



# COMUNE DI LENI (PROVINCIA DI MESSINA)

## OPERE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DI RINELLA 1° STRALCIO FUNZIONALE PROGETTO DEFINITIVO



### PROGETTAZIONE:



### RILIEVI E INDAGINI:



Dott. A. Analfino  
Dott. biol. G. Catalano

ARCHEOLOGO:  
*Daniela Raia*

RESPONSABILE INTEGRAZIONI DELLE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Antonino SUTERA

PROGETTISTI:

Ing. Umberto RICCI  
Ing. Antonino SUTERA  
Ing. Giuseppe BERNARDO  
Ing. Massimo TONDELLO  
Ing. Andrea PEDRONCINI  
Ing. Roberta Chiara DE CLARIO

GEOLOGIA:

Geol. Marco SANDRUCCI

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Giuseppe CUTRUPI  
Ing. Stefania FERLAZZO  
Ing. Simone FIUMARA  
Arch. Francesca GANGEMI  
Arch. Erica PIPITO'  
Ing. Silvia BERIOTTO  
Ing. Nicola SGUOTTI  
Ing. Silvia TORRETTA  
Ing. Fabio VINCI

COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:

Ing. Giuseppe BERNARDO



## B.10

## RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Questo elaborato è di proprietà della Proger S.p.A. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

Nome File

DNC135\_PD\_B.10\_2020-10-28\_Relazione  
e\_archeologica.docx

Scala

Commessa

P20070

Codice Elaborato

D 00 00 U RL 02

REVISIONI	REV. n°	DATA	MOTIVAZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
	00	30/10/2020		Dott. Daniela RAI	Dott. Daniela RAI	Ing. Antonino SUTERA

R.U.P.:

Arch. Domenico ARCORACI

VISTI/APPROVAZIONI:



***OPERE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DI  
RINELLA. 1° STRALCIO FUNZIONALE***



**VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO**

Dott.ssa Daniela Raia  
Archeologo Specializzato in Beni Archeologici



## INDICE

<b>Premessa</b>	p. 3
<b>1. Sintesi del Progetto</b>	p. 3
<b>2. Profilo storico</b>	p. 6
<b>3. Le evidenze archeologiche di Rinella (Comune di Leni)</b>	p. 10
<b>4. Analisi dati <i>survey</i> e strumentali</b>	p. 16
<b>5. Valutazione dell'impatto archeologico</b>	p. 21
<b>Bibliografia</b>	p. 23

## PREMESSA

Nell'ambito dell'intervento di “**Opere di attuazione del Piano Regolatore Portuale di Rinella. 1° Stralcio funzionale(CUP D21C18000280002 – CIG 8075254668)**”, la sottoscritta dott.ssa Daniela Raia, Archeologo Specializzato in Beni Archeologici, ha redatto uno studio storico/archeologico finalizzato alla Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico delle zone inserite nel progetto (ai sensi dell'art. 25 del D.lgs 50/2016), con l'obiettivo di valutare l'incidenza che l'attuazione dello stesso potrebbe avere sul patrimonio storico e sul contesto ambientale circostante.

Il metodo di valutazione si basa su una preliminare analisi bibliografica propedeutica alla ricostruzione del quadro storico-archeologico e dell'individuazione delle aree di maggiore rischio sulla base dei dati d'archivio pregressi.

Quest'ultima è corredata dall'interpretazione dei risultati acquisiti attraverso il rilievo strumentale finalizzato alla caratterizzazione bati-morfologica ed ambientale dei fondali giacenti nello specchio acqueo antistante, al fine di una diagnosi archeologica non invasiva che consenta di constatare le potenzialità archeologiche e di definire le condizioni di rischio connesse con la realizzazione del progetto.

Si specifica inoltre che la Soprintendenza del Mare, con nota n. prot. 2535 del 16/10/2020, ha comunicato che nell'area interessata dall'intervento non è nota e/o segnalata alcuna evidenza archeologica, né la presenza di reperti o relitti subacquei di interesse culturale.

Sulla base delle indicazioni ricavate dalla ricerca bibliografica, dalle analisi strumentali e dai survey subacquei, è stata elaborata una **Carta del Rischio Archeologico e delle evidenze** (in allegato), in scala 1:2000.

### 1. Sintesi del Progetto

Il litorale interessato dagli interventi di progetto, nel suo complesso, è caratterizzato da un arenile in materiale incoerente costituito da sabbie grossolane nel settore più orientale (Spiaggia di Rinella ad est della banchina portuale esistente), mentre, procedendo verso ovest si riscontra, sull'arenile, la presenza di una scogliera di origine vulcanica (colata lavica).

Ad ovest della spiaggia di Rinella si sviluppa l'attuale area portuale: un piccolo approdo, protetto da Ponente da un molo foraneo lungo circa 100metri e dotato di una banchina di riva.

In questa fase progettuale di I stralcio (fig. 1), si prevede la parziale realizzazione del nuovo molo sopraflutto, con lo scopo di realizzare un approdo utilizzabile stabilmente durante la stagione estiva e che possa fornire riparo alle imbarcazioni anche durante la stagione invernale, qualora le condizioni meteomarine lo consentano, ovvero fornire riparo ed assistenza in caso di emergenza.

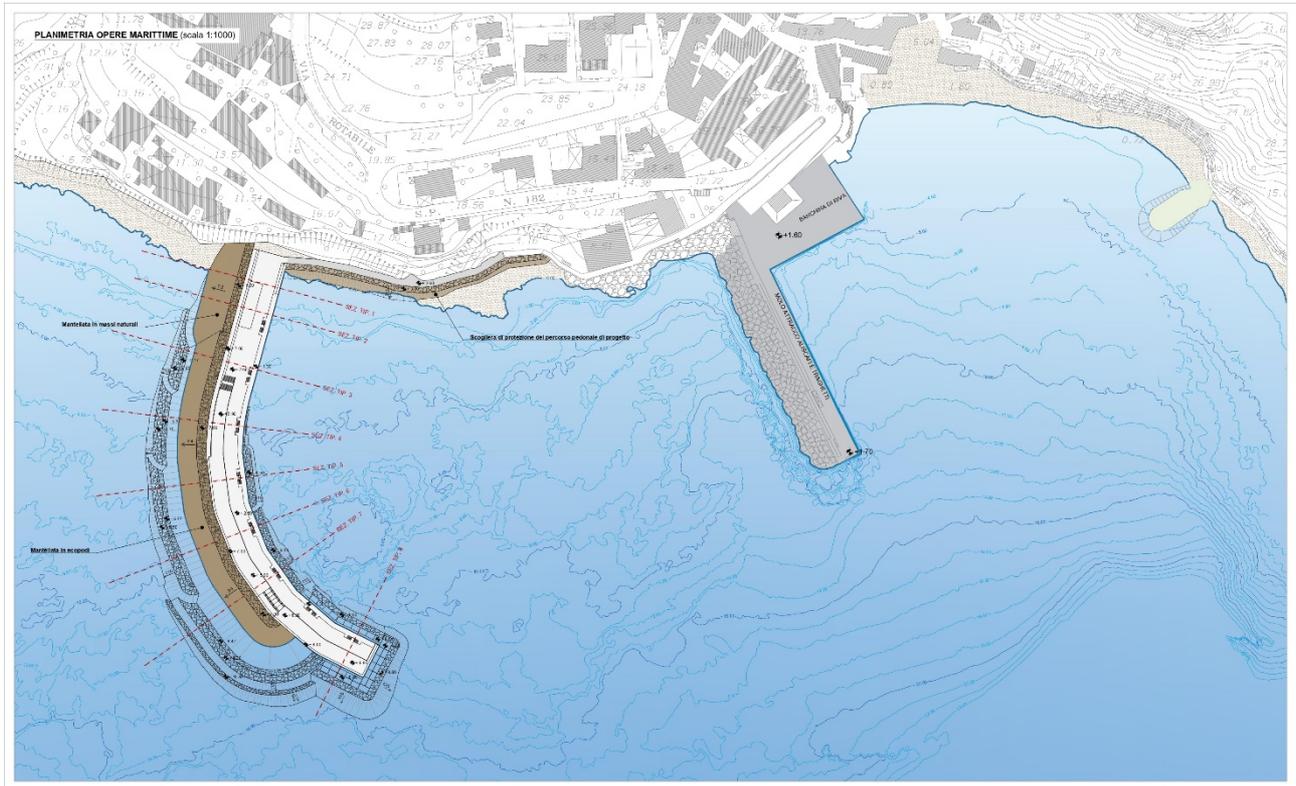


Fig. 1 – Planimetria Progetto. Opere marittime

Questo 1°Stralcio di progetto prevede la realizzazione del nuovo molo di sopraflutto con una lunghezza complessiva di circa 267 m. Il molo è radicato a riva ad ovest dell'attuale molo portuale, ad una distanza, misurata lungo la linea di costa, di circa 200 m da quest'ultimo; si compone planimetricamente in due parti:

- una prima parte di radice, rettilinea, estesa circa 70m, che si diparte ortogonalmente dalla attuale linea di riva, sviluppandosi in direzione SSO, fino alla batimetrica -4,00 m s.l.m.m.;
- una seconda parte a curvatura circolare, estesa circa 199 m, raggiungendo la profondità di -13 m s.l.m.m..

