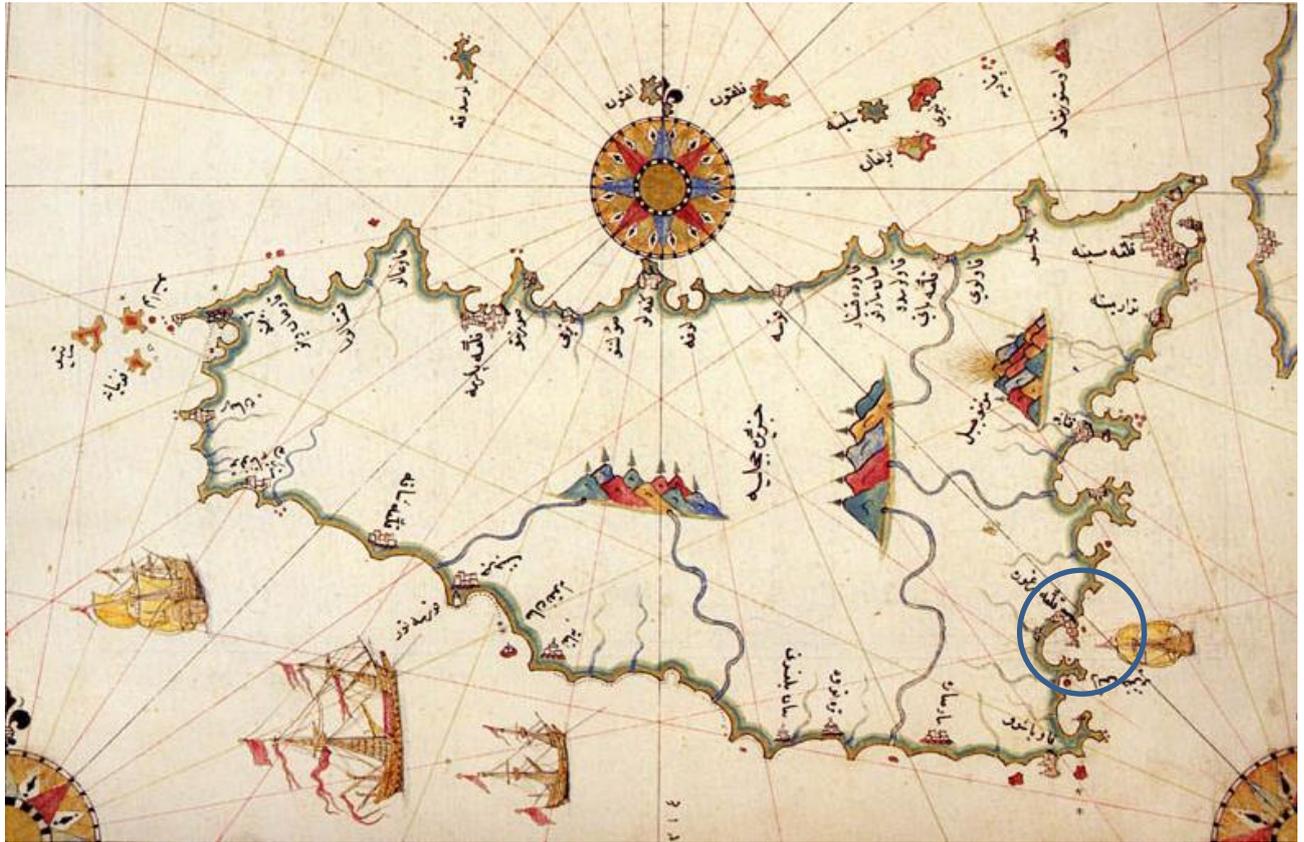


Figura 13 - La Sicilia nella rappresentazione di Piri Reis, con indicata l'area del siracusano

Nello stralcio della *Nova et accurata Sicilia regionum, urbium, castellarum, pagorum, montium* di Samuel Von Schmettau del 1734 (Figura 14), è segnalata la via costiera in cui confluiva la strada che passava per Melilli. Inoltre, sono indicate le Saline, nell'area di fronte alla Penisola Magnisi, mentre è evidente come non sia indicato il centro di Priolo Gargallo, che si sviluppa come abitato all'inizio del XIX secolo, ma le contrade di Fondo del Fico, l'attuale contrada Torre del Fico, e Fondaco Nuovo, da cui provengono attestazioni di Ville romane.



Figura 14 - L'area di Priolo Gargallo nello stralcio della carta di Von Schmettau

Infine, per ricostruire la viabilità antica nel siracusano settentrionale, risulta interessante l'attestazione della via costiera nel territorio di Priolo nella Carta nautica del Golfo di Augusta di M.W. Lewis del 1813 (Figura 15), che ricalca quanto già osservato nella cartografia settecentesca.

