





PROPRIETARIO 	PROGETTISTA  S.O. R. I. T. Società per la realizzazione di infrastrutture sul territorio	COMMESSA NQ/R21245/L01	ODL 7200178692										
	LOCALITÀ: COMUNE DI PRIOLO GARGALLO (SR)	ELABORATO 24-SIC-357-VIARCH											
	Codice Metanodotto: METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." DN 100 (4") DP 75 Bar	Foglio 1 di 48	Rev. <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		0								
0													

	
PROGETTO DEFINITIVO	
II CONSULENTE: Archeologa Dott.ssa Pinella Laudani 	
METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." DN 100 (4") DP 75 Bar REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI	
VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INCIDENZA ARCHEOLOGICA – Relazione generale	

INDICE

Premessa ed elenco elaborati.	p. 3
INQUADRAMENTO DELLE OPERE	p. 4
1) Introduzione metodologica.	p. 9
1.1) Ricerche bibliografiche.	p. 11
1.2) Ricerca di archivio.	p. 11
1.3) Inquadramento geomorfologico ed idrografico.	p. 13
1.4) Aero fotointerpretazione.	p. 16
1.5) Analisi toponomastica.	p.16
1.6) Survey.	p. 16
2) Inquadramento archeologico.	p. 18
2.1) Repertorio delle presenze archeologiche.	p. 22
3) Valutazione del rischio archeologico.	p. 24
3.1) Relazione archeologica conclusiva.	p. 24
3.2) Carta del potenziale archeologico.	p. 24
3.3) Conclusioni.	p. 26
Bibliografia.	p. 27

PREMESSA

-Definizione dell'opera pubblica: "METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." DN 100 (4") DP 75 Bar - REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI"

-Definizione della natura del documento archeologico prodotto: Documento di Valutazione Preventiva d'Incidenza Archeologica preventiva art. 25 D. Lgs 50/2016. – Relazione di Survey

-Indicazione degli estremi dell'opera: ad est dei Monti Climiti; ad ovest della Grotta di Biggemi

-Committente: Snam Rete Gas S.p.A. – San Donato Milanese

-Progettista: Sorit Progettazione SRL, Via Terre Risaie, 13/B 84131 Salerno

-Indicazione delle figure di responsabilità:

Funzionaria Archeologa per la Soprintendenza BB.CC.AA. di Siracusa:

Dott.ssa Alessandra Castorina

-Indicazione del soggetto incaricato:

Dott.ssa Pinella Laudani, archeologa iscritta all'Elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo – Direzione Generale Educazione e Ricerca con il numero 5290, il lavoro è stato svolto con la collaborazione del dott. Arena Andrea.

N.	Elaborato	Scala
1)	Relazione generale	-
2)	Relazione di survey e tabella UR	-
3)	Carta dei siti noti	1:10.000
4)	Carta della visibilità dei suoli	1:5000
5)	Carta del rischio archeologico relativo.	1:5000

La verifica preventiva di interesse archeologico oggetto del presente lavoro riguarda la realizzazione di un nuovo tratto di lunghezza complessiva pari a circa 815,00 metri con diametro di 10 cm (4") e pressione di progetto DP 75 bar.

Lo stacco della condotta in progetto è previsto dal metanodotto esistente Codice N. 4510120 "Met. Priolo Gargallo - Solarino" DN 600 (24") P=75 bar e avverrà mediante la tecnica della Tapping machine.

Il tracciato è caratterizzato alla partenza, da un impianto P.I.D.S. (Punto di Intercettazione Derivazione Semplice) e nella parte terminale da un impianto tipo P.I.D.A. (Punto di intercettazione con Discaggio Allacciamento) posto all'interno dell'area di proprietà dell'utente finale, rappresentato dal distributore carburanti ENI S.p.A.

Il metanodotto in progetto denominato "All.to Snam4Mobility di Priolo Gargallo" DN 100 (4") DP 75 bar avrà una lunghezza complessiva pari a 815,00 m e sarà realizzato prevalentemente in fondi privati tramite la tecnica tradizionale dello scavo a cielo aperto.

INQUADRAMENTO DELLE OPERE¹

Lavorazioni da realizzare

La configurazione geometrica, l'ubicazione topografica ed il dimensionamento dei manufatti in progetto sono riportati negli appositi elaborati grafici di progetto.

L'impresa appaltatrice dovrà operare utilizzando tutti i procedimenti e le tecnologie che assicurino l'esecuzione degli interventi in progetto a regola d'arte, tenuto conto delle caratteristiche dei terreni, della morfologia dei luoghi e dell'entità del lavoro così come è stato inquadrato.

Le fasi di lavoro da seguire per la realizzazione degli interventi in progetto saranno di seguito descritte.

1. MESSA IN SICUREZZA VIABILITÀ

Dovranno essere eseguite tutte le attività necessarie per la messa in sicurezza della viabilità lì dove interferente, secondo quanto previsto dal Codice della Strada, dal relativo regolamento di attuazione nonché dal DM 10/07/2002 (Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo). In prossimità dell'area di cantiere sarà predisposta idonea cartellonistica per la segnalazione dei lavori con indicazione delle manovre da effettuare.

2. APERTURA CANTIERE

La ditta appaltatrice provvederà ad eseguire le necessarie attività per l'impianto di un cantiere temporaneo di lavoro e all'interno dello stesso sarà predisposta un'area per il deposito dei materiali necessari per la realizzazione dell'intervento.

Per eseguire le operazioni di montaggio e lo scavo della trincea della condotta, sarà necessario aprire un cantiere di lavoro di idonee dimensioni.

Saranno, inoltre, adottati gli accorgimenti necessari con particolare riferimento alle prescrizioni minime di sicurezza e salute dettate dal D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii.

3. CARICAMENTO MATERIALI

La fase prevede il carico dei materiali forniti dal Committente presso le aree e i magazzini da questo segnalati.

In seguito al trasporto del materiale nell'area di cantiere, questo sarà accatastato in apposita area all'interno del cantiere, nel rispetto dei criteri di sicurezza contro gli infortuni.

4. PICCHETTAMENTO ED INDIVIDUAZIONE AREA DI PASSAGGIO

Prima di procedere con le operazioni di scavo si provvederà all'esecuzione di tutte le attività necessarie per la messa in sicurezza della viabilità, secondo quanto previsto dal Codice della Strada, dal relativo regolamento di attuazione nonché dal DM 10/07/2002 (Disciplinare

¹ Informazioni estratte dalla relazione tecnica di progetto, gentilmente fornita da *Sorit Progettazione srl*

tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo).

I mezzi utilizzati saranno in prevalenza cingolati: ruspe, escavatori e pale caricatrici.

A tale scopo dovranno essere prese tutte le precauzioni atte a garantire la sicurezza durante la fase di cantiere.

La posizione planimetrica ed altimetrica dei servizi interrati indicati sugli elaborati progettuali è stata desunta da informazioni desunte presso gli Enti competenti e deve ritenersi puramente indicativa.

L'individuazione degli stessi dev'essere verificata a monte della realizzazione dell'opera in progetto mediante opportuni saggi.

Prima dell'esecuzione dei lavori è necessario accertare l'esatta ubicazione plano-altimetrica (natura e posizione degli stessi) di tutti i sottoservizi interrati interessati mediante scavi opportuni, alla presenza dei tecnici interessati.

5. SFILAMENTO DEI TUBI

L'attività consiste nel posizionare le tubazioni lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura.

6. SALDATURA DI LINEA

I tubi saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico. L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento di testa di due tubi, in modo da formare, ripetendo l'operazione più volte, un tratto di condotta. I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno. I mezzi utilizzati in questa fase saranno essenzialmente trattori posatubi, motosaldatrici e compressori ad aria.

7. REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti da realizzare, rappresentano il complesso di apparecchiature necessarie per l'intercettazione della condotta. Essi vengono intesi come l'insieme degli apparati meccanici occorrenti per il sezionamento del flusso del gas, ovvero per il discaggio della condotta e saranno dotati di apparati per lo scarico della linea.

8. CONTROLLI NON DISTRUTTIVI DELLE SALDATURE

Le saldature saranno tutte sottoposte a controlli non distruttivi mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche ed ultrasuoni. Durante tale fase, dovranno essere adottate le particolari condizioni di sicurezza, che sono riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato al presente progetto.

9. SCAVO DELLA TRINCEA

Durante la fase di scavo bisognerà prestare la massima attenzione in quanto la zona d'intervento ricade all'interno di una area fortemente rocciosa. Lo scavo destinato ad accogliere la condotta, avrà una larghezza variabile tra 0,50 e 1,50 metri circa, su strada una

profondità non superiore a 1,50 m, e sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato.

Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato unico, accantonato nella fase di apertura della fascia di lavoro. Per lo scavo eseguito su strada, sarà effettuato il taglio a sezione obbligata, la demolizione e il trasporto in discarica autorizzata dello strato di pavimentazione bituminosa, mentre il materiale di scavo sottostante sarà trasportato a deposito provvisorio, e riutilizzato in fase di rinterro, se ritenuto idoneo. Nel caso specifico di prescrizioni particolari, qualora se ne ravveda la necessità, si provvederà al trasporto a rifiuto e smaltimento presso discarica autorizzata.

10. RIVESTIMENTO DEI GIUNTI

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene, costituente la protezione passiva della condotta, si procederà a rivestire i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti di tipo C-50.

Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di un'apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector) e, se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezze protettive.

11. POSA DELLA CONDOTTA E DEGLI IMPIANTI

Ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento, la condotta saldata sarà sollevata e posata nello scavo. Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti asperità tali da poter compromettere l'integrità del rivestimento, sarà realizzato un letto di posa con materiale inerte (sabbia).

12. REALIZZAZIONE TUBO DI PROTEZIONE

Per l'inserimento del tubo di protezione, sulla nuova tubazione, preventivamente occorre installare sulla condotta da proteggere dei distanziatori isolanti a collare, collocati nei tratti rettilinei ad intervalli di 1,00 m, nei tratti curvilinei contigui tra loro ed in corrispondenza delle estremità del tubo di protezione.

Il tubo di protezione è installato contestualmente la posa del nuovo tratto di metanodotto, ove tale operazione non risulta possibile, invece, si procede mediante l'installazione di "semitubi". I semitubi, ottenuti mediante il taglio in mezzera, in senso longitudinale, della tubazione di protezione, sono posizionati al di sopra ed al di sotto del tratto di metanodotto da proteggere e saldati tra loro longitudinalmente.

Tratti successivi di tubi di protezione sono saldati circonferenzialmente tra loro, avendo cura di non collocare i distanziatori isolanti a collare sul tubo da proteggere in corrispondenza di dette saldature.