Il fondale sul quale poggerà l'opera di progetto è costituito prevalentemente da massi naturali di varia pezzatura, posti su substrato roccioso, con la presenza di sporadiche lenti di sabbia di spessore limitato.

Si è preferito pertanto ridurre al minimo eventuali operazioni di escavo/salpamento subacqueo, non agevoli per la tipologia di substrato presente, oltre che molto impattanti dal punto di vista ambientale (fig. 2).

Al fine di minimizzare l'impronta dell'opera sul fondale sono state definite quote progressive di imbasamento dei massi artificiali, tali da assecondare il naturale andamento delle batimetriche, assicurando nel contempo la corretta posa in opera della mantellata in massi artificiali.

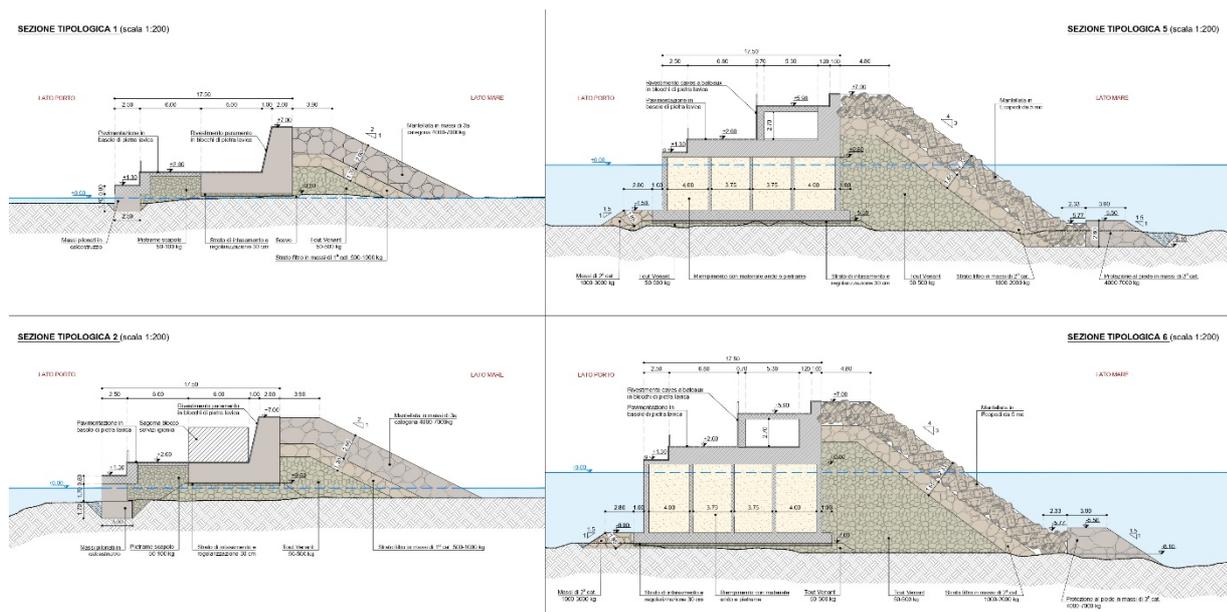


Fig. 2 – Stralcio delle sezioni di Progetto

## 2. Il profilo storico

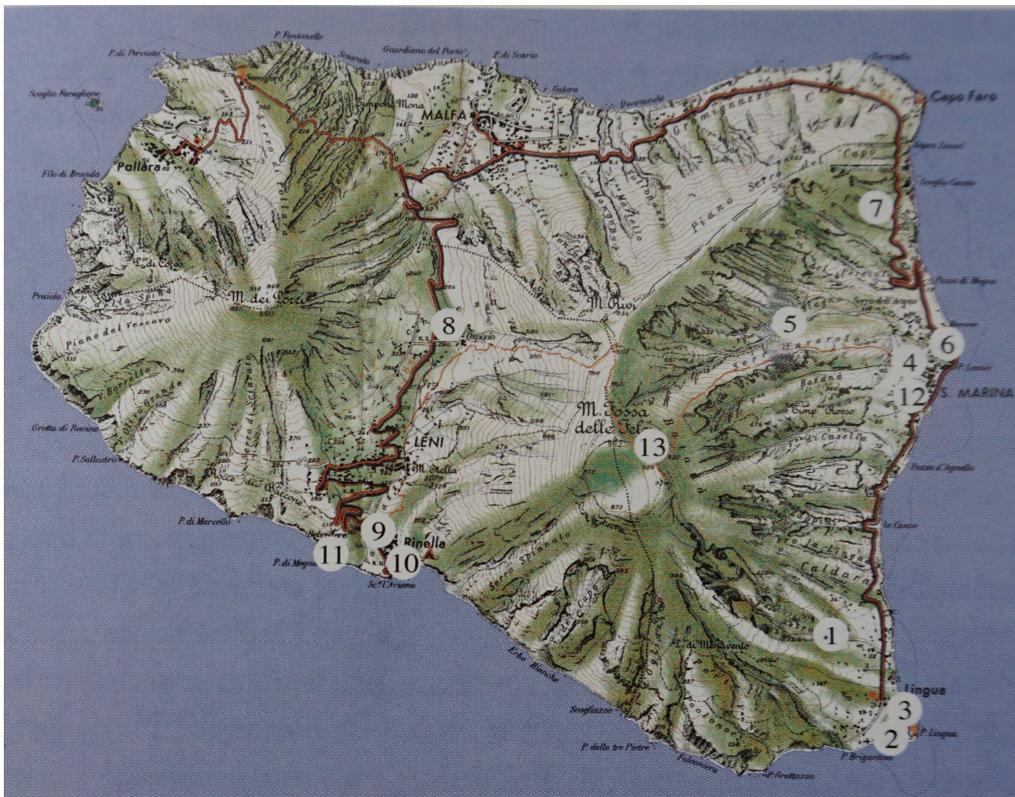


Fig. 3 – Carta archeologica Salina (da Martinelli 2009)

Salina, insieme a Lipari, è stata la sola isola delle Eolie ad essere abitata stabilmente fin dalla preistoria (fig. 3), negli ultimi secoli del V millennio a.C., quando dalla Sicilia arrivarono gruppi umani neolitici (appartenenti alla cultura di Stentinello) che scelsero le isole per poter sfruttare l'ossidiana. Questa roccia vulcanica prodotta dalla eruzione del Monte Pelato a Lipari è stata scoperta nel Neolitico quando l'uomo iniziò ad avere una certa conoscenza nella navigazione. Questo vetro vulcanico è stato grandemente utilizzato dall'uomo preistorico che l'ha attivamente cercato per fabbricare strumenti da lavoro. Proprio l'estrazione e il commercio dell'ossidiana sono stati i motivi principali dei primi insediamenti a Lipari e Salina nel Neolitico.

L'insediamento più antico dell'isola di Salina si trova a Rinella (Leni) nella località Rinicedda (n. 9 in fig. 3), e si estende su un pianoro che fu la base dell'economia agricola della popolazione per la sua fertilità. Il sito neolitico di Rinicedda è il più antico insediamento umano, insieme a quello di Castellaro a Lipari, trovato nelle isole Eolie. Risale alla fine del V millennio a.C., quando l'uomo già allevatore e agricoltore viveva stabilmente nei villaggi. Di esso rimangono alcune tracce nel terreno riconoscibili nei frammenti di vasi plasmati a mano con decorazione a impronta e a stampo, nei numerosi frammenti di ossidiana

e in una capanna di forma ovale costruita con materiale vegetale, tetto composto da canne sottili e rivestita a argilla.

È documentato sull'isola anche la fase finale del Neolitico (IV millennio a.C.) con frequentazione umana in località Serro Brigadiere (Santa Marina Salina), in cui si rinvennero frammenti di vasi pertinenti alla cosiddetta cultura di Diana insieme a scarti di lavorazione di ossidiana.

Sempre in località Serro Brigadiere è documentato il periodo dell'Eneolitico (III millennio a.C.) con un insediamento abitato per tutto il III millennio.