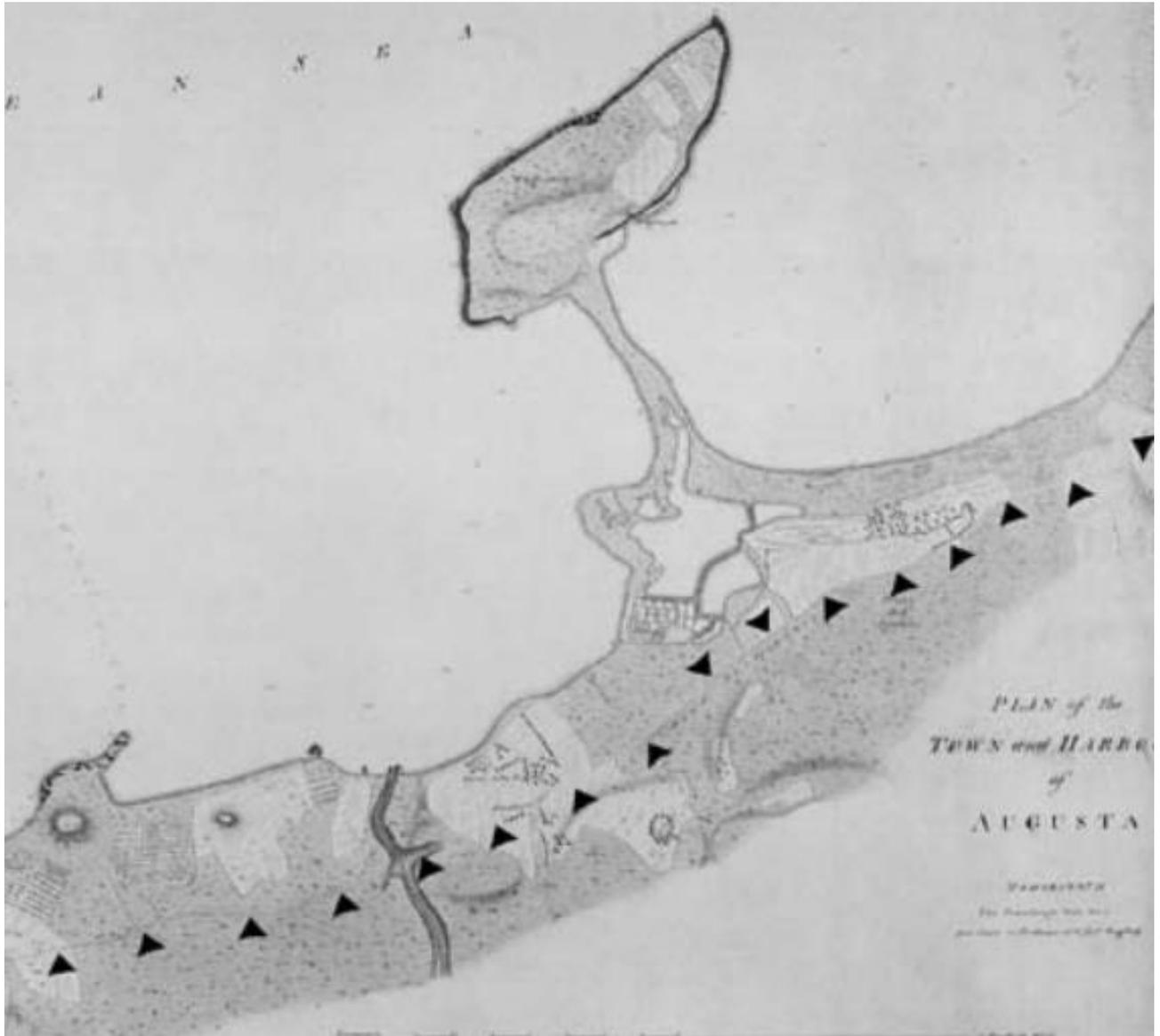


Figura 15 - La viabilità nel territorio di Priolo nella Carta del Golfi di Augusta di M.W. Lewis³²

3.4 Analisi delle immagini aeree

Per lo studio delle immagini aeree per l'individuazione di tracce e anomalie sul terreno, sono state utilizzate le immagini dei voli del 1988 e del 2012 messi a disposizione dal Ministero dell'Ambiente sul visualizzatore dedicato³³. In particolare, lo studio si è concentrato sull'area della Centrale, che è limitrofa all'area archeologica di Specchi-Agoglia, in c.da Biggemi³⁴. Come illustrato in precedenza, l'area risulta interessata dalla viabilità antica, di cui rimangono tracce della Regia Trazzera³⁵.

³² CACCIAGUERRA 2011b, p. 277 fig. 4.

³³ www.pcn.minambiente.it/viewer/

³⁴ Scheda n.2 Aree archeologiche.

³⁵ Cfr. *infra* Figure 2, 5 e 6.

Nella prima immagine, ricavata dal Volo "Italia del 1988-89", è evidente come ad ovest della Centrale sia visibile una anomalia riconducibile alla trazzera (Figura 16), come ipotizzato dagli studi pregressi³⁶.