Le estremità libere dei tubi sono, quindi, collegate mediante apposito anello di chiusura con fascia termo-restringente.

Infine si prevede l'installazione fuori terra degli sfiati, caratterizzati da diametro DN 80 (3"), e del punto di misura elettrica con cassetta a piantana.

Valutazione Preventiva di incidenza archeologica	Data 25/5/2022	P. LAUDANI	Pag 6/48
--	----------------	-------------------	----------

13. REALIZZAZIONE CUNICOLO

La realizzazione del cunicolo di protezione vero e proprio consiste nelle fasi di seguito elencate:

1. Getto magrone sul fondo dello scavo
2. Posa in opera di distanziatori isolanti a tasselli
3. Posa Casseri pareti laterali cunicolo
4. Posizionamento canalette in plastica
5. Getto calcestruzzo
6. Chiusura dell'estremità del cunicolo
7. Predisposizione per sfiati DN 80 (3")

14. RINTERRO DELLA CONDOTTA

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dello scavo della trincea e/o materiale proveniente da cave di prestito qualora si ritenga necessario conferire il materiale di scavo a discarica. A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà altresì a ripristinare i luoghi come ante operam.

15. COLLAUDO IDRAULICO, COLLEGAMENTO E CONTROLLO DELLA CONDOTTA

A condotta completamente posata e collegata si procederà al collaudo idraulico, che sarà eseguito riempiendo la tubazione di acqua che sarà pressurizzata ad almeno 1,5 volte la pressione massima di esercizio, per una durata di almeno 48 ore per la linea (cfr. D.M. 17/04/2008 punto 4.4).

Per gli impianti, il collaudo sarà considerato favorevole se, dopo almeno 4 ore, la pressione si è mantenuta costante a meno delle variazioni dovute all'influenza della temperatura.

Le fasi di riempimento e svuotamento dell'acqua del collaudo idraulico sono eseguite utilizzando idonei dispositivi, comunemente denominati "pigs", che sono impiegati anche per operazioni di pulizia e messa in esercizio della condotta.

Queste attività, se necessarie, sono svolte suddividendo la linea per tronchi di collaudo.

Ad esito positivo dei collaudi idraulici e dopo aver svuotato l'acqua di riempimento, i vari tratti collaudati sono collegati tra loro mediante saldatura controllata con sistemi non distruttivi.

Al termine delle operazioni di collaudo idraulico e dopo aver proceduto al rinterro della condotta, si eseguirà un ulteriore controllo della integrità del rivestimento della stessa. Tale controllo è eseguito utilizzando opportuni sistemi di misura del flusso di corrente dalla superficie topografica del suolo.

16. ESSICCAMENTO DELLA CONDOTTA

Al termine dei lavori meccanici, l'Appaltatore dovrà eseguire l'essiccamento della condotta e degli impianti, in accordo alla "Specifica per l'esecuzione dell'essiccamento a vuoto di gasdotti" o alla "Specifica per l'esecuzione dell'essiccamento ad aria secca di gasdotti e

d'impianti concentrati", al fine di rimuovere l'acqua residua rimasta nell'impianto dopo le operazioni di svuotamento al termine del collaudo idraulico.

17. INSERIMENTO IN GAS/TAPPING MACHINE

Ultimata la posa della condotta e la realizzazione degli impianti si passa all'inserimento della nuova tubazione all'interno della rete di distribuzione. Questa fase viene svolta su una tubazione in esercizio quindi bisogna operare con massima cautela per eseguire la lavorazione in massima sicurezza. Per l'opera in esame è stato previsto lo stacco tramite Tapping-Machine che consiste nell'inserire la nuova condotta senza l'interruzione della fornitura di gas tramite l'adozione di particolari tecniche e apparati che permettono l'inserimento in sicurezza. Le saldature eseguite in questa fase vengono sottoposte a controllo radiologico con raggi X al fine di individuare eventuali difetti di saldatura che vanno eliminati con riparazioni e ripetute a distanza di 24 ore.

18. INTERVENTI DI RIPRISTINO

In questa fase sono compresi tutti gli interventi necessari per restituire al paesaggio un aspetto quanto più possibile uguale a quello originario. Ogni altra opera o manufatto che fosse stato danneggiato durante l'esecuzione dei lavori, sarà ricostruito con materiali e tipologie costruttive tipiche dei luoghi per riportarla allo stato originario.

È da precisare, infine, che la tipologia di lavori che verranno effettuati non interferiranno con il normale deflusso delle acque piovane, in quanto le opere realizzate non causeranno variazioni all'attuale stato di deflusso delle acque.

19. POSIZIONAMENTO DEGLI SFIATI

Ultimate le operazioni di rinterro, si procederà al posizionamento dei tubi di sfiato e degli esalatori come disposto dalla normativa interna SNAM Rete Gas S.p.A. "GASDC.13.40.30.15".

20. RICONSEGNA MATERIALI AI MAGAZZINI SNAM RETE GAS SPA

La ditta appaltatrice provvederà ad effettuare la riconsegna dei materiali forniti dal committente e non utilizzati durante l'esecuzione dell'opera presso le aree e i magazzini da questo segnalati.

	Valutazione Preventiva di incidenza archeologica	Data 25/5/2022	P. LAUDANI	Pag 8/48
--	--	----------------	-------------------	----------

1) INTRODUZIONE METODOLOGICA

Lo studio archeologico qui presentato, commissionato da “*Sorit Progettazione SRL*”, è realizzato in adeguamento all’art. 25 del *D. Lgs. N. 50/2016*, che ha inglobato i precedenti *artt. 95 e 96 del D. Lgs. n. 163/2006* sulla verifica preventiva dell’interesse archeologico, e ha come finalità quella di fornire indicazioni sull’interferenza tra l’opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell’area, tramite la redazione di una *carta del rischio archeologico* che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico. Per consentire una valutazione più precisa del rischio archeologico connesso con l’attuazione del progetto, la ricerca ha riguardato una fascia estesa circa 4 km attorno alle aree dell’intervento. Nella *Carta dei siti noti* (scala 1: 10.000), la principale rappresentazione grafica di supporto della presente relazione, sono state posizionate tutte le testimonianze archeologiche, note da precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico) o rintracciate *in situ*, collocate nell’area di 4 km al centro della quale si trova l’opera in oggetto.

Allo scopo di fornire un quadro sufficientemente esaustivo sulle eventuali presenze archeologiche nell’area, sono state effettuate:

- **ricerche bibliografiche**, al fine di reperire, nelle pubblicazioni a stampa, tutte le informazioni relative alle presenze archeologiche già individuate nell’area oggetto di indagine;
- **ricerche d’archivio**, utili a raccogliere eventuali indicazioni sull’esistenza di eventuali provvedimenti di vincolo nelle aree direttamente interessate dal progetto, nonché sulla presenza di ulteriori evidenze archeologiche inedite e rintracciabili soltanto attraverso documenti di carattere amministrativo (in particolare gli atti conservati presso la Soprintendenza competente, ma anche documentazione di carattere tecnico-scientifico prodotta da altre Istituzioni o Enti di competenza territoriale), sia in formato cartaceo, sia digitale;
- **analisi della toponomastica**, allo scopo di evidenziare toponimi, insediamenti, edifici antichi o assi viari oggi scomparsi e utili a ricostruire il quadro conoscitivo dell’area relativamente agli aspetti archeologici;
- **inquadramento geomorfologico e idrografico**, con l’obiettivo di analizzare il territorio oggetto dell’intervento evidenziando la presenza di aree particolarmente adatte alla frequentazione e all’insediamento in età antica;
- **analisi delle foto aeree storiche e delle ortofoto satellitari**, allo scopo di individuare eventuali anomalie indicative della presenza di tracce archeologiche sepolte;
- **ricognizioni di superficie** (*survey*), con lo scopo di individuare sul terreno le tracce di eventuali presenze archeologiche.

Nei paragrafi seguenti vengono elencati ed illustrati in sintesi le fonti e i metodi utilizzati per la raccolta e l’interpretazione dei dati, a partire dalla bibliografia (con particolare attenzione alle pubblicazioni di carattere locale e alla cd. letteratura grigia, spesso ricca di dati significativi ai fini dello studio) e dai database di settore (rischio archeologico e vincolistica), per proseguire poi con i documenti d’archivio, la cartografia di base storica e contemporanea, la cartografia tematica e la documentazione fotografica aerea (storica e/o di recente acquisizione).

L’insieme delle informazioni ricavate dalle ricerche bibliografiche e archivistiche, integrato con i dati risultanti dalle attività di ricognizione sul campo, è confluito nella Carta delle Presenze Archeologiche allegata a questa relazione (*Carta dei siti noti*; scala 1:10.000). Nell’elaborato grafico sono state posizionate tutte le presenze archeologiche, note da

precedenti segnalazioni (di tipo bibliografico e/o archivistico) o rintracciate in situ, collocate nell'area.

Per una maggiore comodità di consultazione e classificazione, ciascuna delle presenze archeologiche individuate ed inserite nella *Corografia Generale dei siti noti* è stata numerata partendo dalla nr. **01** e ulteriormente identificata tramite il toponimo utile più prossimo all'area. All'interno del testo della presente relazione ci saranno ripetuti rimandi alle **P.A.** (presenze archeologiche) individuate nel territorio. Per facilitare la consultazione degli allegati, della presente relazione è presente un "Repertorio delle Presenze Archeologiche", nel quale vengono fornite informazioni su ogni singola P.A. e i riferimenti bibliografici relativi.

Le evidenze antiche, documentate e posizionate su base cartografica vettoriale, sono individuabili nella *Corografia dei siti noti* in base a legende indicanti la tipologia della presenza archeologica e il relativo ambito cronologico di riferimento, espressi tramite specifici simboli associati a colori differenti (Fig. 2), nonché al numero univoco di **P.A.**, sempre corrispondente tra i vari allegati.

LEGENDA STUDIO ARCHEOLOGICO

TIPI DI PRESENZE ARCHEOLOGICHE

	AREA DI MATERIALE MOBILE (FRAMMENTI FITTILI/ELEMENTI LITICI)
	VILLA/INSEDIAMENTO RUSTICO
	RITROVAMENTO SPORADICO
	NECROPOLI/AREA AD USO FUNERARIO
	LUOGO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA
	INSEDIAMENTO
	INFRASTRUTTURA VIARIA
	STRUTTURA PER IL CULTO
	EDIFICIO
	INFRASTRUTTURA IDRICA
	INSEDIAMENTO URBANO









CRONOLOGIA (applicato al simbolo)	
	Età preistorica
	Età protostorica
	Età greco/ellenistica
	Età romana
	Età tardoantica
	Età medievale
	Età post medievale
	Età non determinabile

Fig. 2. Legenda delle P.A e con la colorazione relativa alle datazioni.