Una delle fasi che più documentano la frequentazione dell'isola è l'età del Bronzo Antico (inizio II millennio a.C.), al quale sono stati attribuiti ben tre insediamenti: sul Serro Brigadiere, sul Serro dei Cianfi a Santa Marina e uno in contrada Megna a Leni (n. 11 in fig. 3). Essi sono testimonianza dell'arrivo di genti transmarine, nelle quali Luigi Bernabò Brea ha proposto di riconoscere gli Eoli delle antiche leggende, date le affinità che la fase culturale di cui essi sono portatori, quella denominata cultura di Capo Graziano, presenta con quelle contemporanee della Grecia continentale.

Anche l'età del Bronzo Medio (metà II millennio a.C.) è ampiamente documentata e si assiste all'arrivo di popolazioni della cultura di Thapsos-Milazzese, che costruiscono i loro villaggi su posizioni dominanti e ben difesi naturalmente. A Salina si conoscono tre insediamenti: il primo a Serro Brigadiere, il secondo sul Serro dei Cianfi entrambi poco conservati e molto dilavati e un terzo molto ben conservato sulla cresta di Portella. In questo periodo le isole giocano un ruolo importante sulle rotte di navigazione del mar Mediterraneo che dall'Oriente arrivavano nel mar Tirreno. I grandi villaggi che sorgono a Lipari, Panarea, Alicudi e Salina sembrano esserne lo specchio e in loro si nota l'assetto di controllo strategico del mare e di difesa. Si trovavano al centro di rapporti commerciali su grande scala con il transito di merci anche preziose, quali i bronzi e le paste vitree, e sicuramente risentirono positivamente di tal loro posizione di centralità.

Nei primi decenni del XIII secolo a.C. questi abitati subiscono un'improvvisa e violenta distruzione probabilmente per l'arrivo di genti portatrici di una ulteriore fase culturale riferibile all'età del Bronzo Recente e Finale (chiamata Ausonio) le quali sono state identificate come provenienti dall'Italia peninsulare, probabilmente dalla Calabria Tirrenica. Di essi si ha traccia dell'insediamento conservato a Lipari nella rocca del Castello e riferibile all'Ausonio I (inizio XIII – fine XII secolo a.C.). Verso la fine del XII secolo si assiste a una violenta distruzione dell'abitato relativo all'Ausonio I verosimilmente per l'arrivo di altre genti sempre dalla penisola e all'impianto di un villaggio caratterizzato da capanne ellissoidali relative al periodo Ausonio II.

Questi dati archeologici sembrano confortare una tradizione mitica tramandata dallo storico greco Diodoro Siculo (Diod. V, 7-9) relativa agli Ausoni che abitavano la penisola e alle peripezie di Liparo, figlio dell'eponimo re Auson, e alla sua venuta dall'Italia nell'isola che da lui prende il nome, e dove successivamente sempre dall'Italia giunge Eolo che sposerà la figlia di Liparo (Diod. IV, 67;6).

L'arrivo degli Ausoni decretò la fine dei villaggi in tutte le isole minori eccetto Lipari, pertanto anche Salina rimase disabitata fino all'arrivo dei Greci di Cnido a Lipari che ricolonizzarono le Eolie. Ma solo dopo la battaglia navale di Cuma nel 473 a.C., con cui la flotta siracusana di Ierone annientò la supremazia marittima che gli Etruschi esercitavano nel basso Tirreno, ha potuto iniziare una più intensa frequentazione delle isole minori, almeno stagionalmente per lo sfruttamento agricolo. Tucidide racconta che alla fine del V secolo a.C. i Liparesi, coloni dei Cnidii, abitavano a Lipari ma che si recavano sulle isole minori di *Didyme*, *Strongyle* e *Hiera* per coltivare i loro fertili campi.

In età greca l'isola di Salina è conosciuta con il nome di *Didyme*, la gemella, che deriva dalle due montagne che la caratterizzano: il Monte Fossa delle Felci e il Monte dei Porri. Dagli inizi del IV secolo a.C. sarà stabilmente abitata con il principale insediamento a Santa Marina Salina nel luogo dell'attuale insediamento, ma di esso si conoscono solo alcune tombe e stele funerarie. Probabilmente sin dal IV sec. a.C. sorgeva un santuario sul sito che oggi è quello della Madonna del Tezito a Val di Chiesa, testimoniato dal rinvenimento di manufatti fittili ad esso relativi. L'abitato continua a svilupparsi anche in età romana.

A livello archeologico ci sono testimonianze greche di IV-III secolo a.C. in località Valdichiesa, nel sito del santuario, dove furono rinvenuti alcuni frammenti di terrecotte figurate, *pinakes*, statuette fittili con fiaccola e porcellino e un frammento di busto femminile esposti nel Museo civico di Leni, riferibili al culto di Demetra e Kore-Persefone. È probabile che nel luogo dove si trova ora la chiesa, il cui impianto originario risalirebbe ad epoca bizantina (V-VI secolo d.C.) sorgeva nel IV-III sec. a.C. un'area di culto cui faceva riferimento una comunità rurale insediatasi nel territorio di Valdichiesa.

In località Valdichiesa è stato raccolto materiale ceramico di epoca greca, la cui quantità testimonia l'esistenza di un più ampio agglomerato di insediamenti stabili, forse delle fattorie rurali, a giudicare dalle tipologie ceramiche rinvenute nel territorio, secondo un modello insediativo già altrove documentato in Sicilia per aree fertili destinate allo sfruttamento agricolo. L'esistenza di una necropoli relativa al nucleo abitativo di età greca è al momento documentata da vasetti di corredo raccolti sporadicamente a Valdichiesa e da una tomba databile per il suo corredo al III secolo a.C. in territorio di Leni all'interno di una necropoli di I-II secolo d.C. Infine si segnala il ritrovamento di una tomba a fossa con vasetti di III sec. a.C. in c.da Zolfo nel territorio di Malfa. Esiste inoltre una ulteriore

necropoli di età greca con tombe a fossa a Mastrongoli, relativa ad un nucleo abitativo di cui non si hanno indizi.

In età romana l'isola è abitata a partire dal I sec. a.C. – I sec. d.C.: gli abitati sorgevano sicuramente a Valdichiesa, il cui territorio fertile consentiva lo sfruttamento agricolo. Qui è stata inoltre rinvenuta una necropoli di I-II secolo d.C., da cui proviene un frammento di tegolo con bollo di fabbricazione. A Santa Maria Salina, alla base della cittadina attuale, si hanno testimonianze della presenza di un agglomerato urbano di epoca romana tardo imperiale. Qui, durante dei lavori per la banchina portuale furono rinvenute alcune monete di Costantino, dei suoi figli e di Teodosio.

In età romana era altresì attivo il commercio del sale, grazie alla presenza delle saline di Lingua, sfruttate sin dall'epoca greca (V sec. a.C.). Al commercio del sale era inoltre connessa l'attività di salagione del pesce, testimoniata nella fabbrica di età tardoromana scoperta a Punta Lamie in contrada Barone, e sorta a sua volta su un complesso termale di età imperiale.

In età bizantina e altomedievale l'isola continua ad essere abitata come testimonia l'insediamento rupestre altomedievale di Vallone del Castagno e la ceramica raccolta da ricognizioni in territorio Valdichiesa e databile dal V al VII secolo d.C. e dal VI al XIII sec. d.C. Ciò costituisce un importante tassello per la storia delle Eolie, poiché costituisce la prova della continuità di frequentazione umana sull'isola di Salina anche oltre l'ultima fase di vita documentata a Lipari.

Tracce di frequentazioni anche in età medievale interessano i siti di Rinicedda e Punta Megna non lontane dal porto di Rinella.

### 3. Le evidenze archeologiche di Rinella (Comune di Leni)

Anche se non direttamente interessate dai lavori, si segnalano di seguito le evidenze archeologiche presenti nelle aree immediatamente limitrofe ad essi, nella linea di costa adiacente alla zona del porto di Rinella, al fine di valutare quanto più accuratamente possibile l'indice di rischio archeologico per il progetto in oggetto.

#### - La capanna neolitica di Rinicedda

Il sito neolitico di Rinicedda a Rinella (n. 9 in fig. 3) è il più antico insediamento umano, insieme a quello di Castellaro a Lipari, nelle isole Eolie. Risale alla fine del V millennio a.C. quando l'uomo agricoltore e allevatore viveva stabilmente nei villaggi.

La contrada Rinicedda (fig. 4) corrisponde a un piccolo dosso con pianoro sommitale abbastanza pianeggiante che sovrasta l'abitato di Rinella a una distanza lineare di circa m 350 dalla linea di costa e a 40 m s.l.m., nonché distante m 250 ca. dall'area di progetto. Il dosso è delimitato ai lati da due torrenti, a Ovest il Vallonazzo e a Est il Vallone di Rinella che sboccano amare ai due lati dell'abitato di Rinella. Verso Nord il pianoro è sovrastato da un ripido pendio che risale verso Leni e verso la sella di Valdichiesa.