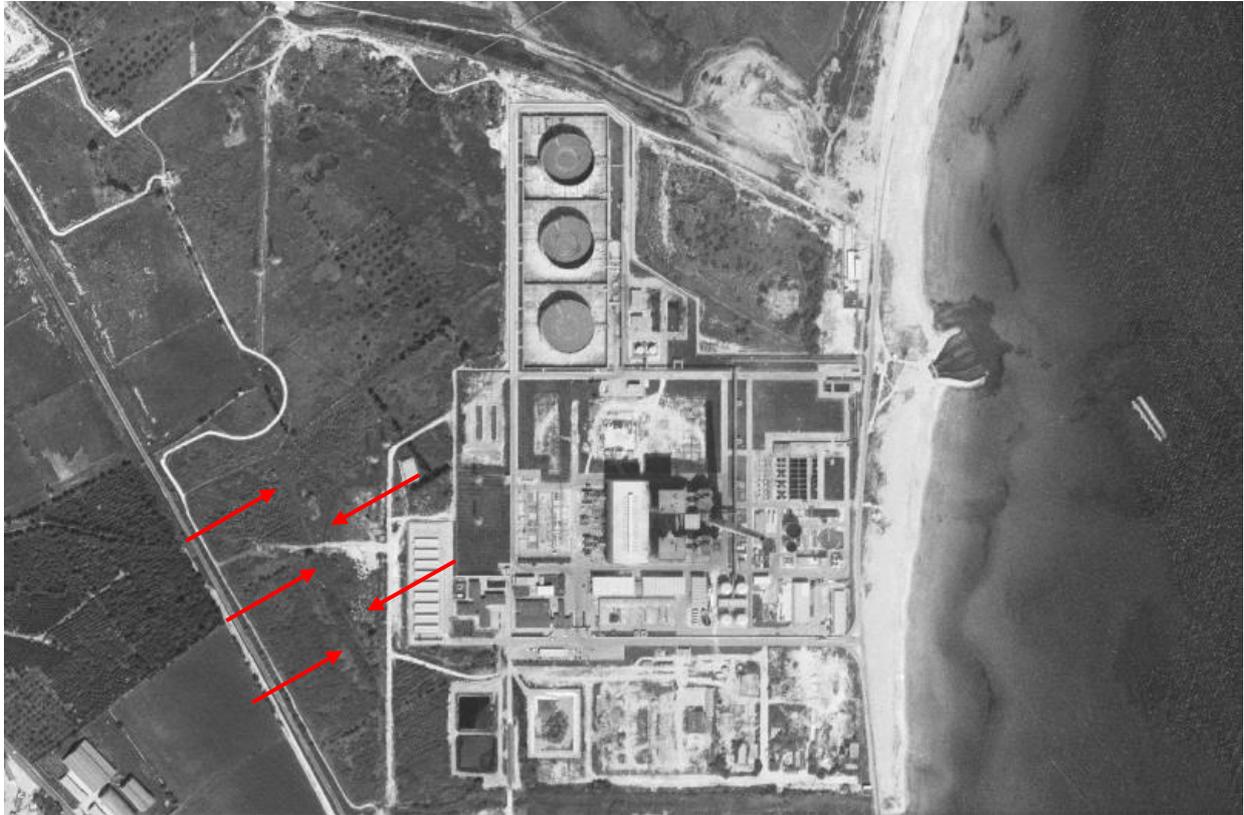


Figura 16 - La traccia della Regia trazzera nei pressi della Centrale Archimede nel 1988

Nell'immagine seguente, relativa al volo del 2000, mostra una situazione immutata, mentre è più chiara la traccia della strada (Figura 17).

³⁶ In particolare, cfr. CACCIAGUERRA 2011b.

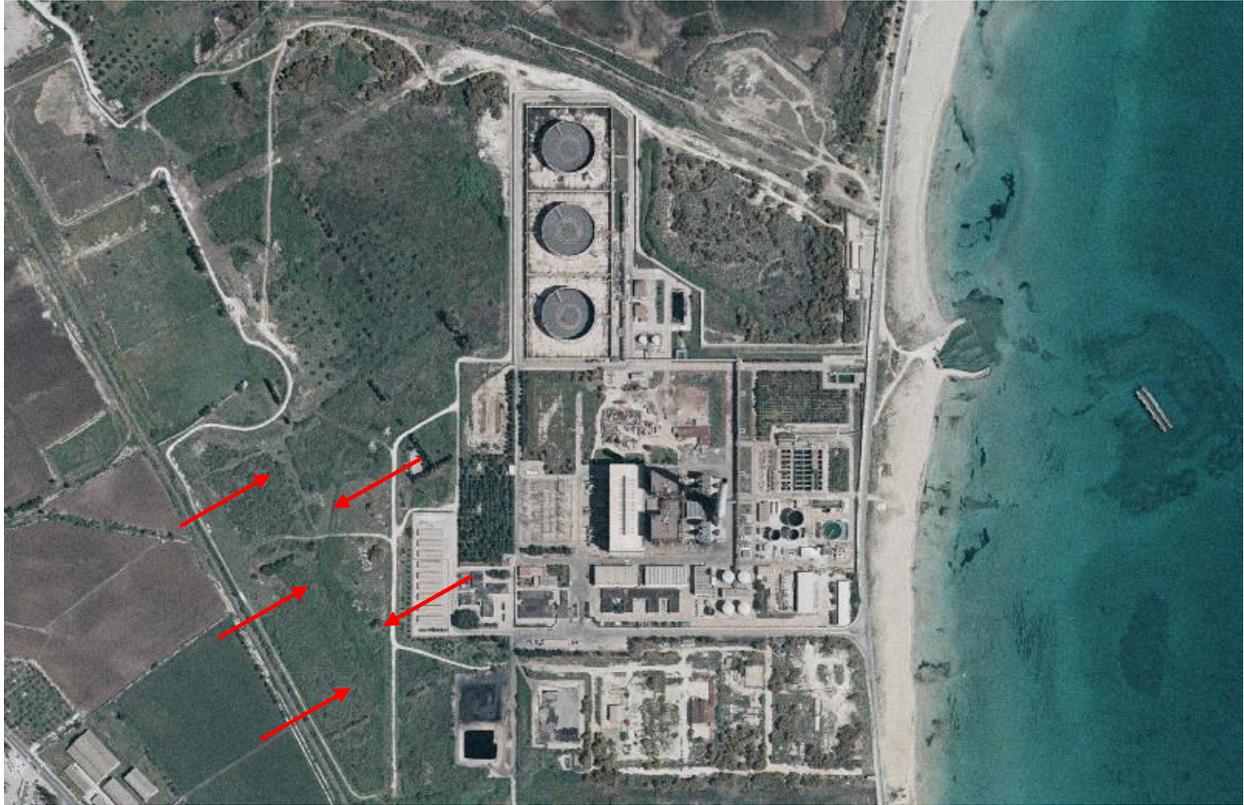


Figura 17 - La traccia della Regia trazzera nei pressi della Centrale Archimede nel 2000