○ 1.1.) Ricerche Bibliografiche

Lo spoglio bibliografico è stato eseguito attraverso la consultazione dei cataloghi del Polo Regionale di Sicilia SBN (http://opac.sicilia.metavista.it/opac_sicilia/opac/sicilia/free.jsp).

A completamento della raccolta sopra descritta sono state svolte ulteriori ricerche nei database fastionline.org, EDR, EDB, TESS e nei principali repository di pubblicazioni scientifiche (<http://academia.edu>, www.researchgate.net), queste ultime integrate con i risultati scaturiti dall'interrogazione di motori di ricerca specialistici come scholar.google.it, che hanno permesso di recuperare la bibliografia più recente.

I testi utili a fornire un inquadramento generale di carattere storico, geografico ed archeologico dell'area in esame oppure contenenti informazioni specifiche sulle evidenze archeologiche riportate in cartografia sono quelli riportati nella Bibliografia finale alla presente relazione (sotto forma di elenco di abbreviazioni – autore/ anno di edizione – o sigle, con relativo scioglimento). Le referenze bibliografiche vengono riportate all'interno dei vari capitoli (in forma abbreviata in nota a piè di pagina) e nel Repertorio delle Presenze archeologiche (Cap. 2.1 della presente relazione).

○ 1.2.) Ricerca di archivio.

La fase di acquisizione dei dati ha previsto, in primo luogo, la ricerca nel database messo a disposizione dal MiC (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/>) per verificare l'esistenza di provvedimenti amministrativi di tutela (nel caso specifico vincoli archeologici) in essere su particelle catastali interferenti in modo diretto o situati in posizione di prossimità rispetto all'opera da realizzare. L'interrogazione dei database ha fornito **esito negativo**, in quanto nessun vincolo archeologico interferisce, in modo diretto e indiretto, con l'area interessata dal progetto.

È importante però sottolineare che il vincolo più vicino, di natura archeologica, riguarda l'area perimetrata dei "Monti Climiti" (P.A. 03), di "Biggemi" (P.A. 04), di "Grotta Biggemi" (P.A. 07) e dell'Acquedotto Galermi (P.A. 12) che non influiscono in modo diretto all'area di progetto ma che distano circa 250-300 metri dalla stessa. Le aree, prima elencate, sono classificate, in riferimento alle tutele paesaggistiche come area vincolata ai sensi del D.Lgs. 42/04, di interesse archeologico di cui all'art. 142 c.1 lett. m) (Fig. 3) ad eccezione della P.A. 12.

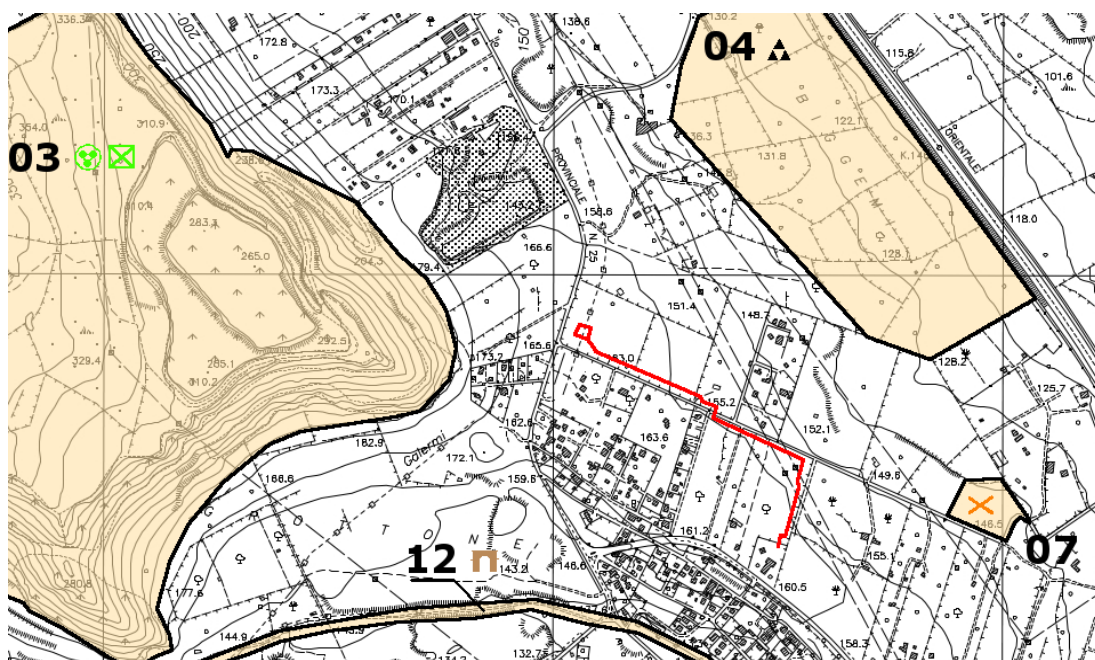


Fig. 3. L'area di contrada Biggemi, area d'interesse archeologico, lettera "m" del ai sensi del D.lgs. 42/04.

Inoltre, sono stati consultati i principali strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica riferibili ai settori oggetto di intervento, consultabili tramite i siti istituzionali della Regione Sicilia. In particolare:

1)	Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune Priolo http://www.comune.priologargallo.sr.it/index.php/urbanistica/
2)	Regione Sicilia, Linee guida per il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html

Il risultato più completo che informa sulle aree archeologiche vincolate è offerto dalle schede delle aree di interesse archeologico del Pianto Territoriale Paesaggistico di Siracusa, approvato nel 2018, dove vengono censite numerose aree di interesse archeologico perimetrate ai sensi del D.lgs. 42/2004, art.142, lett. m (P.A. da **01** a **12**), che interessano strettamente l'area di progetto. Le informazioni normative sono state aggiunte al Repertorio delle presenze archeologiche.

La ricerca di archivio è stata ampliata in maniera fondamentale grazie all'interessamento della funzionaria archeologa responsabile dell'area di Priolo Gargallo per Soprintendenza BB.CC.AA. della Provincia di Siracusa (Sezione per i Beni Archeologici), Dott.ssa Alessandra Castorina

○ 1.3.) Inquadramento territoriale, geo-morfologico e idrografico.

L'area oggetto di intervento è situata nella porzione sud-orientale del territorio comunale di Priolo Gargallo, al confine con il Melilli, in località Biggemi. L'area di intervento è ricompresa nelle Sezioni n. 646070 della Carta Tecnica Regionale della Regione Sicilia in scala 1:10.000.

Gli interventi interessano un'area pianeggiante con un leggero declivio in direzione est o sud-est, in proprietà privata e ricadenti catastalmente al N.C.T. al Foglio 84 del Comune di Priolo Gargallo.

A norma del P.R.G. vigente nel Comune di Priolo, l'area oggetto di intervento ricade in zona interessata dal vincolo paesaggistico (D.A. 11/04/1991 n. 897), in zona agricola e in zona destinata agli impianti di distribuzione carburanti.

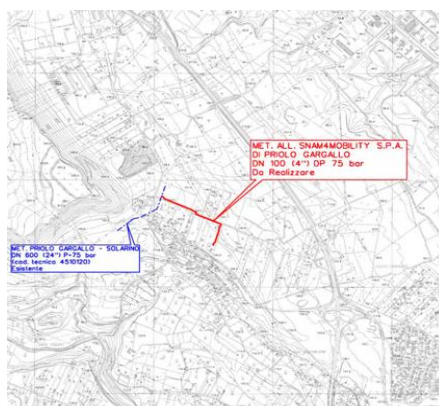


Fig. 4. CTR 646070 "Targia"

■ Inquadramento Geologico

L'area interessata ricade nel comune di Priolo Gargallo, nella Sicilia sud-orientale, nella fascia di territorio prospiciente il *Golfo di Augusta*, ai piedi del *versante orientale dei Monti Climiti*, in provincia di Siracusa. Nel complesso la gran parte del territorio comunale di Priolo Gargallo manifesta il *paesaggio tipico del basso versante orientale ibleo*, prevalentemente tabulare a gradinata, con strette e marcate incisioni vallive. Esso è riconducibile al *recente sollevamento tettonico* di tutta l'area iblea, che ha determinato un rapido approfondimento del reticolo idrografico preesistente.

In Sicilia l'*Avampaese* è quasi esclusivamente costituito dall'*Altopiano dei Monti Iblei*, che affiora estesamente nella parte sud-orientale dell'isola ed è interessato da una *tettonica di tipo prettamente distensivo*. Le successioni che costituiscono i Monti Iblei sono rappresentate da *sequenze prevalentemente carbonatiche* di età Cretaceo-Quaternario, cui si intercalano *orizzonti di notevole potenza di vulcaniti basiche* sia submarine che subaeree. Nel bordo orientale degli Iblei, le suddette successioni risultano interessate da sistemi di faglie dirette che determinano strutture a gradinata, localmente caratterizzate dall'intersezione di strutture ad "horst e graben".