Fig. 4 – Contrada Rinicedda. Localizzazione dei saggi archeologici (da L. BernabòBrea – M. Cavalier 1995)

In seguito al ritrovamento in superficie di ceramica di impasto impressa (tipo Stentinello) e dipinta a bande rosse, ossidiana e selce nei campi limitrofi alla strada per Leni in contrada Rinicedda, si comprese la grande rilevanza archeologica di tutta la zona.

Si procedette a una serie di saggi nel 1989 e nel 2008 e in uno di essi si misero in luce i resti di una capanna (fig. 5) di forma ovale (m 3,50x2,50). In parte essa era scavata nel tenero banco di tufo (per una profondità di circa m 0,70) e le pareti in elevato erano costruite verosimilmente con materiale vegetale composto da canne sottili racchiuse al vertice del tetto conico e rivestite da argilla, di cui numerosi sono i testimoni rinvenuti in frammenti che riportano le impronte delle canne, rinvenute al suo interno.

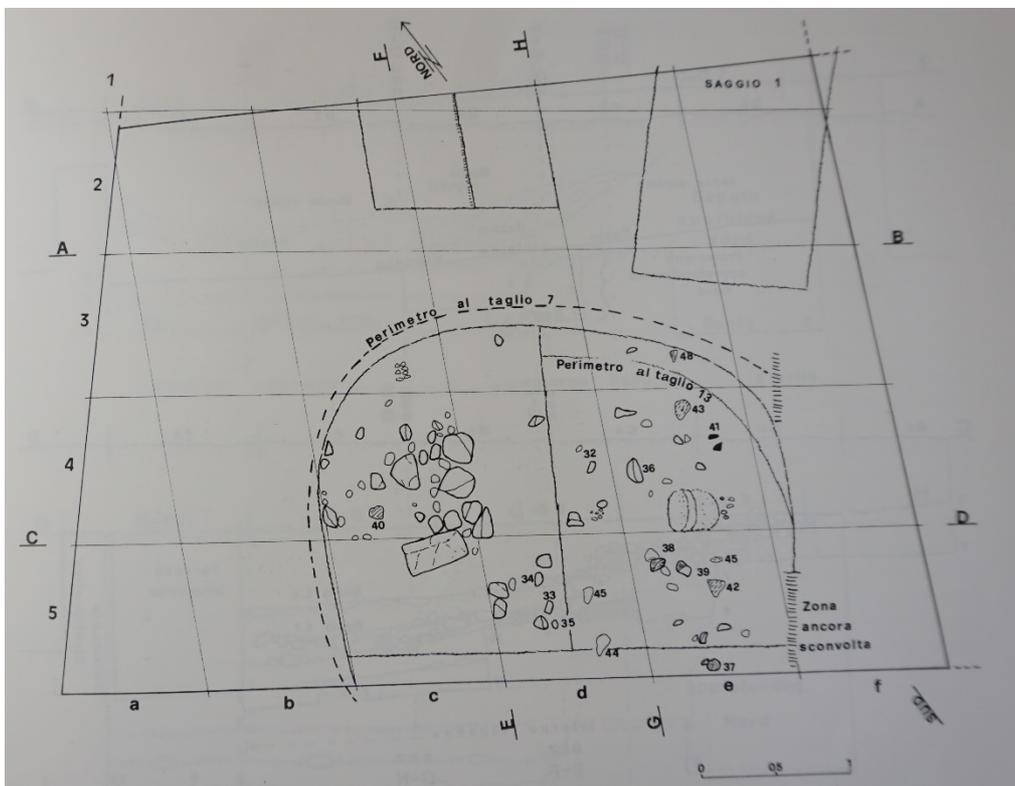


Fig. 5 – Contrada Rinicedda. Capanna neolitica – planimetria (da L. Bernabò Brea – M. Cavalier 1995)

All'interno della capanna si raccolgono materiali ceramici di grandi dimensioni, ceramica d'impasto depurata e decorata; all'esterno invece numerosissime erano le schegge di lavorazione dell'ossidiana e gli spezzoni di questa pietra che veniva raccolta per essere trasformata in utensili nell'area esterna all'abitazione.

Dato il contesto la stragrande maggioranza dei reperti ceramici rinvenuti in associazione con la capanna appartengono ad un unico orizzonte culturale, che è quello delle fasi iniziali del Neolitico Medio. Si trovano principalmente due classi ceramiche: una di argilla depurata, quasi certamente importata dalla penisola italiana e l'altra di impasto bruno o nerastro, a volte decorata con incisioni e impressioni a crudo. La ceramica depurata mostra anche decorazioni dipinte a bande rosse e le forme sono abbastanza semplici, con orli indistinti. La ceramica di impasto più grezza è in netta maggioranza, con forme regolari semplici e funzionali, per le quali non si esclude una produzione locale. Vi è poi inoltre almeno una classe ceramica, depurata con degrassante fluviale, non prodotta nelle isole Eolie e appartenente alla cultura di Stentinello, probabilmente importata dalla vicina costa siciliana (probabilmente da Capo Milazzo). Quest'ultima classe ceramica inoltre presenta una varietà più complessa di decorazioni, sempre realizzate a crudo, in alcuni casi anche incisa con pettine a numerose punte (fig. 6).

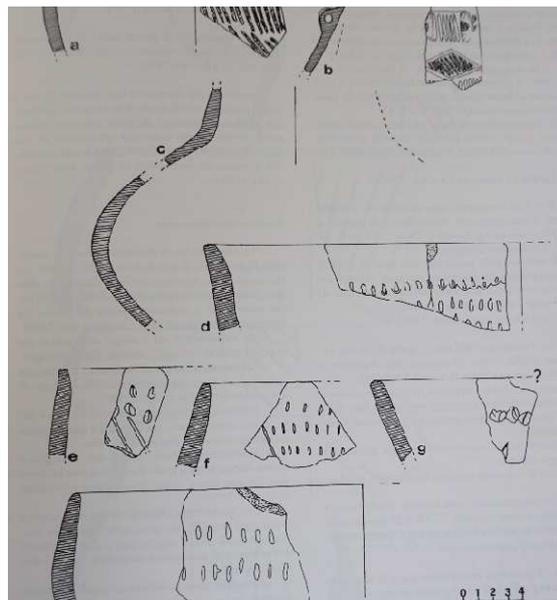


Fig. 6 – Contrada Rinicedda. Capanna neolitica – ceramica (da L. BernabòBrea – M. Cavalier 1995)

Nell'industria litica è straordinariamente abbondante l'ossidiana che gli abitanti di Salina andavano a prendere a Lipari con delle imbarcazioni simili a canoe e la cui lavorazione, per l'esportazione del prodotto finito, era la principale attività degli abitanti. Infatti sono a centinaia le schegge esito della lavorazione di questo prodotto nelle aree immediatamente all'esterno della capanna.

## - Insediamento dell'età del Bronzo della contrada Megna di Rinella

La contrada Megna corrisponde al ripido pendio che, dal margine dell'altopiano dove si trova l'abitato di Leni, discende verso il mare trasformandosi in un pianoropoteso sul mare dalle pareti scoscese, formando la punta Megna. Essa si trova a m 200ca. di distanza lineare dall'area di progetto. Il fianco sud-orientale è meglio riparato dai venti di ponente e oggi è occupato da un esteso uliveto creato terrazzando i fianchi scoscesi del rilievo delimitati da muri grezzi in pietrame a secco (fig. 7).

Sebbene in pendio, proprio sul fianco più riparato dai venti si era sviluppato un insediamento dell'età del Bronzo antico (II millennio a.C.) della cultura di Capo Graziano. Verosimilmente anche allora, al fine di costruire le capanne dell'insediamento, erano stati eseguiti dei muri di terrazzamento non coincidenti con quelli moderni. Il sito è stato oggetto di scavi archeologici nel 1989.