La situazione risulta parzialmente modificata, in seguito a interventi realizzati fra il 2000 e il 2012, come chiaro dall'immagine relativa al volo del 2012, in cui la realizzazione di strutture è andata ad intaccare la traccia, ancora visibile (Figura 18)

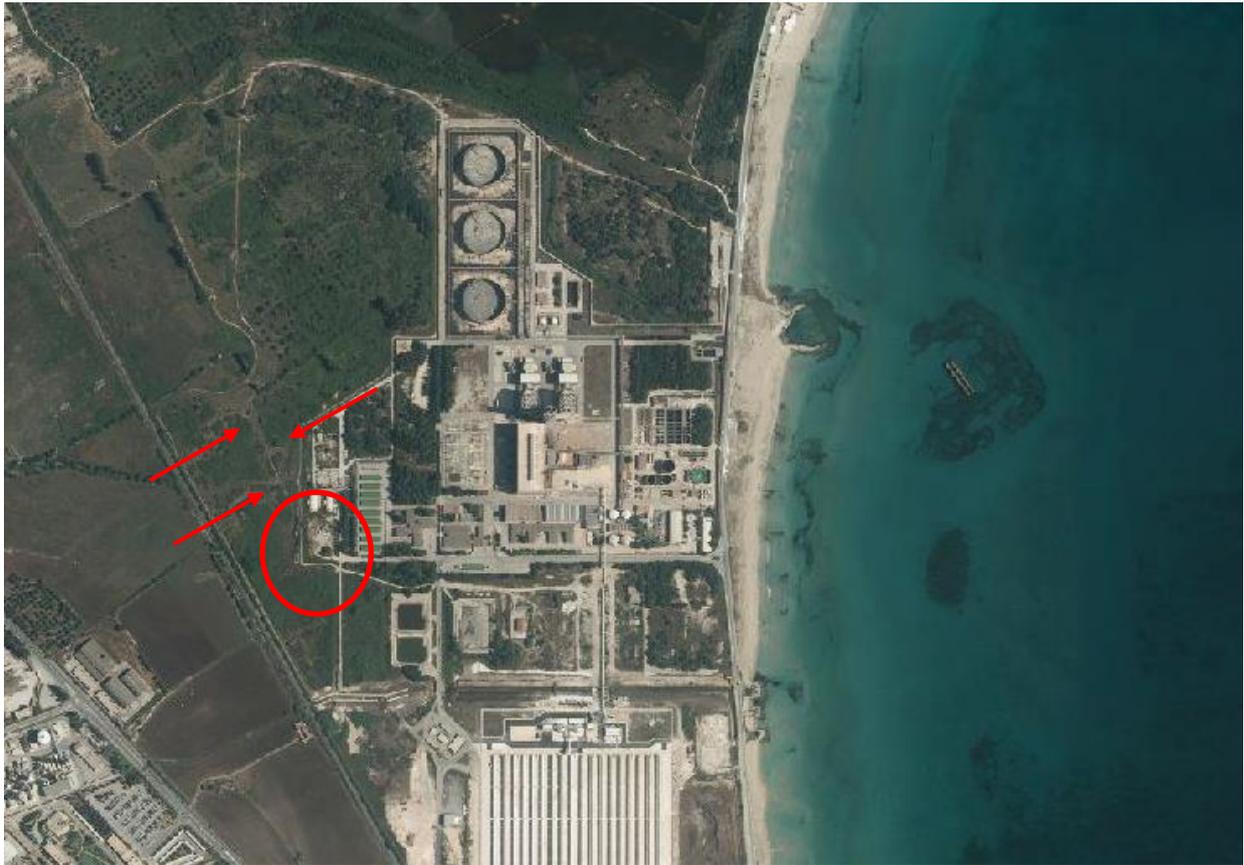


Figura 18 - La traccia della Regia trazzera nei pressi della Centrale Archimede nel 2012, con evidenziati gli interventi realizzati a ridosso

4 VALUTAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

La realizzazione della carta di potenziale archeologico di un territorio è influenzata da diversi fattori. Lo studio e l'analisi del dato pregresso, la cartografia storica e la fotointerpretazione, associati ai surveys, permettono di stabilire diversi livelli di potenziale. Esistono tuttavia ulteriori fattori che condizionano il potenziale archeologico di un territorio. Infatti, alcuni territori o porzioni di territorio con un basso potenziale non si possono considerare a rischio nullo, perché l'assenza di dato archeologico non corrisponde necessariamente all'assenza di frequentazione in antico.