Lungo la fascia settentrionale il sotto scorrimento dell'Altopiano Ibleo sotto il margine della catena avviene mediante sistemi di faglie ad andamento NE-SO (sistema Scordia Lentini); il margine occidentale è interessato da un complesso sistema in cui si intersecano direttrici NS o NNE-SSO (linea di Scicli-Fiume Irminio) con direttrici NE-SO (sistema di Comiso-Chiaramonte); verso Est l'Altopiano Ibleo, è interessato dalla Scarpata Ibleo-Maltese, generata da un importante sistema di faglie distensive a gradinata NNO-SSE, che delimitano la piana abissale ionica. La porzione nord-orientale dei Monti Iblei è costituita dai Monti Climiti che si sviluppano parallelamente alla costa da Melilli fino a Siracusa. In particolare, in questa fascia di territorio si possono distinguere due zone strutturalmente distinte: l'Horst dei Monti Climiti e il bacino costiero orientale tra Augusta e Priolo. L'Horst dei Monti Climiti, rialzato per effetto di due importanti sistemi di faglie a direzione NO-SE e NE-SO, è caratterizzato dalla presenza della successione carbonatica chiamata in letteratura geologica "Formazione dei Monti Climiti", d'età oligo-miocene, rappresentata da strati e banchi compatti o poco fratturati, con spessore complessivo di circa 250 m, che affiora estesamente a partire dalla parte occidentale dell'abitato di Priolo e per tutto il rilievo dei Monti Climiti

Il territorio in esame può essere sommariamente suddiviso in *tre differenti fasce geomorfologiche* caratterizzate da differenti connotati fisiografici

- *la zona costiera* comprende una continua ma poco estesa piana costiera che dalla battigia si protende fino alla quota di circa 30 m s.l.m. Tutto il litorale prospiciente la rada di Augusta è un susseguirsi di impianti industriali di varie tipologie, e la costa risulta fortemente modificata nell'aspetto originario dall'intervento antropico. In questa fascia rientra la penisola di Magnisi costituita da un isolotto calcarenitico collegato alla terraferma attraverso un istmo sabbioso, nella parte interna dell'istmo si trova un'area un tempo utilizzata come salina adesso abbandonata. Sia la *penisola di Magnisi* sia *l'istmo* e la retrostante *zona delle ex saline*, pur nel contesto di industrializzazione nel quale ricadono, rappresentano un *elemento morfologico di particolare pregio paesaggistico*.
- *la zona pedemontana* che dalla quota di circa 30 m s.l.m. si spinge fino alle prime pendici dei Monti Climiti (150 m s.l.m.), caratterizzata da blandi versanti degradanti con leggera pendenza verso Est, con una morfologia ondulata interrotta da torrenti con valli strette ed incassate denominate localmente "cave". In tale area si estende la zona urbana e suburbana di Priolo Gargallo. Nell'entroterra rispetto al centro abitato sono localizzate diverse attività estrattive, in parte attive ed in parte dismesse, che hanno fortemente intaccato la continuità del rilievo.
- *la zona collinare-montuosa*, che dai piedi dei Monti Climiti arriva fino alla sommità dell'altipiano (circa 410 m s.l.m.), caratterizzata da una morfologia molto più acclive, con versanti scoscesi e pareti

■ Inquadramento idrografico

I tratti morfologici della *rete idrica superficiale* della zona dei Monti Climiti risultano fortemente condizionati dalle strutture tettoniche dell'area (attuale fase di sollevamento) e dalle caratteristiche litologiche delle formazioni affioranti (terreni carbonatici litoidi fratturati). Ne deriva un *elemento idrografico* caratteristico di questo territorio, denominato localmente "*cava*", rappresentato da una *valle fluviale profondamente incassata nelle rocce calcaree*, stretta e aspra, con frequenti gomiti e tratti rettilinei, pareti subverticali e stretto letto

Valutazione Preventiva di incidenza archeologica	Data 25/5/2022	P. LAUDANI	Pag 14/48
--	----------------	------------	-----------

ciottoloso, con esigui depositi di fondo. Le “cave” sono generate dall’interazione dei *fenomeni di sollevamento tettonico* con i *processi di dissoluzione carsica* ed i *processi di erosione fluviale*. La genesi e l’evoluzione delle “cave” è il risultato sia della *giacitura suborizzontale e della resistenza differenziale degli strati calcarei*, sia dal fatto che la gran parte dell'alimentazione idrica, proveniente dalle zone laterali alle valli, avviene attraverso *flussi sotterranei ubicati sul* Nel complesso tutto il sistema idrografico superficiale risulta *poco gerarchizzato* e possiede i caratteri tipici di uno *stadio evolutivo giovanile*, legato a recenti movimenti epirogenetici. Il reticolo idrografico che si sviluppa nel territorio di Priolo Gargallo assume le suddette caratteristiche con *valli fluvio-carsiche*, fortemente *controllate dalla tettonica*; solo a ridosso della costa si hanno *linee di impluvio* meno marcate.

La gran parte del territorio comunale comprende una fascia di territorio ricadente in diversi *bacini idrografici* di modeste dimensioni che traggono origine dai Monti Climiti, quali il *Torrente Canniolo*, il *Torrente Sorciaro*, il *Torrente Mostringiano* e il *Vallone Castellaccio*. In un breve tratto del confine sud, il territorio priolese interessa il bacino del *Fiume Anapo*. Si hanno poi alcuni brevi impluvi che attraversano la zona pedemontana senza raggiungere i rilievi dei Monti Climiti. A seguito della intensa industrializzazione ed antropizzazione dell’area costiera, i suddetti torrenti nel loro tratto terminale fino allo sbocco in mare, risultano *interessati da estese canalizzazioni*. In particolare il Torrente Mostringiano, già nel tratto di *attraversamento dell’area urbana*, risulta *canalizzato e ad alveo coperto*. Nella zona pedemontana il Torrente Canniolo, il Torrente Mostringiano, il Torrente Sorciaro e il Torrente Castellaccio sono da tempo oggetto di intensa attività estrattiva (cave di calcare e di calcarenite) che ha determinato una significativa *modificazione del profilo vallivo* e conseguentemente del *regime idraulico* del tratto a valle.

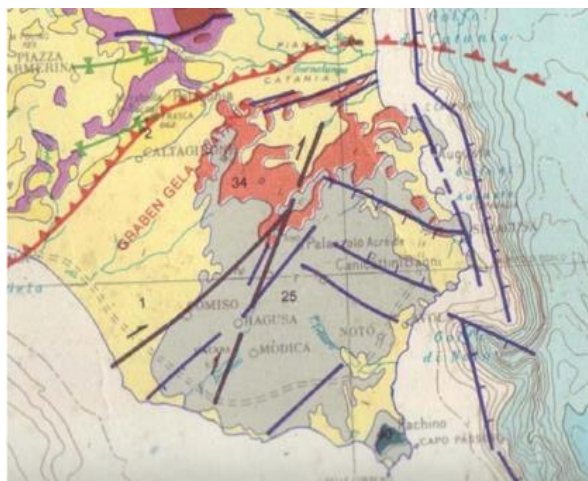


Fig. 5. Schema geologico-strutturale dei Monti Iblei

○ 1.4.) Aero fotointerpretazione.

La ricerca è stata effettuata utilizzando la banca dati fotografica messa a disposizione dal Ministero dell'Ambiente e consultabile online tramite il Geoportale Nazionale del Ministero dell'ambiente (<http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>). Attraverso questo strumento è stata possibile la visualizzazione di fotografie aeree ottenute tramite voli nel 1988, 1994, 2000, 2006, 2012 disponibili sotto forma di fotomosaico.

Inoltre, è stata effettuata una lettura comparata delle immagini satellitari e delle foto panoramiche oblique – realizzate in vari periodi dell'anno e talora con luce radente – reperibili su Google Earth (qui con lo storico delle riprese 2003-2018 consultabile in sequenza) e Google Maps. L'area presa in considerazione è stata quella della ricerca bibliografica, con particolare attenzione alla fascia di circa 200 m avente come asse le opere in progetto. In queste zone, – grazie alla base documentaria di immagini ortofotografiche storiche – è stato possibile effettuare un'indagine di tipo foto-interpretativo.

Nell'analisi delle immagini si è prestata attenzione alla eventuale presenza sia di cropmarks (irregolarità di crescita o di tipologia della vegetazione), sia di soilmarks (aree di differente colorazione del suolo).

A questo proposito occorre precisare che – soprattutto in un territorio come quello in esame, caratterizzato ancora da ampie zone coltivate – è stato necessario valutare e selezionare con attenzione le anomalie riscontrate nel corso della lettura della documentazione ortofotografica. Molte tracce, con andamento rettilineo, curvilineo o “serpeggiante” osservate in più punti delle aree analizzate, costituiscono infatti delle “false evidenze”, in quanto riconducibili con ogni probabilità o alle lavorazioni agricole moderne (aratura, irrigazione, fertilizzazione) praticate su quei terreni oppure a preesistenti suddivisioni agrarie (marcate sul terreno da viottoli o muretti a secco).

Nell'area di progetto non sono state riscontrate anomalie da fotointerpretazione.

○ 1.5.) Analisi toponomastica

La parte di territorio interessata dall'opera è stata oggetto di una capillare indagine toponomastica, nella quale sono stati analizzati i nomi di luogo documentati, nella fascia di 4 km a cavallo dell'opera, nella cartografia IGM storica e nelle Carte Tecniche Regionali attualmente in uso. I testi utilizzati come riferimento per lo studio sono stati *Toponomastica Italiana* di G.B. Pellegrini (1990), il *Dizionario onomastico della Sicilia: repertorio storico, etimologico di nomi di famiglia e di luoghi* (1993), lo studio toponomastico effettuato da M.S. Rizzo (2004) e il *Dizionario Onomastico della Sicilia* di Caracausi, 1994.

La maggior parte dei toponimi presenti nell'area di progetto sono riferimenti generici di feudi e proprietà, tra i quali, *Pupillo*, *Monteforte*, e *Moncada*.

Altri toponimi sono legati alle particolari caratteristiche orografiche e alla presenza di cavità, tra i quali, *Grottone*, che deriva da *grotta*.

Il *Molino* può fare riferimento alla presenza di luoghi adibiti alla trasformazione di prodotti cerealicoli. In ultimo, il toponimo *Biggemi*, riferito alla contrada nella quale insiste il progetto, è riferibile al feudo (ed ex masseria) localizzato a circa 2 chilometri a nord-est dall'area di progetto. Il toponimo è di derivazione islamica legato spesso a *rahal* (casale).

○ 1.6) Attività di survey

La ricognizione sistematica della fascia di circa 100 metri, a cavallo delle aree di lavorazione e posa del metanodotto, ha costituito un'importante fase di verifica nell'ambito del presente studio, durante la quale è stato possibile trovare ulteriore riscontro al quadro già delineato tramite la ricerca bibliografica e d'archivio. Per un'analisi e una descrizione di dettaglio della ricerca sul campo si rinvia all'elaborato "*Relazione di survey*".

	Valutazione Preventiva di incidenza archeologica	Data 25/5/2022	P. LAUDANI	Pag 17/48
--	--	----------------	-------------------	-----------

2. INQUADRAMENTO ARCHEOLOGICO

Il comprensorio geografico analizzato nella presente relazione è fortemente caratterizzato dall'ambiente roccioso dell'area siracusana. Non a caso, il banco roccioso emerge in quasi tutta l'area in progetto.

Numerose sono le presenze archeologiche² a breve distanza (250-300 metri) che sono state perimetrate e inserite nel Piano Territoriale Paesaggistico Regionale³ del territorio della Provincia di Siracusa: **Monti Climiti (P.A. 03)** nel quale sono state individuate diverse emergenze archeologiche: un piccolo ambiente di forma ovale con ingresso in muratura, sul fondo sono tracce di altare e panchina lungo le pareti. Ai lati dell'altare sono state individuate le tracce di due pannelli dipinti. Sono stati individuati anche i gradini di una scala intagliata nella roccia che dalla base del monte conducono alla sommità. In ultimo anche i resti di un *castrum* bizantino⁴.