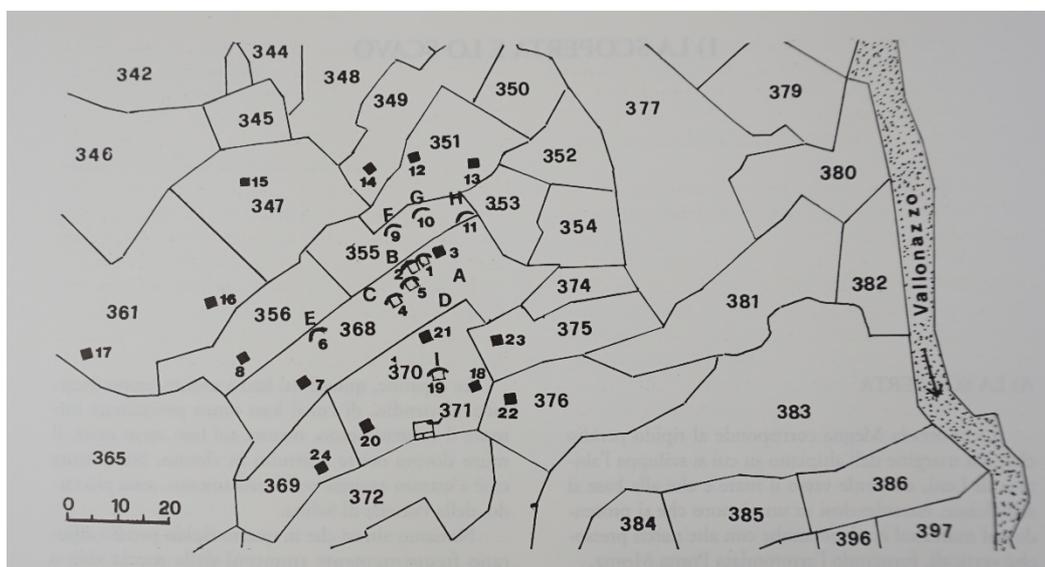


Fig. 7 – Contrada Megna. Villaggio del Bronzo Antico – localizzazione saggi e capanne (da L. Bernabò Brea – M. Cavalier 1995)

Le capanne sul lato del monte erano state in parte incassate nel pendio mentre sul lato del mare il muro doveva essere costruito in elevato. Una soluzione simile a quanto osservato nel villaggio di Portella sempre a Salina ma di epoca successiva. Le capanne sono di forma ovale, anche se il loro perimetro risulta molto alterato, come la loro disposizione, poiché esse seguono e si appoggiano a rilievi naturali e rocce affioranti della collina. Inoltre la pietra utilizzata, reperita localmente, è sempre di forma irregolare con tendenza a sgranarsi, non permettendo una muratura dalla fattura regolare (fig. 8).

Delle strutture relative all'insediamento rimane molto poco, sia per il naturale e millenario dilavamento sia per l'impianto dell'uliveto moderno con i relativi terrazzamenti che hanno cancellato quasi tutto ciò

che rimaneva del sito, utilizzando a volte il pietrame relativo alle capanne. A volte invece il muro di terrazzamento moderno ha usato come base i resti del perimetro di alcune capanne, conservandole.

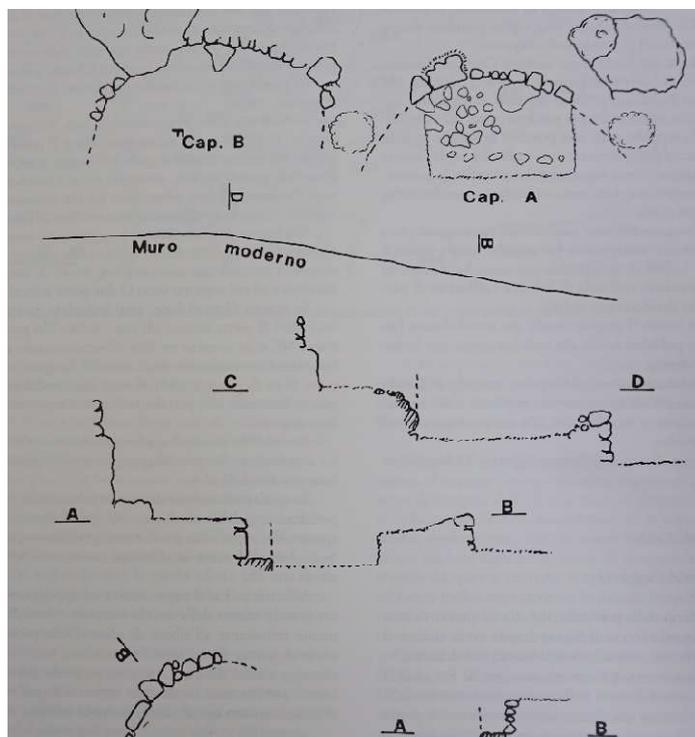


Fig. 8 – Contrada Megna. Capanne – planimetrie e sezioni (da L. BernabòBrea – M. Cavalier 1995)

Dato il cattivo stato di conservazione dallo scavo è stato possibile essenzialmente ricostruire l'area dell'abitato (circa m 60x40), il quale si collocava esclusivamente lungo il costone orientale del pendio, forse perché il più riparato, vicino la fertile pianura di Rinicedda che doveva costituire una delle risorse agricole per gli abitanti. Il villaggio si trova a una distanza di circa m 200 dalla capanna neolitica messa in luce in località Rinicedda. Appare chiaro il carattere per nulla fortificato dell'insediamento, posto così sul declivio naturale facilmente raggiungibile sia dall'alto che dal basso, dimostrando la relativa sicurezza degli abitanti del villaggio.

La ceramica rinvenuta nello scavo tutta riferibile allo stile di Capo Graziano e probabilmente alle sue fasi antiche è di fattura piuttosto grossolana e predominano frammenti di grossi vasi a superfici sommariamente levigate, di colore bruno-rossiccio o nerastre, con abbondante mica e sabbia biancastra nell'impasto. Insieme a questa ceramica fu rinvenuta anche un grande frammento di olletta globulare d'impasto recante una semplice decorazione incisa nello stile di Capo Graziano (fig. 9).

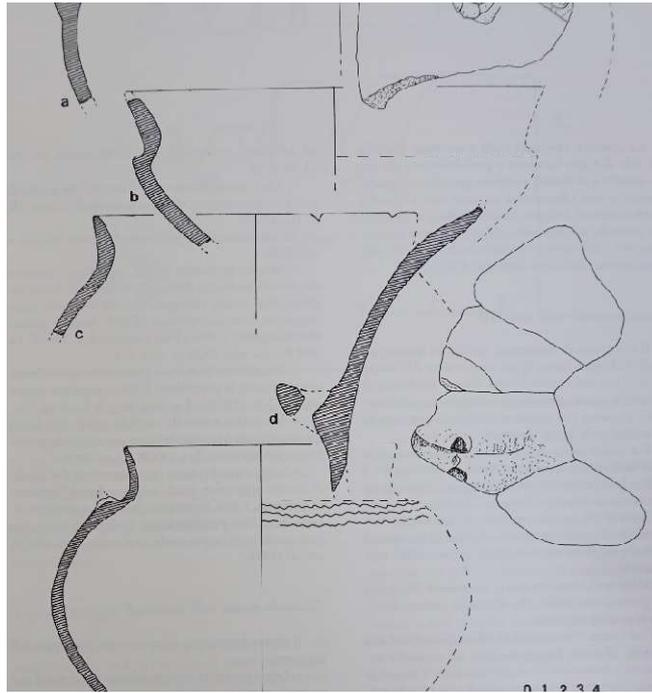


Fig. 9 – Contrada Megna. Villaggio del Bronzo Antico – ceramica (da L. BernabòBrea – M. Cavalier 1995)

#### 4. Analisi dati *survey* e strumentali

La ricerca storico-bibliografica e lo studio delle evidenze archeologiche note nel territorio e nei fondali antistanti la baia di Rinella, sono state condotte avvalendosi dell'ausilio dell'analisi dei dati emersi a seguito dei rilievi strumentali eseguiti, da Geonautics s.r.l., nello specchio di mare interessato dall'opera in oggetto.

Nello specifico, sono state condotte campagne d'indagine geognostica non invasiva consistenti in rilievi sismici Sub Bottom Profile e Side Scan Sonar e in rilievi magnetometrici, condotti lungo tutto il fondale inserito nell'impronta delle opere in progetto.

Dalla carta delle batimetrie (fig. 10) si rileva come il fondale dai m -1.50 ai m -22 circa abbia un andamento relativamente pianeggiante, sebbene frastagliato dai cunei delle rocce vulcaniche più o meno sporgenti.

Diversamente, dai m -22 esso diventa molto ripido, correndo lungo una scarpata fino ai m - 70 /80.