Il record archeologico, ossia il sommarsi dei dati relativi alla presenza accertata di siti archeologici già documentati e alla probabile presenza di siti ancora sconosciuti e ancora sepolti, che si possono ipotizzare grazie alle ricognizioni di superficie, ove possibile, concorre infatti in maniera precipua ad innalzare il potenziale. Spesso, però, alcune aree presentano un potenziale basso perché in esse non sono state effettuate indagini o ricerche, diversamente alcuni fattori ambientali hanno contribuito ad occultare tracce insediative antiche. Questo grado di incertezza è tuttavia un elemento inevitabile nelle indagini di questa tipologia; la presenza di dati e la conoscenza delle dinamiche insediative del passato hanno permesso di ottenere i risultati più esaustivi possibili e di aumentare l'affidabilità della valutazione effettuata.

Il potenziale archeologico di un'area, dunque, rappresenta la probabilità che vi sia presenza di stratificazione archeologica conservata. È di per sé un fattore indipendente da qualsiasi tipo di intervento successivo si andrà a realizzare, mentre la cartografia di potenziale è un modello predittivo, consapevolmente realizzata come strumento decisionale.

Per la definizione del potenziale archeologico sono state effettuate delle analisi spaziali sulla piattaforma GIS con cui è stata realizzata la cartografia tematica. In particolare, sono state prese in considerazione tutte le evidenze puntuali, lineari e poligonali scaturite dalla raccolta dati e sono stati realizzati dei buffer con i seguenti livelli di potenziale³⁷:

Alto , da 0 a 50m dall'elemento archeologico	Colore Rosso
Medio-alto , da 50 a 100m dall'elemento archeologico	Colore Arancio
Medio , da 100 a 150m dell'elemento archeologico	Colore Oro
Basso , da 150 a 200m dell'elemento archeologico	Colore Giallo

³⁷ La generazione di buffer a distanza definita, determinati su livelli di classificazione empirica, risulta il metodo migliore per stimare il potenziale archeologico. Questi sono la rappresentazione di un'area con la probabilità che vi sia conservata stratificazione archeologica, calcolata in base ai dati archeologici, storici e paleoambientali in possesso. Per la discussione in merito al potenziale archeologico, in particolare cfr: ANICHINI, FABIANI, GATTIGLIA, GHIZZANI MARCIA 2013; in generale cfr: ANICHINI, FABIANI, GATTIGLIA, GUALANDI 2012; ANICHINI, DUBBINI, FABIANI, GATTIGLIA, GUALANDI 2013.

Dai dati scaturiti dalla ricerca bibliografica e d'archivio (Tavola 2 – Carta del Potenziale archeologico) è evidente come il progetto non interessi aree a potenziale archeologico, anche se siamo a ridosso dell'Area archeologica di C/da Biggemi, mentre il limite occidentale della Centrale risulta interessato dal passaggio di antica viabilità (Figura 19).