La seconda area, anch'essa vicina all'area di progetto, è nota da P.T.P.R. e perimetrata. Si tratta della **Grotta di Biggemi (P. A. 07)**, poco nota in letteratura ma probabilmente, come citato nella scheda, simile alla **Grotta della Palombara (P. A. 11)** per caratteristiche morfologiche.

A 300 metri, a nord dell'area di cantiere, è presente l'area definita nel P.T.P.R. come **Biggemi (P. A. 04)**. Si tratta di un'area indicata come "insediamento rurale" posto in connessione ad una necropoli, posta a 400 metri più a nord **Cozzo della Para (P. A. 02)**.

A breve distanza da quest'ultima (250 metri ad est) vi è un'altra area perimetrata dal P.T.P.R. Si tratta della **Masseria Biggemi (P.A. 01)**, nota per la presenza di una necropoli rupestre di età bizantina.

A circa 400 metri a sud, dall'area di progetto, vi è il tracciato dell'antico acquedotto greco detto **Acquedotto dei Galermi (P. A. 12)**. Si tratta di una grande opera di canalizzazione che riforniva la città di Siracusa realizzata nel V secolo a.C. Il tracciato, lungo 24-29 chilometri, inizia nei pressi di Pantalica e si conclude presso la grotta del Ninfeo, alle spalle del teatro greco, oggi presso il Parco Archeologico della Neapolis.

A circa un chilometro e mezzo, sud-ovest dell'area in progetto, è stata individuata un'area archeologica sempre indicata, come le precedenti, con la lettera "m" del vincolo paesaggistico nota come **Contrada Molino (P. A. 06)**. L'area archeologica, seppur di modeste dimensioni, rappresenta il sito con la maggiore stratificazione archeologica, nota nell'area di studio. Lungo le pareti sono presenti latomie di periodo greco e intorno sono state individuati i resti di fortificazioni e torri bizantine. Nel sito sono presenti anche antiche tracce di frequentazione protostorica. Sono stati individuati i resti di una necropoli a grotticella artificiale attribuita alla *facies* di Castelluccio.

A circa 500 metri a sud dell'area dell'intervento vi è un'area complessa aree denominata Villa Montefiore. L'evidenza più a nord (**P. A. 09**) è costituita da camere ipogeiche con arcosoli inglobati un unico sarcofago disposto normalmente rispetto alla luce d'ingresso. In superficie furono recuperati frammenti di ceramica aretina e tarda. La seconda evidenza, poco più a sud-ovest (**P. A. 10**), è nota per la presenza di alcune tombe singole realizzate lungo la parete rocciosa. Ancora più a sud, a circa 100 metri a nord di Villa Monteforte, sono stati invece individuati due incassi per *pinakes*.

² P. A.

³ D'ora in avanti per brevità P.T.P.R.

⁴ P.T.P.R.

Parecchio distante dall'area in progetto ma comunque all'interno del *buffer* di studio è la presenza archeologica di **Feudo Biggemi – Contrada Pasciuta (P. A. 05)**. L'area è nota da P.T.P.R. per le tracce di un abitato con muri visibili nei pressi della storica trazzera. È nota anche la presenza di massi erratici rinvenuti e riutilizzati per la costruzione di muri a secco. L'abitato individuato è al momento datato al periodo bizantino.

In ultimo si menziona la **Grotta Palombara (P. A. 11)**, nota per la notevole lunghezza di almeno 400 metri. Si tratta di una grotta naturale con numerose camere comunicanti. All'interno è confermata la frequentazione antica dal neolitico tardo all'eneolitico. Numerose tracce furono rinvenute nel primo vano e nel quinto. Sono stati recuperati materiali riferibili alla sfera culturale dalla *facies* di Diana a quella di *Serraferlicchio*⁵.

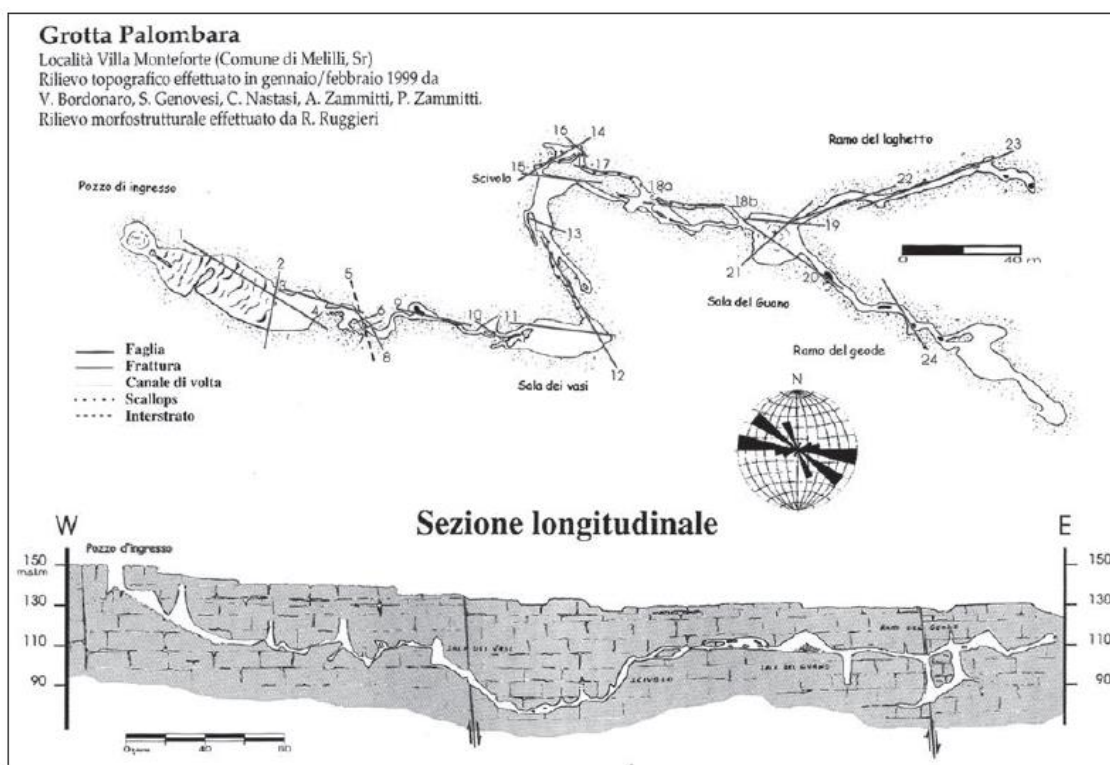


Fig. 11. Planimetria della grotta Palombara (da Ruggieri e al., 2000).

Durante le attività di ricognizione, all'interno della Unità di Ricognizione n.1, è emersa una discreta quantità di materiale ceramico ed un frammento di macina in basalto. La visibilità, al momento delle ricognizioni, era compromessa a causa della folta vegetazione (fig.12). I pochi frammenti raccolti ci danno poche informazioni utili per tentare una ricostruzione del contesto ma il dato ci permette di confermare una frequentazione databile tra il III-II a.C e il I-II sec. d.C.

⁵ Crispino 2020.

Sono stati individuati in totale 5 frammenti diagnostici⁶: un frammento di macina in basalto con superficie piatta (fig.13 – “a”); un frammento di tegola piatta con bordo retto di età ellenistica (fig.13 – “d”); un frammento di anfora greco-italica (Dressel I-II), databile tra il III-II a.C anche se il frammento in oggetto, con orlo a profilo triangolare e con impasto contraddistinto da numerosi inclusi vulcanici sembrerebbe di produzione della baia di Napoli datata tra il II e il I a.C.(fig. 13 – “b”)(Olcese 2012).



Fig. 12. Area dalla UT 1

⁶ Si ringrazia il collega dott. Matteo Gioele Randazzo per le preziose informazioni e i riferimenti bibliografici forniti.



Fig. 13. Frammenti provenienti dalla UT 1

○ 2.1) Repertorio delle presenze archeologiche

Nr P.A.	Rif. Topnomastico	Descrizione e bibliografia
01)	Masseria Biggemi	<u>Necropoli</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> Età bizantina
02)	Cozzo della Para	<u>Necropoli.</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i>
03)	Monti Climiti	<u>Insedimento e luogo di culto</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> Età bizantina
04)	Biggemi	<u>Insedimento rurale</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i>
05)	Feudo Biggemi	<u>Abitato</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> Età bizantina
06)	Contrada Molino	<u>Latomie, fortificazione, Torre, Necropoli, Area di dispersione</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> Necropoli dell'età del Bronzo, Ceramica Tardoantica
07)	Grotta Biggemi	<u>Cavità</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i>

08)	Villa Monteforte 1	<u>Necropoli</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> <i>Privitera 2015a</i> <u>Età romana</u>
09)	Villa Monteforte 2	<u>Necropoli</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i>
10)	Villa Monteforte 3	<u>Luogo Sacro</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> <u>Età greca</u>
11)	Grotta Palombara	<u>Grotta</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> <i>Crispino A. 2020</i> <i>Tinè 2009</i> Area complessa con testimonianze dalla Preistoria al Medioevo
12)	Acquedotto Palmeri	<u>Acquedotto</u> Il sito viene perimetrato come area di interesse archeologico ex art. 142, lett. m, D/Lgs 42,2004. <i>Piano Territoriale Paesaggistico di Siracusa</i> <i>Privitera 2015a</i> Area complessa con testimonianze dalla Preistoria al Medioevo
13)	UT 1 – Contrada Biggemi	<u>Area di dispersione materiali</u> Ritrovamento effettuato durante la fase di ricognizione (vedi scheda UT 1 nella <i>Relazione si Survey</i>) <u>Età ellenistica, età romana</u>

3) VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

○ 3.1) Relazione archeologica conclusiva.

In questo paragrafo si intende descrivere l'eventuale impatto dell'opera sui beni archeologici accertati o potenziali utilizzando come centro l'area in oggetto e il tipo di lavorazione da realizzare.

Le attività da realizzare interesseranno sostanzialmente l'area ovest della via dei Monti Climiti presso la contrada Biggemi, dove sono previste le attività di cantierizzazione, scavo e posa del metanodotto. Le opere di scavo interessano esclusivamente aree di verde agricolo ad eccezione di una piccola porzione situata in area privata residenziale.

Dall'analisi integrata, sono emerse nei pressi dell'area di scavo, tracce antiche di frequentazione databili tra l'età ellenistica e quella romana. Le tracce sono riconducibili ad una piccola area di frammenti. In più il basso grado di visibilità dei suoli alza ancora di più il rischio di poter intercettare evidenze archeologiche materiali o stratigrafie.