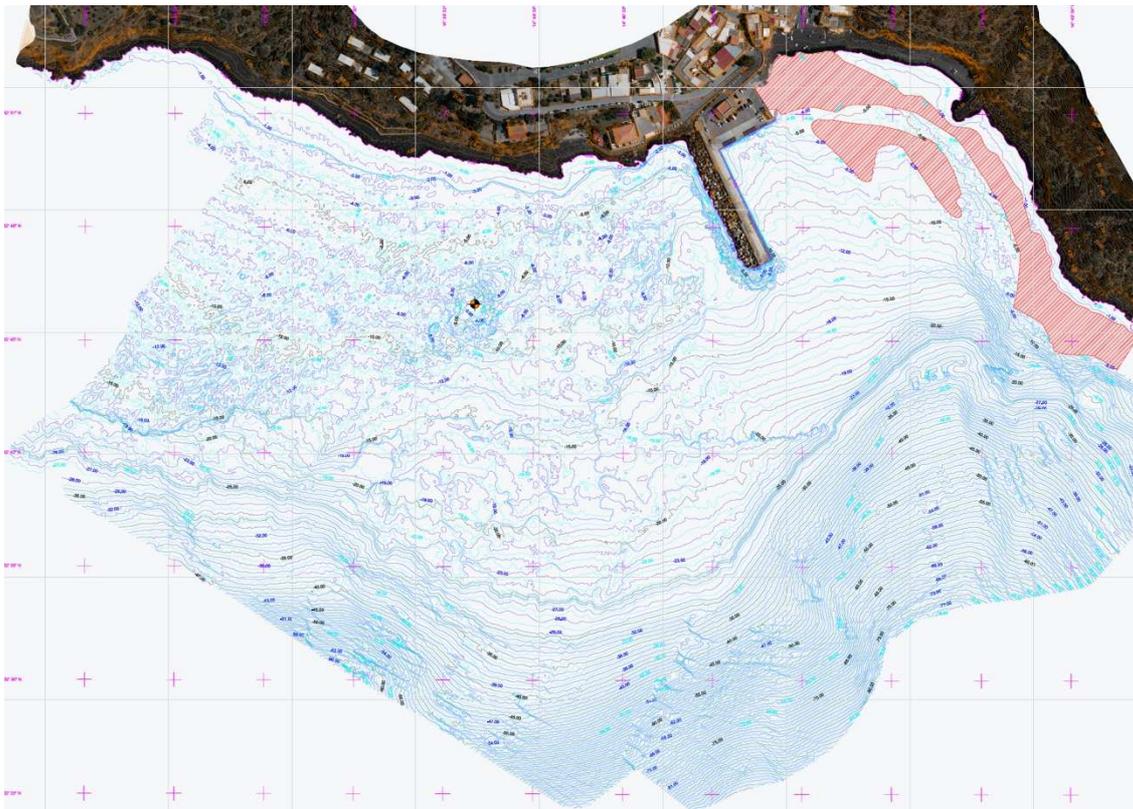


Fig. 10 – Carta delle batimetrie – Geonautics s.r.l. 2020

Per quanto riguarda le indagini SSS (Side Scan Sonar), nel rispetto delle esigenze della ricerca archeologica, si è scelto di impostare un *navigationplandi* di 28 linee, tracciate parallelamente e perpendicolarmente alla costa e distanziate di m 5 l'una dall'altra.

In tal modo il fascio d'azione strumentale non ha generato nessuna zona d'ombra, coprendo tutta la superficie del fondale indagato.

Il SSS utilizzato è un modello a doppia frequenza 400-900 kHz che ha consentito una totale inquadratura della superficie del fondo marino, nella fattispecie caratterizzato dal tipico profilo roccioso dei fondali vulcanici delle Eolie.

Come si evince dallo stralcio della carta DEM (Digital Elevation Model), da cui emerge la rappresentazione digitale delle quote dei rilievi litici, in particolare dello Scoglio di Arianna, non sono individuabili evidenze o manufatti riconducibili a natura antropica (fig. 11).

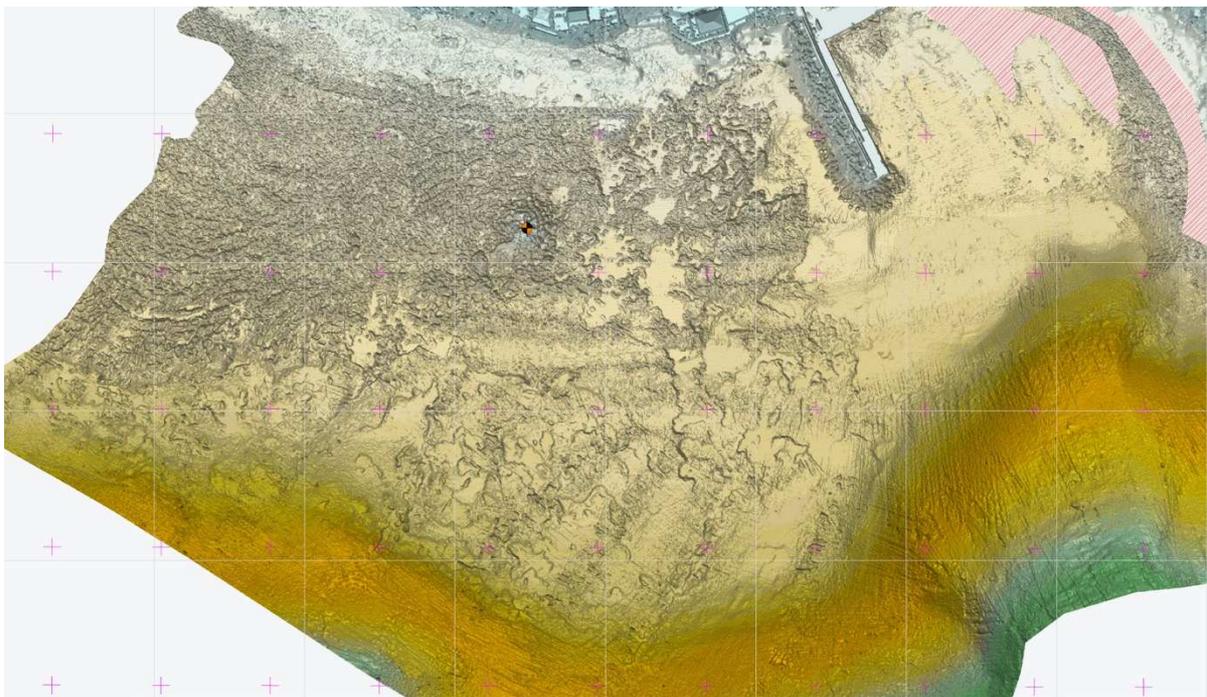


Fig.11 – Foto-mosaico Carta DEM Geonauticss.r.l 2020

Al medesimo risultato ha condotto l'analisi dei profili sismici delle linee di SBP, che con tecnologia CHIRP, a due trasduttori, permette di identificare i volumi e le sezioni dei substrati sottostanti ed individuare eventuali target di natura antropica sepolti nella coltre sedimentaria. Seguendo lo stesso piano di navigazione eseguito per SSS, il SBP è stato utilizzato ad una frequenza di 12 KHz, che in un substrato roccioso, come quello del fondale rilevato, può avere una penetrazione pari a m 2/m 3 circa (fig. 12).

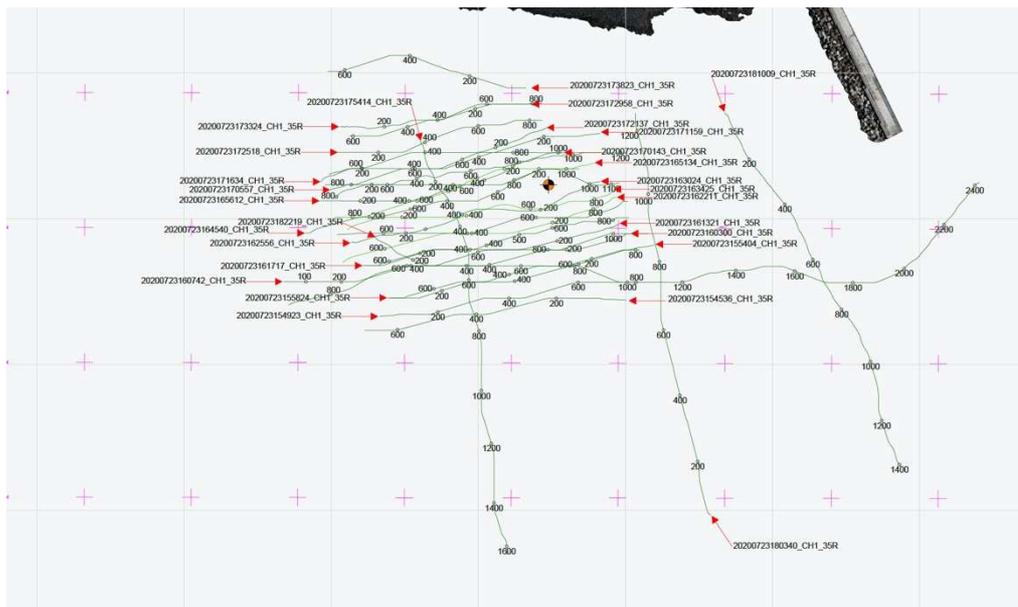


Fig. 12– Linee di navigazione SBP - Geonautics 2020

Come dettagliatamente descritto nell’atlante dei profili sismici prodotto da Geonautics, non sono stati individuati target di natura antropica o in qualche modo riconducibili ad essa.