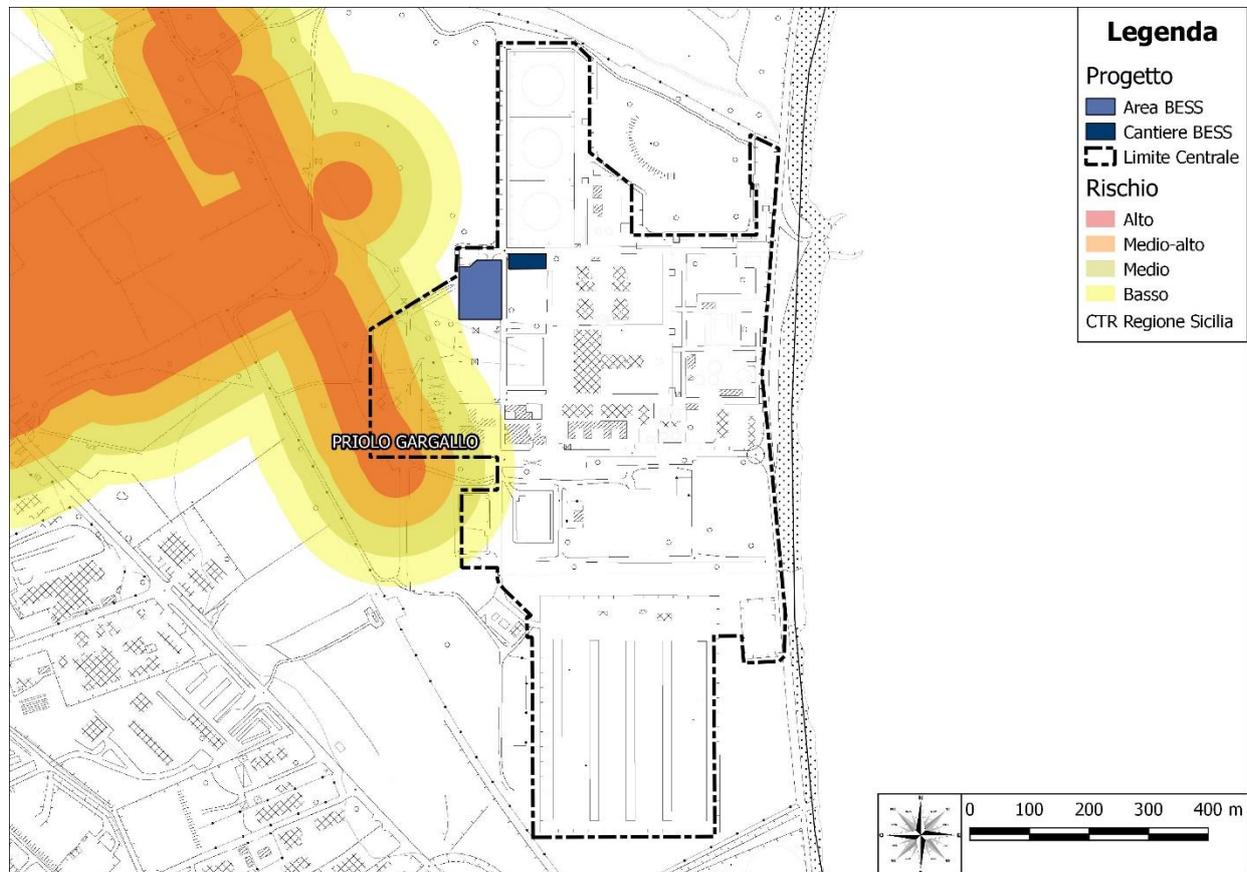


Figura 19 - Particolare del Potenziale archeologico nell'area della Centrale "Archimede"

5 VALUTAZIONE DEL RISCHIO E RIFLESSIONI CONCLUSIVE

L'analisi del Rischio o Potenziale Impatto scaturisce, come anticipato nel precedente Capitolo, dall'insieme dei dati noti e dall'elaborazione del potenziale archeologico attraverso le analisi spaziali (Tavola 3 – Carta del Rischio archeologico). Va ricordato, per maggiore chiarezza, che il Potenziale archeologico è frutto di analisi spaziali empiriche, mentre il Rischio o Potenziale impatto deriva da elaborazioni spaziali, realizzate incrociando le analisi del Potenziale archeologico con i dati raccolti, sviluppate seguendo le indicazioni dell'Allegato 3 della Circolare 1/2016 del MiC, che prevedono 11 livelli di Rischio da 0 a 10 (Figura 20).

RAPPORTO

USO RISERVATO

APPROVATO

C1012903

TAVOLA DEI GRADI DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO (DA UTILIZZARE PER LA REDAZIONE DELLA CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO) ⁸											
Scala di valori numerica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Scala cromatica											
Grado di potenziale archeologico del sito	Nulla: non sussistono elementi d'interesse di nessun genere. Si ha la certezza di questa condizione.	Improbabile: mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è possibile escludere del tutto la possibilità di rinvenimenti sporadici.	Molto basso: anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto territoriale limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico.	Basso: il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in una posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici.	Non determinabile: esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali etc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri ostriche).	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (ad es. dubbi sulla erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intercettare più forti in modo definitivo.	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. soilmark, cropmark, micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati: rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua.	Indiziato da ritrovamenti diffusi: Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici.	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito, però, non è stato mai indagato o è verosimile che sia noto solo in parte.	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinesti stratigrafici o rinvenimenti da scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche che di remote sensing.
Grado di rischio per il progetto⁹	Nessun rischio	Rischio inconsistente	Rischio molto basso	Rischio basso	Rischio medio			Rischio medio-alto	Rischio alto	Rischio esplicito	
Impatto accertabile	Non determinato: Il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico.			Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara.	Medio: il progetto investe l'area indiziata o le sue immediate prossimità.			Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità).	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo		
Esito valutazione	NEGATIVO				POSITIVO						
	La documentazione prodotta è sufficiente per accertare l'insussistenza dell'interesse archeologico: si dichiara la procedura conclusa con esito negativo della verifica, salve le misure di tutela da adottare ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, relativamente a singoli ritrovamenti non prevedibili e al loro contesto. Con potenziale archeologico "basso" la Soprintendenza detta inoltre prescrizioni per la tutela, indicando fra l'altro il valore della distanza minima dai contesti archeologici riconosciuti nelle aree limitrofe.				La documentazione prodotta non è sufficiente per valutare correttamente la potenzialità archeologica del sito: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). E' auspicabile (previa valutazione delle caratteristiche del suolo) l'esecuzione di indagini geofisiche, propedeutiche alla progettazione di carotaggi e saggi.						
					La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti, ma non la precisa localizzazione e consistenza dei contesti: si richiede quindi l'attivazione della procedura di cui all'articolo 96, comma 1, lett. a). Le indagini dirette devono essere oggetto di accurata progettazione eseguita, auspicabilmente (previa valutazione delle caratteristiche dei suoli), sulla base dei risultati di indagini geofisiche.						
					La documentazione prodotta è sufficiente per valutare l'alta potenzialità archeologica dei siti: la procedura di cui all'articolo 96, comma 1, non viene attivata. Sono possibili tre fattispecie: - richiesta di varianti sostanziali con valorizzazione in situ a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - richiesta di varianti sostanziali con delocalizzazione totale o parziale dei resti a seguito di scavo estensivo eseguito in fase di realizzazione; - parere negativo.						

Figura 20 - Classificazione dei gradi di potenziale archeologico, rischio e potenziale impatto indicata nell'Allegato 3 della Circolare 1/2016 del MiC

Le aree interessate dal progetto, dalle analisi effettuate, sia sui dati pregressi sia con le indagini autoptiche, ricadono in aree a livello Nullo per mancanza di dati archeologici e per la presenza di strutture contemporanee esistenti, relative alla Centrale.

Come è evidente dalle immagini riportate, le aree intorno alla Centrale, attualmente in attività, sono interessate dalla presenza di dati archeologici noti, fra cui l'abitato romano di C/da Biggemi, con relativo monumento funerario ellenistico, e dalla presenza di tratti di viabilità antica, uno dei quali attraversa il lato occidentale della Centrale, non interessato da strutture, ma distante 200m circa dall'intervento in progetto. Per quanto riguarda l'intervento in progetto, dunque, questo presenta Nessun Rischio (Figura 21).