In generale, intorno all'area di progetto (*buffer* di circa 2 km), vi sono terreni lungamente frequentati in età antica, dal neolitico all'età medievale, con un'importante presenza di fase bizantina e in generale alto-medievale.

Da segnalare è la grotta *Biggemi (P.A. 07)* distante a circa 340 metri a sud-est dall'area di cantiere.

○ 3.2) Carta del potenziale archeologico

Per l'elaborazione di valori di Potenziale Archeologico, la valutazione della distribuzione delle evidenze archeologiche riportate nelle UT è stata calibrata rispetto al contesto storico archeologico ricavato dall'analisi bibliografica e dalla documentazione di Archivio.

È stata redatta la *Carta del Rischio Archeologico Relativo*, in scala 1: 5000, che viene allegata alla presente relazione. L'elaborato è stato redatto valutando le presenze di evidenze archeologiche e l'impatto relativo che il progetto potrebbe avere sul deposito archeologico.

Per la Valutazione del Potenziale Archeologico sono stati individuati quattro diversi gradi: Alto (rosso), medio-alto (arancione), medio (giallo) e basso (verde) (Fig. 14).

Valutazione Preventiva di incidenza archeologica	Data 25/5/2022	P. LAUDANI	Pag 24/48
--	----------------	------------	-----------

FASCE DEL RISCHIO RELATIVO



Fig. 14. Legenda del rischio archeologico relativo.

Alto Potenziale archeologico (rosso):

- coincidenza topografica con aree di interesse storico archeologico;
- adiacenze ad aree di interesse storico archeologico;
- coincidenza con aree i cui resti archeologici rinvenuti in fase di ricognizione siano espressione dell'esistenza di un deposito archeologico in loco o nelle immediate vicinanze;
- coincidenza con un'evidenza archeologica che rientra in una tipologia di estensione lineare (strade), sia con tracciato certo, che ricostruito.

Medio-Alto Potenziale archeologico (arancione):

- Oltre i 50 metri di distanza topografica con aree di interesse storico archeologico;
- Oltre i 50 metri dalle aree di interesse storico archeologico;
- Aree non accessibili o con visibilità nulla;

Medio Potenziale Archeologico (giallo):

- vicinanza ad aree di dichiarato interesse storico-archeologico;
- vicinanza ad aree i cui resti archeologici rinvenuti in fase di ricognizione siano espressione dell'esistenza di un deposito archeologico in loco o nelle immediate vicinanze;
- vicinanza con un'evidenza archeologica che rientra in una tipologia di estensione lineare (strade), sia con tracciato certo, che ricostruito;
- aree a bassa o a medio-bassa visibilità;

Basso Potenziale archeologico (verde):

- Quando sia l'attività di ricognizione che la documentazione bibliografica non attestano presenze archeologiche.

La sovrapposizione, o la forte prossimità, a evidenze archeologiche rinvenute durante la ricognizione, ha suggerito di assegnare un rischio anche in aree dove sono previsti lavori di scavo di limitata entità, come nel caso dei tratti nel quale sono previsti opere di realizzazione di cavidotti o ampliamenti di ingressi per consentire ai mezzi pesanti di fare ingresso nelle strade di cantiere.


○ 3.3) Conclusioni

La scarsa visibilità dei suoli al momento delle ricognizioni e la forte presenza di evidenze archeologiche note, nelle strette vicinanze del cantiere non permettono la determinazione di un rischio basso per il progetto in esame. A questo si aggiunge che sono stati individuati, nella UR 1, nonostante la scarsa visibilità a causa della forte vegetazione, frammenti diagnostici (UT 1) databili tra l'età ellenistica e quella romana.

Il rischio di intercettare stratigrafie archeologiche durante le lavorazioni è alto nonostante la presenza del banco roccioso già visibile in molti punti del tracciato.

○ Bibliografia

AA.VV. 1997	AA.VV. "Regione Siciliana, Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali. <i>L'insediamento dell'età del bronzo con bicchiere campaniforme di marcita</i> Corrao Editore, Palermo 1997
Caracausi 1994	G. Caracausi, 1994, <i>Dizionario Onomastico della Sicilia.</i>
Crispino A. 2020	Crispino A., <i>La stratigrafia della grotta palombara e le datazioni c14 dei livelli campaniformi in Vivere all'ombra del vulcano</i> , a cura di Orazio Palio, Simona Todaro e Maria Turco, Catania, 2020.
Olcese G. 2012	<i>Le Anfore Greco Italiche di Ischia: Archeologia e Archeometria</i> , Edizioni Quasar, Roma 2012.
Ruggieri et alii 2000	Ruggieri R., Nastasi C. Zammitti P., <i>Geostrutture e morfologie della grotta Palombara (Sicilia Sud Orientale)</i> , in <i>Speleologia Iblea</i> 8, Ragusa, 2000
Tine S. 2009	<i>E adesso scaviamo nella mia vita. Storie storie di un archeologo per caso</i> , Foggia, 2009.

	
PROGETTO DEFINITIVO	
I CONSULENTI:	
Archeologa Dott.ssa Pinella Laudani	
	
	METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." DN 100 (4") DP 75 Bar REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI
	VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INCIDENZA ARCHEOLOGICA – Relazione di Survey

INDICE

Premessa	p. 30
1) La ricognizione di superficie. Metodologia della ricerca	p. 30
1.1) La metodologia del Survey	p. 30
1.2) L'elaborazione dei dati	p. 21
2) I dati	p. 34
2.1) Tabella illustrativa sulle Unità di Ricognizione	p. 34
2.2) Collezione fotografica sulle Unità di Ricognizione	p. 35
2.3) Schede di Unità di Ricognizione	p. 43
2.4) Schede di Unità Topografica	p. 45
2.5) Tavole Rischio Archeologico	p. 46

Premessa

-Definizione dell'opera pubblica: "METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." DN 100 (4") DP 75 Bar - REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI"

-Definizione della natura del documento archeologico prodotto: Documento di Valutazione Preventiva d'Incidenza Archeologica preventiva art. 25 D. Lgs 50/2016. – Relazione di Survey

-Indicazione degli estremi dell'opera: ad est dei Monti Climiti; ad ovest della Grotta di Biggemi

-Committente: Snam Rete Gas S.p.A. – San Donato Milanese

-Progettista: Sorit Progettazione SRL, Via Terre Risaie, 13/B 84131 Salerno

-Indicazione delle figure di responsabilità:

Funzionaria Archeologa per la Soprintendenza BB.CC.AA. di Siracusa:

Dott.ssa Alessandra Castorina

-Indicazione del soggetto incaricato:

Dott.ssa Pinella Laudani, archeologa iscritta all'Elenco degli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo – Direzione Generale Educazione e Ricerca con il numero 5290, il lavoro è stato svolto con la collaborazione del dott. Arena Andrea.

Il presente elaborato è parte integrante del documento di Valutazione Preventiva Archeologica richiesto per il progetto Definitivo "METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." DN 100 (4") DP 75 Bar - REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI". Per ulteriori dettagli sulle opere previste in progetto si rimanda al cap. 1 della "Relazione di Valutazione di incidenza archeologica".

1. LA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE: METODOLOGIA DELLA RICERCA

1.1. La Metodologia del Survey

La ricognizione di superficie è stata svolta entro una fascia di larghezza pari ad almeno 100 m a cavallo delle aree, nelle quali sono previste attività di movimento terra per la realizzazione delle opere di messa in sicurezza del metanodotto e del letto fluviale, per un'area complessiva pari a 4,63 ettari (e almeno 3,5 ha inaccessibili): l'attività di survey ha avuto luogo in primavera, nel mese di luglio 2022.

Le indagini sul terreno, precedute da ricerche bibliografiche e d'archivio (cfr. *Valutazione di incidenza archeologica*), sono state condotte in maniera sistematica attraverso l'esplorazione di tutte le superfici disponibili che potenzialmente fossero in grado di offrire una migliore lettura delle tracce archeologiche. Tali operazioni hanno consentito di determinare la visibilità dei suoli e – con il supporto della tecnologia informatica – di registrare in tempo reale e di posizionare topograficamente "sul campo" le informazioni progressivamente acquisite.

L'attività di survey è stata eseguita con metodo sistematico e secondo la consueta tecnica del *field walking*, esplorando per tutta la sua estensione ogni terreno accessibile e visibile; la ricognizione è stata svolta dalla scrivente, Dott. Archeologa Pinella Laudani e dal dott. Andrea Eros Leandro Arena attraverso passaggi lineari sui terreni. Con l'ausilio di paline metriche, visibili a grande distanza, è stato possibile mantenere la direzione lineare. In questo modo è stato possibile verificare con facilità la presenza di eventuali reperti, assicurando una

campionatura percentualmente congrua e rappresentativa della totalità, approssimativamente stimata, dei materiali archeologici presenti.

Sono state georeferenziate e posizionate su base cartografica tutte le porzioni di terreno incluse nella fascia della survey, attribuendo ad ognuna un numero di Unità di Ricognizione (U.R.).

1.2. L'elaborazione dei dati

La raccolta dei dati è stata effettuata mediante l'utilizzo di dispositivo smartphone in ambiente OS Android connesso ad Internet mediante rete dati 3G/4G e dotato di sistema di geolocalizzazione multifrequenza (GPS assistito, GLONASS, Galileo e QZSS). La georeferenziazione delle unità di ricognizione (U.R.) è stata eseguita direttamente sul campo su supporto cartografico digitale on line nell'ambiente Google MyMaps: la stessa base cartografica è stata usata durante le fasi di ricerca archivistica e bibliografica per posizionare le presenze archeologiche progressivamente individuate. L'utilizzo sul campo di un rapido sistema di georeferenziazione come Google MyMaps ha permesso di collazionare in modo rapido e veloce tutta la complessa ed eterogenea serie di dati reperiti, consentendo la creazione di una mappa multi-layer che ha rispecchiato l'informazione, talora pluristratificata e multi-variata, raccolta durante le operazioni di survey.

Le aree ricognite sono state classificate sulla base di criteri standard riferiti alla visibilità dei suoli, quest'ultima determinata dalla minore o maggiore presenza di elementi naturali o artificiali (vegetazione o urbanizzazione) che hanno favorito o condizionato negativamente l'osservazione del terreno; un ulteriore criterio preso in considerazione, di interesse non secondario, è stato, oltre alla urbanizzazione, quello dell'accessibilità delle aree (applicabile a proprietà private recintate o aree non praticabili per la presenza di fitta vegetazione o di particolari condizioni idrogeologiche, es. pantani, alvei fluviali etc.).