Il profilo morfologico del fondale, ad un’analisi delle linee riflettenti, non sembra, infatti, avere alcuna anomalia nel suo andamento.

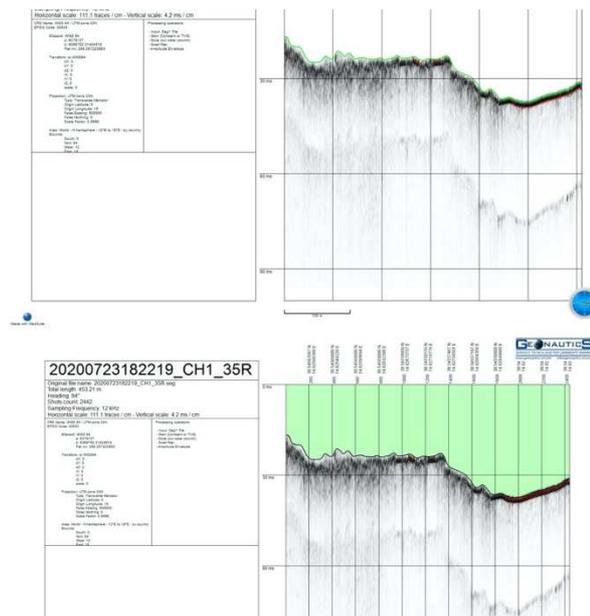


Fig. 13 - Line drawing - Atlante Profili Sismici Geonautics 2020

Sono segnalate esclusivamente delle tasche sabbiose di una certa entità che si alternano alle emergenti spigolature delle rocce; probabilmente il frutto di fenomeni di sedimentazione dovuti alle correnti e alla natura della baia (fig. 14).

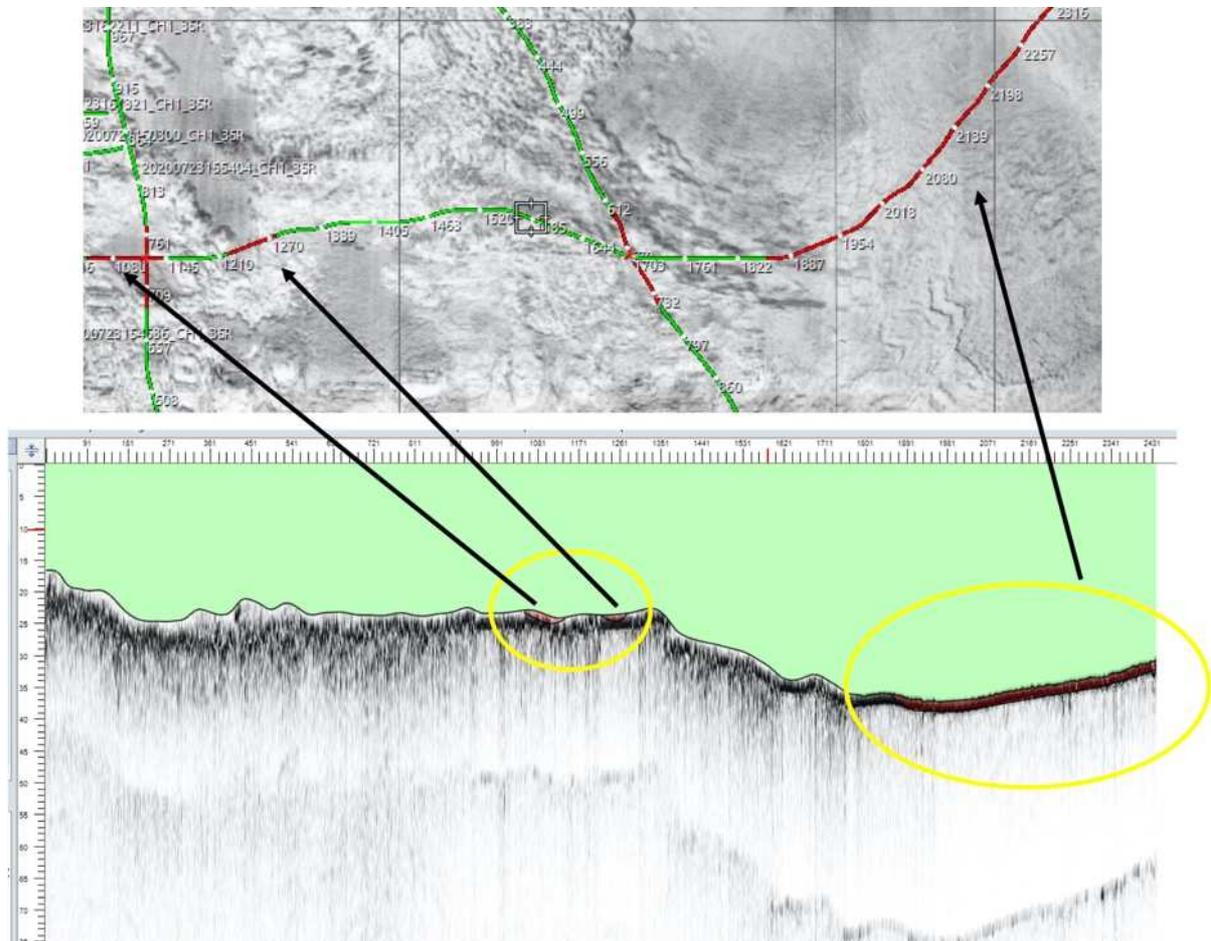


Fig. 14 – Line drawing - dettaglio tasche sabbiose- Atlante Profili Sismici Geonautics 2020

Infine, il rilievo magnetometrico (fig. 15), anch'esso condotto nello specchio acqueo coinvolto nelle opere del progetto qui vagliato, ha permesso di riscontrare una anomalia magnetica, in prossimità del rilievo subacqueo costituito dal così detto scoglio di Arianna.

Essa potrebbe essere riconducibile alla suscettibilità della roccia stessa che, essendo di natura vulcanica, potrebbe ancora avere residui di attività pre-calderiche o comunque essere molto ricca di componente ferrosa.

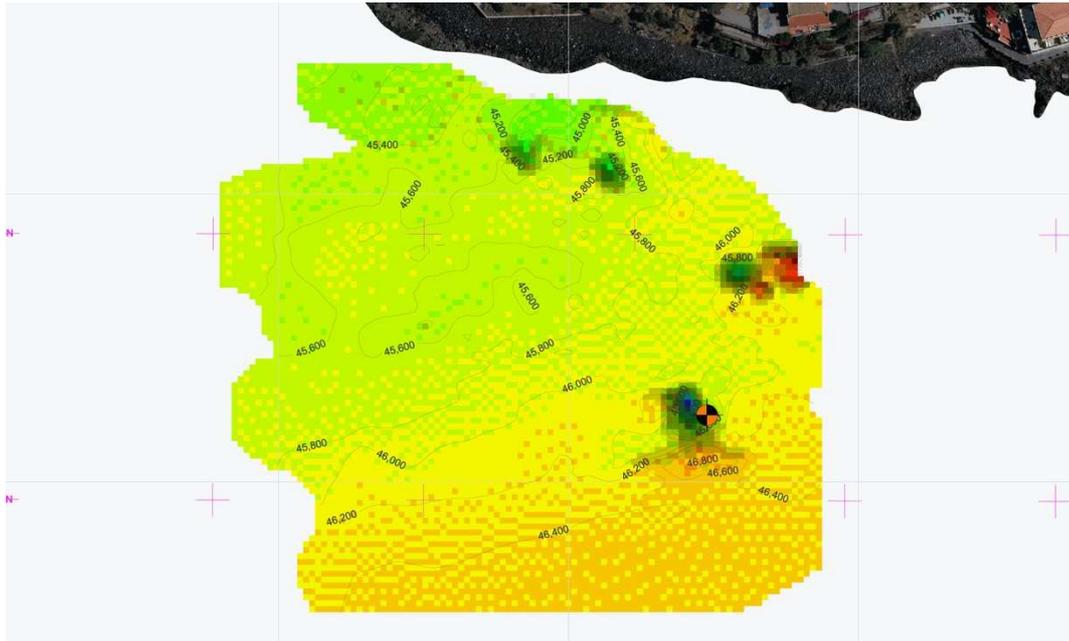


Fig. 15 – Carta anomalie magnetiche - Geonautics 2020

L'esito della disamina finora condotta non ha prodotto dati che potrebbero preoccupare dal punto di vista della tutela del patrimonio storico/archeologico, il fondale roccioso è costellato di tasche di sabbia vulcanica più o meno compatta, di colore nero, con praterie di posidonia concentrate per lo più dai m - 7 in poi, assolutamente privo di evidenze riconducibili a fattura umana.