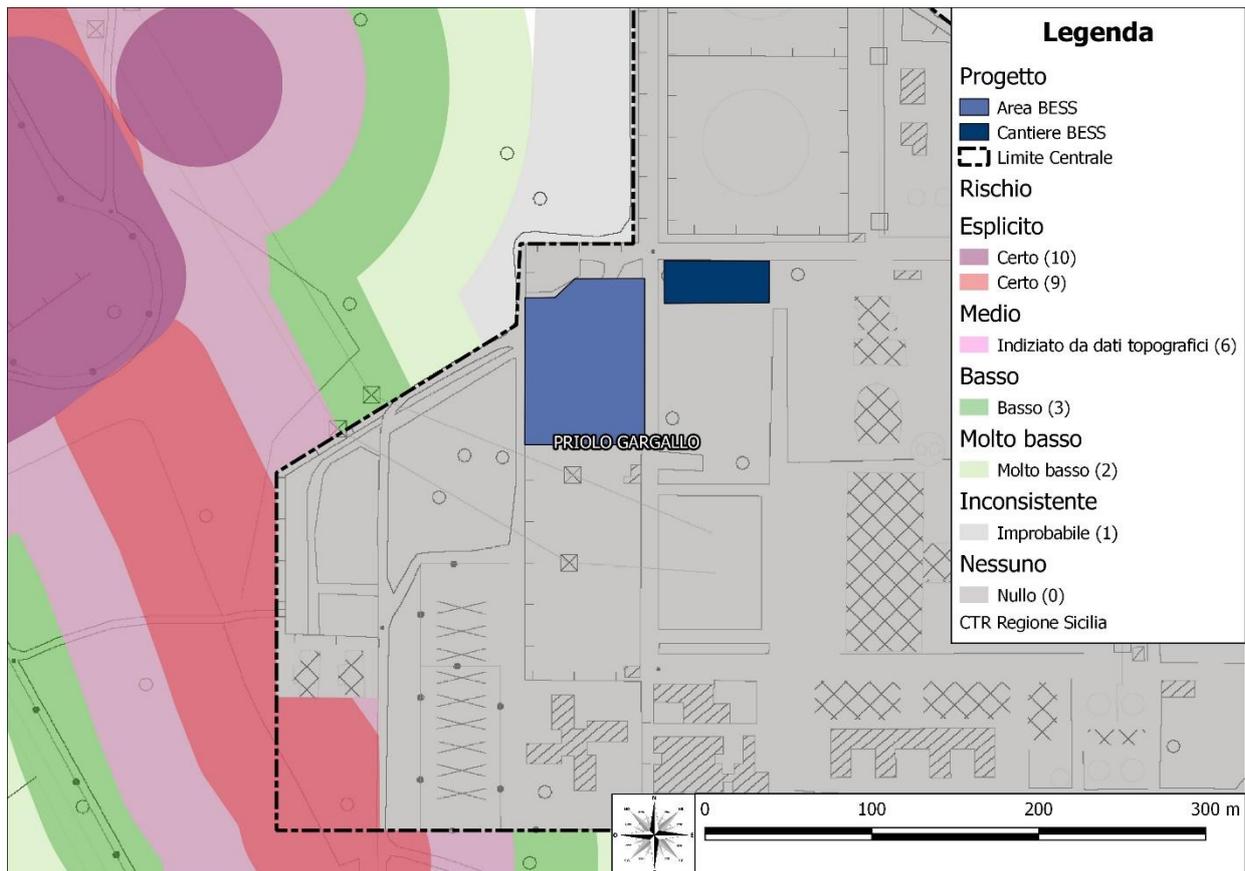


Figura 21 - Particolare del Rischio archeologico nell'area della centrale interessata dai nuovi interventi

6 RIFERIMENTI NORMATIVI E BIBLIOGRAFIA

6.1 Riferimenti normativi

Art. 25 Dlgs. 50/2016 (Verifica Preventiva di Interesse Archeologico)

Dlgs. 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

6.2 Bibliografia

Abbreviazioni

ASS: Archivio Storico Siracusano

IIPP: Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria

MEFR: Mélanges de l'Ecole Française de Rome

ALBERTI 2007: Alberti G., *Minima Thapsiana. Riflessioni sulla cronologia dell'abitato di Thàpsos*, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, LVII, 2007, pp. 363-376.

ANICHINI, DUBBINI, FABIANI, GATTIGLIA, GUALANDI 2013: Anichini F., Dubbini N., Fabiani F., Gattiglia G., Gualandi M.L. (a cura di), *Mappa. Metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico. Vol. 2*, Roma 2013.

ANICHINI, FABIANI, GATTIGLIA, GHIZZANI MARCÌA 2013: Anichini F., Fabiani F., Gattiglia G., Ghizzani Marcìa F., *Questione di pesi: valori, parametri, relazioni per il calcolo del potenziale archeologico*, in ANICHINI, DUBBINI, FABIANI, GATTIGLIA, GUALANDI 2013, pp. 89-100.

BERNABÒ BREA 1970: Bernabò Brea L., *Thàpsos. Primi indizi dell'abitato di Età del Bronzo*, in AA.VV., *Adriatica praehistorica et antiqua miscellanea Gregorio Novak dicata*, Zagabria 1970, pp. 139-151.