Il grado di visibilità dei suoli di tutta la superficie oggetto di indagine è stato riportato nella tabella contenuta nella presente relazione in cui vengono riportate le informazioni sulle Unità di Ricognizione e nella *Carta della visibilità dei suoli* (scala 1:5000) nella quale, per la rappresentazione delle aree esplorate, sono state applicate specifiche convenzioni grafiche, come illustrato nel seguente schema (Fig.1). La documentazione fotografica per ciascuna U.R. viene riportata in calce alla presente relazione sotto forma di collezione di riprese fotografiche effettuate durante le attività di ricognizione (paragrafo 2.1).

Valutazione Preventiva di incidenza archeologica	Data 25/5/2022	P. LAUDANI	Pag 31/48
--	----------------	------------	-----------

GRADO DI VISIBILITA' DEI SUOLI



Fig.1. Carta di della visibilità dei suoli: dettaglio della legenda.

- **visibilità 4 o alta**, per terreni arati e/o fresati o con limitata presenza di colture allo stato iniziale di crescita o casi simili (Fig. 2).
- **visibilità 3 o medio alta**, prevalentemente per terreni seminativi con estesa presenza di colture allo stato iniziale di crescita o casi simili (Fig. 3).
- **visibilità 2 o medio bassa**, per prati bassi e radi anche ad uso pascolo (Fig. 4).
- **visibilità 1 o bassa**, per campi con coltivazione allo stato avanzato di stato avanzato di crescita.
- **visibilità 0 o nulla**, per terreni incolti macchia, bosco con relativo sottobosco, oppure caratterizzati da colture in stato di crescita avanzato o finale o gli alvei fluviali coperti da vegetazione non penetrabile, etc. (Fig. 5).



Fig. 2. UR 8. Esempio di suolo con visibilità alta



Fig. 3. UR 22. Esempio di suolo con visibilità medio alta.



Fig. 4. UR 18. Esempio di suolo con visibilità medio bassa.



Fig. 5. UR 7. Esempio di suolo con visibilità nulla.

2. I DATI

2.1 Tabelle illustrative sulle Unità di Ricognizione

UR	TIP. SETTORE	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	ESTE. UR (Ha)	GEOMORFOLOGIA	USO DEL SUOLO	VEGETAZIONE	VISI BIL.	SITI COMPRESI NELLA UR	NOTE
1	EXTRAURB.	SR	Priolo Gargallo	Contrada Biggemi	1,90	Fondovalle pianeggiante – leggero pendio verso sud-est	Incolto	Bassa e coprente	1	UT 1	
2	EXTRAURB	SR	Priolo Gargallo	Contrada Biggemi	0,215	Fondovalle pianeggiante – leggero pendio verso sud-est	Incolto	Alta-bassa e coprente	1		
3	EXTRAURB	SR	Priolo Gargallo	Contrada Biggemi	1,82	Fondovalle pianeggiante – leggero pendio verso sud-est	Incolto	Bassa e coprente	1		
4	EXTRAURB	SR	Priolo Gargallo	Contrada Biggemi	0,703	Fondovalle pianeggiante – leggero pendio verso sud-est	Incolto	Alta-bassa e coprente	1		

2.2. Collezione fotografica sulle Unità di Ricognizione.



UR 1



UR 1 - Visibilità



UR 1 – Particolare del banco di roccia calcarea



UR 2



UR 2 - Visibilità



UR 3



UR 3 - Visibilità



UR 4



UR 4 - Visibilità



UR 4 – Particolare del banco di roccia calcarea

2.3. Schede di Unità di ricognizione

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)				
Scheda di UR n. 1		Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Contrada Biggemi	Priolo Gargallo	Siracusa	646070	Targia
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Area di forma rettangolare (1,90 ha) in stato di abbandono e non spesso utilizzata a pascolo recintata con muretto a secco o in cemento			
Formazione geologica	Banco roccioso calcareo affiorante e spesso coperto da più o meno a abbondante strato argillo limoso			
Morfologia della superficie	Fondovalle con leggera pendenza verso sud-est			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Orientamento		Misure		
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Incolto			
Vegetazione	Bassa e coprente			
Attività di disturbo	Inerti edili nei pressi del confine e rifiuti sparsi moderni			
Visibilità della superficie	grado 1	Orientamento delle arature	assenti	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	mattina	N. ricognitori	1	Distanza ricognitori 5 metri
Condizioni meteorologiche	cielo sereno		Condizioni di luce	ottima
OSSERVAZIONI				
Bassa visibilità (ottima 5 - assente 0): grado 1 Si nota la presenza di banco roccioso calcareo affiorante ma nessun tipo di taglio (latomie) o buche di origine artificiale. Si nota la presenza di materiale ceramico antico nella parte centrale (UT 1).				
Data	20 luglio 2022		Autore scheda	Andrea Eros Leandro Arena
Responsabile della ricerca				

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)				
Scheda di UR n. 2			Anno	2022
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Contrada Biggemi	Priolo Gargallo	Siracusa	646070	Targia
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Area di forma rettangolare (0,215 ha) in stato di abbandono e non recintata			
Formazione geologica	Banco roccioso calcareo affiorante e spesso coperto da più o meno a abbonante strato argillo limoso			
Morfologia della superficie	Fondo valle con leggera pendenza verso sud-est			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Orientamento		Misure		
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Incolto			
Vegetazione	Alta-bassa e coprente			
Attività di disturbo	Inerti edili nei pressi del confine e rifiuti sparsi moderni			
Visibilità della superficie	grado 1	Orientamento delle arature	assenti	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	Mattina	N. ricognitori	1	Distanza ricognitori 5 metri
Condizioni meteorologiche	cielo sereno		Condizioni di luce	ottima
OSSERVAZIONI				
Bassa visibilità (ottima 5 - assente 0): grado 1 Si nota la presenza di banco roccioso calcareo affiorante ma nessun tipo di taglio (latomie) o buche di origine artificiale. Nell'unità è presente un fabbricato in abbandono privo di coperture e notevoli rifiuti o materiali riferibile ad esso.				
Data 20 luglio 2022		Autore scheda	Andrea Eros Leandro Arena	
Responsabile della ricerca				

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)				
Scheda di UR n. 3		Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Contrada Biggemi	Priolo Gargallo	Siracusa	646070	Targia
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Area di forma rettangolare (1,82 ha) in stato di abbandono, recintata ma con cancello aperto			
Formazione geologica	Banco roccioso calcareo affiorante e spesso coperto da più o meno a abbonante strato argillo limoso			
Morfologia della superficie	Fondovalle con leggera pendenza verso sud-est			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Orientamento		Misure		
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Incolto			
Vegetazione	Bassa e coprente			
Attività di disturbo	Inerti edili nei pressi del confine nord-ovest e rifiuti sparsi moderni			
Visibilità della superficie	grado 1	Orientamento delle arature	assenti	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	Mattina	N. ricognitori	1	Distanza ricognitori 5 metri
Condizioni meteorologiche	cielo sereno		Condizioni di luce	ottima
OSSERVAZIONI				
Bassa visibilità (ottima 5 - assente 0): grado 1 Si nota la presenza di banco roccioso calcareo affiorante ma nessun tipo di taglio (latomie) o buche di origine artificiale. Nell'unità è presente un fabbricato in abbandono e notevoli materiali riferibile ad esso.				
Data	20 luglio 2022		Autore scheda	Andrea Eros Leandro Arena
Responsabile della ricerca				

SCHEDA DI UNITA' DI RICOGNIZIONE (UR)				
Scheda di UR n. 4		Anno	2022	
UBICAZIONE DELL'AREA				
Località	Comune	Provincia	CTR n.	Titolo CTR
Contrada Biggemi	Priolo Gargallo	Siracusa	646070	Targia
DESCRIZIONE DELL'AREA				
Definizione dell'area di ricognizione	Area di forma rettangolare (0,703 ha) in stato di abbandono, recintata ma con cancello aperto			
Formazione geologica	Banco roccioso calcareo affiorante e spesso coperto da più o meno a abbonante strato argillo limoso			
Morfologia della superficie	Fondovalle con leggera pendenza verso sud-est			
SEZIONI ESPOSTE				
Ubicazione		Descrizione stratigrafica		
Orientamento		Misure		
CONDIZIONI DEL TERRENO				
Uso del suolo	Incolto			
Vegetazione	Alta-bassa e coprente			
Attività di disturbo				
Visibilità della superficie	grado 1	Orientamento delle arature	assenti	
CONDIZIONI GENERALI E METODOLOGIA DI RICOGNIZIONE				
Ora solare	Mattina	N. ricognitori	1	Distanza ricognitori 5 metri
Condizioni metereologiche	cielo sereno		Condizioni di luce	ottima
OSSERVAZIONI				
Bassa visibilità (ottima 5 - assente 0): grado 1 Si nota la presenza di banco roccioso calcareo affiorante ma nessun tipo di taglio (latomie) o buche di origine artificiale. Nell'unità è presente un fabbricato in abbandono e notevoli materiali riferibile ad esso.				
Data	20 luglio 2022	Autore scheda	Andrea Eros Leandro Arena	
Responsabile della ricerca				

2.4. Schede di Unità Topografica

UT		LOCALITÀ		COMUNE			
1		Contrada Biggemi		Priolo Gargallo			
Provincia		Ortofotocarta		Igm			
Siracusa				F. 274 III NE - SOLARINO			
Sito		Coordinate		Quota slm		Ctr	
		37.116075 N - 15.182785 E		162 m.		647060	
Condizione del suolo		Coltura		Topografia			
Abbandonato		Incolto - erba					
Collina	Altopiano	Vallata parte alta	Vallata parte media	Vallata parte bassa	bacino arido	Cresta rocciosa	
				×			
Granulometria dei suoli							
Metodologia	Strisciata	Casuale	Intensità applicata	Alta	Media	Bassa	Indice visibilità
	×			×			
Campionatura		Campionatura totale		Campionatura casuale		Campionatura mirata	
Relazione areali		Concentrazione primaria		Concentrazione secondaria		Dispersione netta	Dispersione blanda
				×			×
Strutture in elevato		Note strutture in elevato					
Strutture ipogeiche		Note strutture ipogeiche					
materiali rinvenuti							
Ceramica	Preistorica	Indigena	Greca	Romana	Medievale	Post-medievale	Cronologia ceramica
×			×	×			
Litica	Selce	Quarzo arenite	Ossidiana	Scheda r.a.			
Altri materiali	Oggetti in metallo	Cronologia	Scheda inventariale				
×		II a.C - I d.C.					
Foto				Note ut			
				Scarsa presenza di materiale ceramico e un frammento di macina piatta. In generale si tratta di ceramica ellenistica. Orlo di anfora databile tra il II a.C. e il I d.C.			
				Note sito			
				Area non più grande di 100 mq. La coprente vegetazione non ha permesso di migliorare il dato quantitativo e qualitativo dei materiali. È assai probabile che l'area sia più vasta di quella individuata.			
Scheda sito				Responsabile			
P.A. 1				Andrea Eros Leandro Arena			