Il presente parere è espresso sulla scorta della visione dei rilievi strumentali eseguiti da terzi e quindi suscettibile di modifiche o di revisioni dovute ad una possibile successiva individuazione di manufatti sepolti tra le coltri o le matte di posidonia, non sempre individuabili dal rilievo strumentale.

## 5. Valutazione dell'impatto archeologico

La conoscenza del tessuto insediativo antico è premessa necessaria per una valutazione critica delle notizie a disposizione e per comprendere la “vocazione archeologica” di un territorio.

La ricerca archeologica fin qui svolta è stata eseguita su base bibliografico-archivistica in concorso con una preliminare analisi cartografica e l'analisi dei fondali interessati dai lavori.

Le operazioni suddette hanno, pertanto, consentito di valutare la vocazione insediativa dell'area nelle sue linee più generali, definendo la potenzialità archeologica che essa esprime in base allo “stato di fatto” delle attuali conoscenze archeologiche del territorio.

Si sottolinea inoltre che la Soprintendenza del Mare, con nota n. prot. 2535 del 16/10/2020, ha comunicato che nell'area interessata dall'intervento non è nota e/o segnalata alcuna evidenza archeologica, né la presenza di reperti o relitti subacquei di interesse culturale.

In questa fase di progettazione, il grado di impatto può essere definito su tre macro-livelli, avventisinteticamente le seguenti caratteristiche:

IMPATTO BASSO: scarsa presenza di rinvenimenti archeologici; assenza di toponimi significativi; situazioni paleoambientali difficili o non favorevoli all'insediamento; aree ad alta urbanizzazione moderna.

IMPATTO MEDIO: presenza di rinvenimenti archeologici lontani dall'area di Progetto, con favorevole condizione paleoambientale e geomorfologica; presenza di toponimi significativi; aree con bassa densità abitativa moderna.

IMPATTO ALTO: presenze di siti o depositi archeologici in forte prossimità o in interferenza al Progetto; condizioni paleoambientale e geomorfologiche adatte all'insediamento umano; relitti di persistenze viarie, centuriali e toponomastiche.

Sulla base dei seguenti motivi:

- i risultati **negativi** di tutte le analisi strumentali e dei *survey* subacquei effettuati nell'area direttamente interessata dal progetto in oggetto,
- la profondità limitata delle opere di scavo previste da progetto,
- la distanza dalle aree di interesse archeologico presenti sulla terraferma nelle contrade Rinicedda e Megna,

l'intervento **“Opere di attuazione del Piano Regolatore Portuale di Rinella. 1° Stralcio funzionale(CUP D21C18000280002 – CIG 8075254668)”** è valutato di BASSO IMPATTO sul patrimonio archeologico (*v.* Carta del Rischio Archeologico e delle evidenze, in allegato).

Si specifica che le valutazioni qui presentate sono definite sulla base dell'attuale stato di fatto delle conoscenze archeologiche; si tratta, dunque, di giudizi che possono modificarsi in corso d'opera.

Tali proposte dovranno essere valutate e concordate in accordo con la Soprintendenza del Mare della Regione Siciliana.

Il presente documento va sottoposto all'attenzione della Soprintendenza del Mare della Regione Siciliana e a quella della Soprintendenza BB.CC.AA della provincia di Messina per i commenti e le prescrizioni del caso.

Dott.ssa Daniela Raia



## BIBLIOGRAFIA

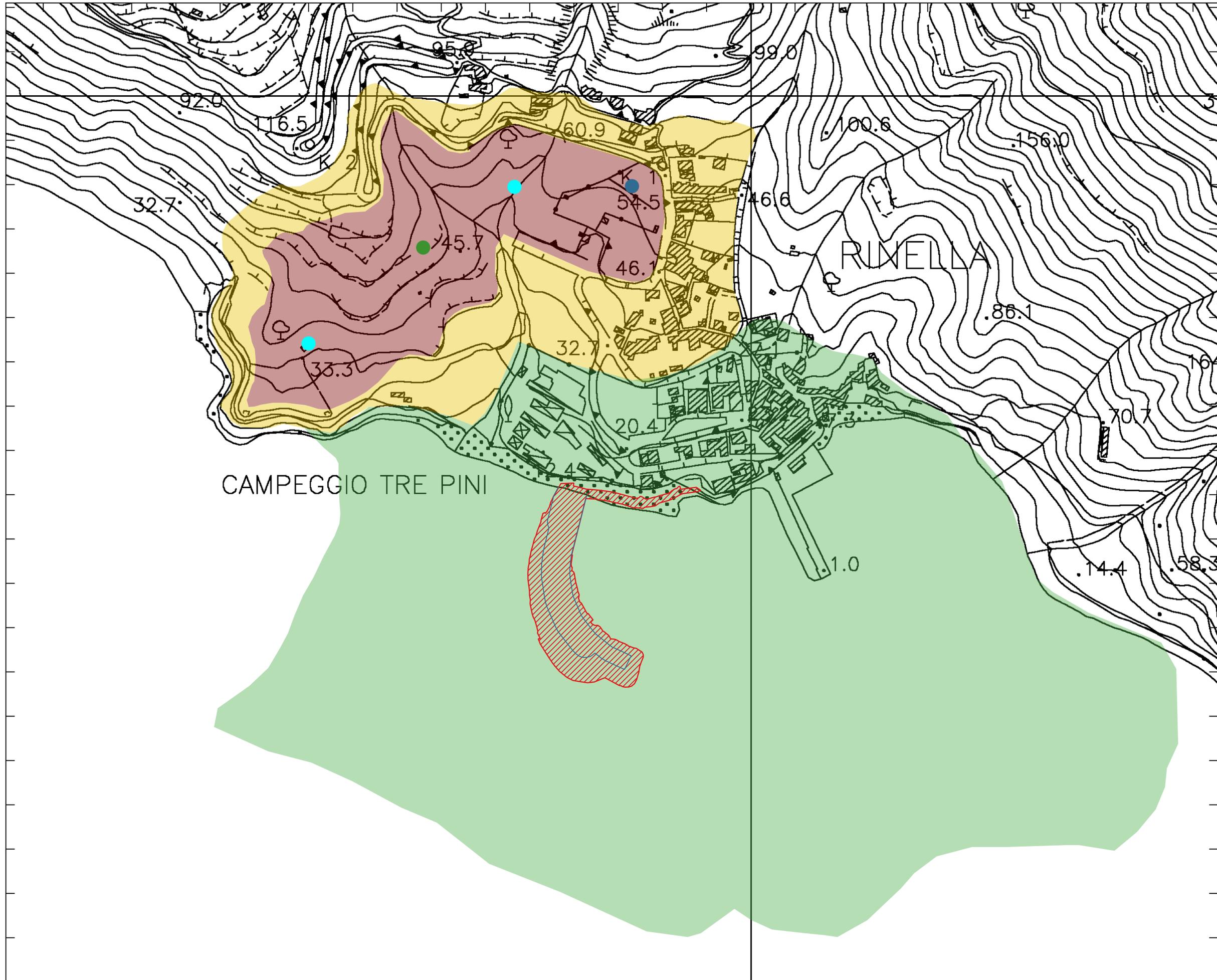
L. BernabòBrea – M. Cavalier, “*Meligunìs Lipàra* – Stazioni preistoriche delle isole Panarea, Salina e Stromboli”, Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo, Vol. III, Palermo 1968.

L. BernabòBrea – M. Cavalier, “*Meligunìs Lipàra* – Salina. Ricerche archeologiche (1989-1993)”, Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo, Vol. VIII, Parte I, Palermo 1995.

A. Pagliara, “*Meligunìs Lipàra* – Fonti per la storia dell’arcipelago eoliano in età greca”, Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo, Vol. VIII, Parte II, Palermo 1995.

M. C. Martinelli, “I villaggi preistorici di Filicudi, Panarea e Salina”, in “Le isole Eolie in età greca e romana”, Schede didattiche di A. Sardella e M. G. Vanaria, Progetto Scuola Museo, Regione Siciliana, Assessorato Beni Culturali ed Ambientali, Museo Archeologico Regionale “Luigi BernabòBrea”, Messina 2002.

M. C. Martinelli (a cura di), “*Museo civico e aree archeologiche nel comune di Santa Marina Salina*”, Palermo 2009.



LEGENDA

Evidenze archeologiche:

- Insedimento dell'età del Bronzo Antico. C.da Megna
- Insedimento del Neolitico. Rinicedda
- Tracce di frequentazione di età medievale

▨ Area di Progetto

- Rischio archeologico ALTO
- Rischio archeologico MEDIO
- Rischio archeologico BASSO

BASE CARTOGRAFICA:  
ATA 0708 581020