BESTE, MERTENS 2016: Beste H.J., Mertens D., *Siracusa. La Città e le sue Mura*, Siracusa 2016.

BRACCESI, BONACASA, DE MIRO 2001: Braccesi, L., Bonacasa N., De Miro E. (a cura di), *La Sicilia dei due Dionisi*, Atti della settimana studio, Agrigento 24-28 febbraio 1999, Roma 2001.

CACCIAGUERRA 2011a: Cacciaguerra G., *Thapsos tra l'Età romana e medievale*, in Malfitana D., Cacciaguerra G. (a cura di), *Priolo romana, tardo-romana e medievale*, Catania 2011, pp. 223-242.

CACCIAGUERRA 2011b: Cacciaguerra G., *Nuovi dati sulla viabilità romana e medievale a nord di Siracusa*, in Malfitana D., Cacciaguerra G. (a cura di), *Priolo romana, tardo-romana e medievale*, Catania 2011, pp.273-284.

CACCIAGUERRA 2011c: Cacciaguerra G., *Contrada Monachelle: insediamento, aree cimiteriali e corredi funerari*, in Malfitana D., Cacciaguerra G. (a cura di), *Priolo romana, tardo-romana e medievale*, Catania 2011, pp.173-186.

FINLEY 1979: Finley M.I., *Storia della Sicilia antica*, Roma-Bari 1979.

- MALFITANA, CACCIAGUERRA 2011: Malfitana D., Cacciaguerra G. (a cura di), *Priolo romana, tardo-romana e medievale*, Catania 2011.
- MERTENS 2012: Mertens D., *Siracusa. Le mura dionigiane e la città*, in AA.VV., *Giornate Studio in onore di Claudio Tiberi*, Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura, 55-56 (2010-2011), Roma 2012, pp. 19-26.
- ORSI 1890: Orsi P., *Stazione neolitica di Stentinello*, in *Bullettino di Paletnologia italiana*, 26, 1890, pp. 177-200.
- PIGORINI 1915: Pigorini L., *Notiziario: Villaggio preistorico di Stentinello nel comune di Siracusa*, in *Bullettino di Paletnologia italiana*, 41, 1915, pp. 169-170.
- PRONTERA 2003: Prontera F. (a cura di), *Tabula Peutingeriana, le antiche vie del mondo*, Firenze 2003.
- RUSSO 2013: Russo I., *Un'ipotesi sulla funzione delle "trincee" nei villaggi neolitici di Mega Hyblaea e Stentinello*, in *Quaderni di Archeologia*, 9. *La presenza umana in Sicilia nella Preistoria dalla grotta al villaggio*, Augusta 2013, pp. 152-159.
- RUSSO, GIANINO, LANTERI 1996: Russo I., Gianino P., Lanteri R., *Augusta e territori limitrofi, I, Preistoria, Dal paleolitico superiore alla precolonizzazione*, in ASS, suppl. n.5, 1996.
- SALIERNO 2010: Salierno V., *Il Mediterraneo nella cartografia ottomana: coste, porti, isole negli atlanti di Piri Reis*, Lecce 2010.
- SANTAGATI 2006: Santagati L., *Viabilità e topografia della Sicilia antica, 1. La Sicilia del 1720: secondo Samuel Von Schmettau e altri geografi e storici del suo tempo*, Palermo 2006
- SANTAGATI 2013: Santagati L., *Viabilità e topografia della Sicilia antica, 2. La Sicilia alto-medievale e arabo-normanna*, Palermo 2013
- SGARLATA 2003: Sgarlata M., *Scavi e ricerche a Siracusa e nella Sicilia orientale nell'ultimo quinquennio*, in AAVV., *Scavi e restauri delle catacombe siciliane*. Atti del Seminario organizzato dal Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana (Roma, 18 gennaio 2001), Città del Vaticano 2003.
- TINÈ 1961: Tinè S., *Notizie preliminari sui recenti scavi nel villaggio neolitico di Stentinello*, in ASS, 6, 1961, pp. 113-118.
- UGGERI 2004: Uggeri G., *La viabilità della Sicilia in epoca romana*, Galatina 2004.
- VALLET 1980: Vallet G., *Megara Hyblaea, Architettura e urbanistica nella Sicilia greca arcaica*, Atti della III Riunione Scientifica della Scuola di Perfezionamento, *Archeologia Classica dell'Università di Catania*, Siracusa 11-14 Dicembre 1980.
- VALLET 1991: Vallet G., *Megara Hyblaea*, in AA. VV. *Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia nelle isole tirreniche*, Pisa- Roma, 1991.
- VALLET 1992: Vallet G., *Megara Hyblaea*, in MEFR, 104, 1, 1992.

VOZA 1972: Voza G., *Thàpsos, primi risultati delle recenti ricerche*, in Atti IIPP XIV, pp. 175-205

VOZA 1973: Voza G., *Thàpsos: resoconto sulle campagne di scavo del 1970-1971*, in Atti IIPP XV, pp. 133-157.

6.3 Sitografia

Vincoli in Rete del MiC: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

MZK Moll's Map Collection: <http://mapy.mzk.cz/>

Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente: www.pcn.minambiente.it/viewer/

Geoportale Regione Sicilia: <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoviewer/>

Piano Paesaggistico Provincia di Siracusa: http://www.provincia.siracusa.it/piano_paesaggistico.php