2.5. Tavole Rischio Archeologico

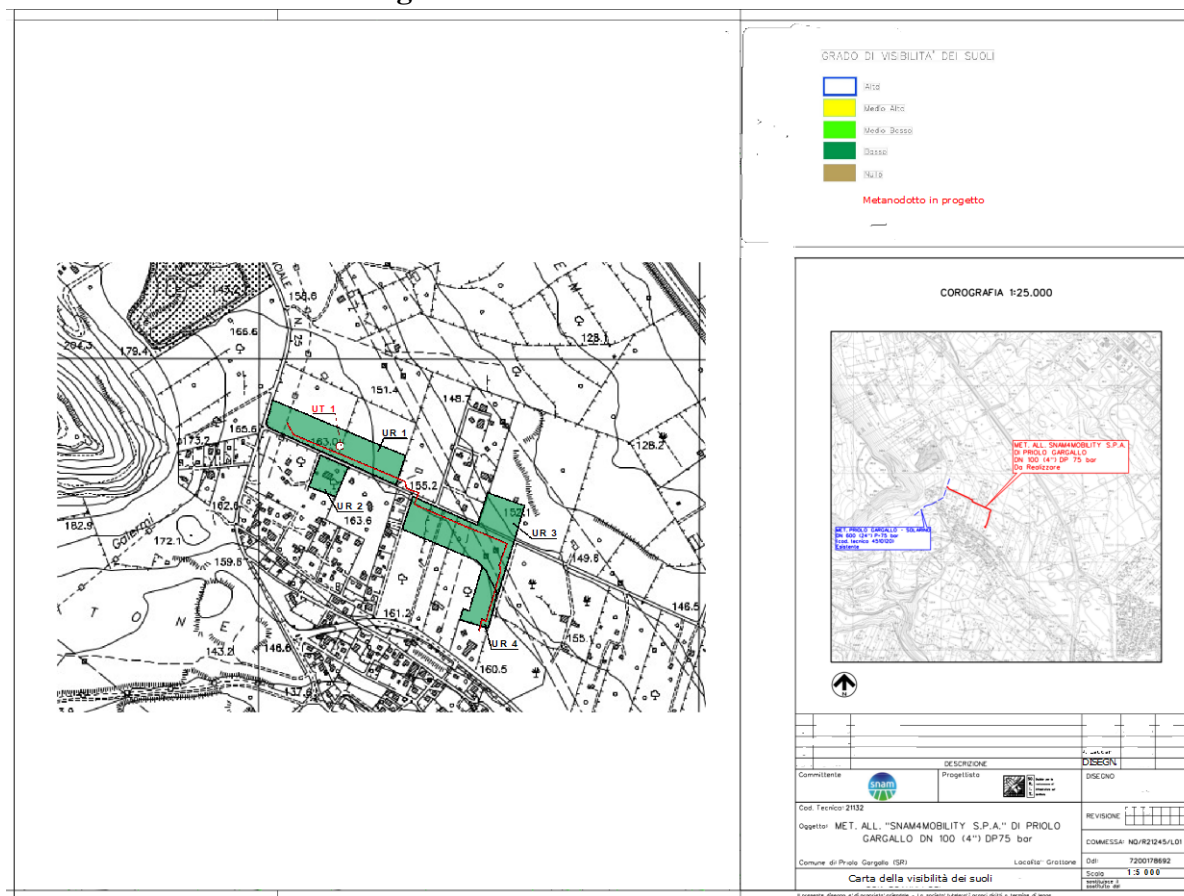


Tavola 1. Carta della visibilità dei suoli.

**METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." - DN 100 (4") DP 75 Bar - REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA
COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI -VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INCIDENZA ARCHEOLOGICA**

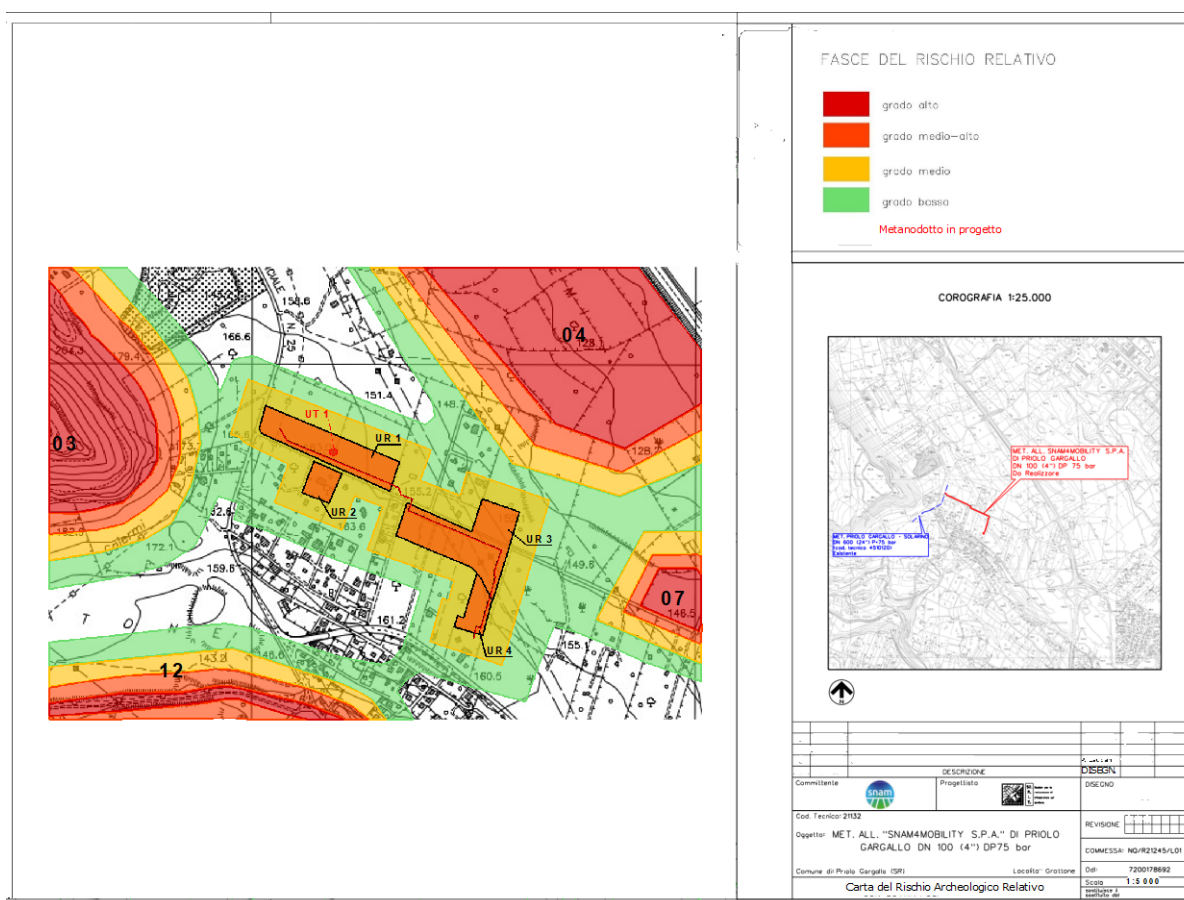


Tavola 2. Carta del rischio archeologico

**METANODOTTO ALLACCIAMENTO "SNAM4MOBILITY S.P.A." - DN 100 (4") DP 75 Bar - REGIONE SICILIA- PROVINCIA DI SIRACUSA
COMUNE DI PRIOLO GARGALLO – LOCALITÀ CONTRADA BIGGEMI -VALUTAZIONE PREVENTIVA DI INCIDENZA ARCHEOLOGICA**

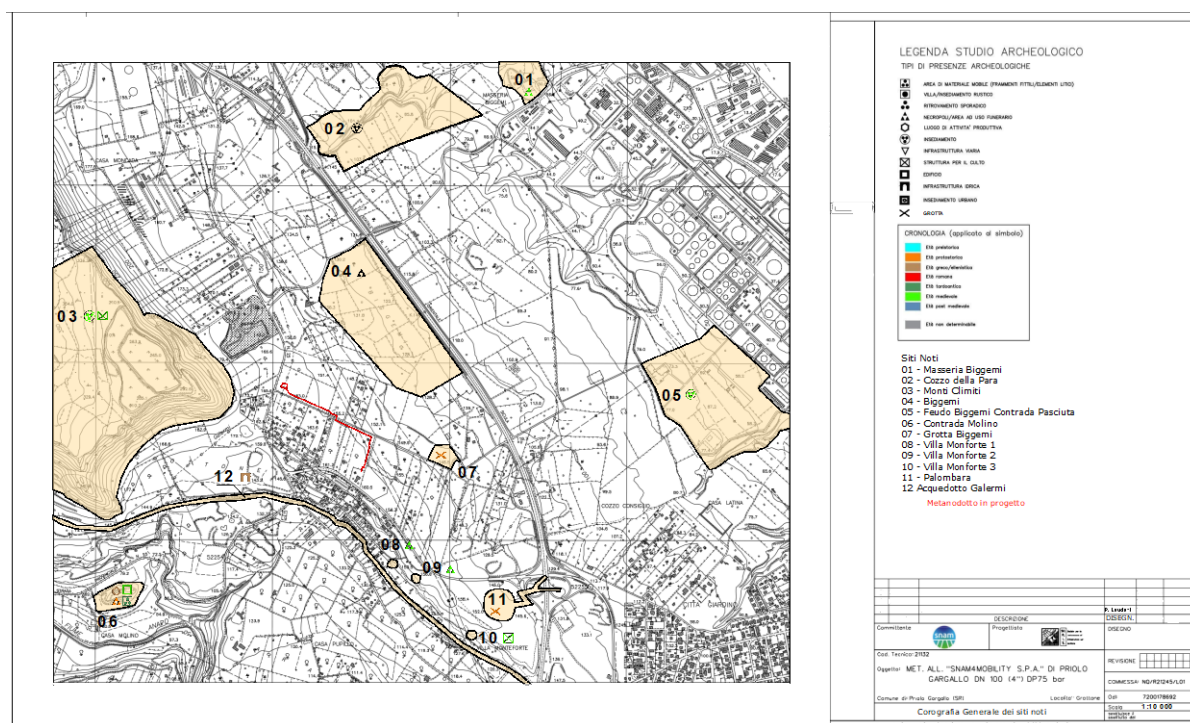


Tavola 3. Corografia Generale Siti Noti