Università degli Studi di Palermo

AREA RICERCA E INNOVAZIONE
SETTORE DOTTORATI E CONTRATTI PER LA RICERCA
U. O. DOTTORATI DI RICERCA

Dottorato in Patrimonio Culturale
Dipartimento Culture e Società
L-ANT/08 – Archeologia Cristiana e Medievale

Il complesso ipogeico di Santa Maria della Grotta di Marsala (TP) Indagine archeologica e restauro virtuale degli apparati pittorici

IL DOTTORE
ALESSIO AMICO

IL COORDINATORE
PROF.SSA ELISA CHIARA PORTALE

IL TUTOR
PROF.SSA EMMA VITALE

I CO TUTOR
PROF. GIOVANNI TRAVAGLIATO

PROF. MASSIMO LIMONCELLI

CICLO XXXVIII
ANNO CONSEGUIMENTO TITOLO 2026

Indice

Introduzione Pag. 1

Capitolo I. Il complesso ipogeico di Santa Maria della Grotta di Marsala

- Lilibeo-Marsala: aspetti geomorfologici e storico-topografici Pag. 4
- Santa Maria della Grotta: storia degli studi e della ricerca archeologica Pag. 19
- Figure Pag. 28

Capitolo II. L'indagine archeologica

- Metodologia Pag. 49
- Articolazione generale degli ambienti ipogei Pag. 58
- Evoluzione volumetrico-spaziale degli ambienti: lettura stratigrafica Pag. 63
- Analisi delle stratigrafie pittoriche Pag. 95
- Analisi iconografica e storico-artistica Pag. 107
- I materiali del settore C1 Pag. 129
- Figure Fig. 134

Capitolo III. Il restauro virtuale degli affreschi: la metodologia

- Fondamenti generali Pag. 226
- Prassi esecutiva Pag. 227
- Figure Pag. 231

Capitolo IV. Il restauro virtuale degli affreschi: le schede Pag. 233

1. San Bartolomeo Pag. 234
2. Santa Barbara Pag. 236
3. San Luca Pag. 238
4. San Demetrio Pag. 240
5. Figura anonima (Mater Domini?) Pag. 242
6. Santo Monaco e Santa Sofia Pag. 244
7. Martirio di Santo Stefano Pag. 246
8. Santo anonimo Pag. 248
9. San Vito Pag. 250
10. Vergine Blachernitissa Pag. 252
11. Settore C1. Parete palinsesto: cornice superiore Pag. 254
12. Settore C1. Parete palinsesto: Mater Domini Pag. 257
13. Settore C1. Parete palinsesto: Madonna tardo gotica Pag. 259
14. Ricollocazione virtuale degli affreschi Pag. 261

Conclusioni Pag. 264

Bibliografia Pag. 272

Appendice: elenco delle unità stratigrafiche e dei rapporti stratigrafici

Tavole

Introduzione

Il progetto di ricerca dottorale, di cui in questa sede si presentano gli esiti finali, è stato finanziato dall'Unione Europea (NextGeneration EU) attraverso il progetto MUR-PNRR SAMOTHRACE *Sicilian Micro and Nano Technology Research and Innovation Center.* Nello specifico, lo *Spoke* 3 – WP4 del progetto (*Cultural Heritage - "Watch, Care, Enjoy": Smart Technologies for the monitoring, preservation and fruition of cultural heritage*) è stato organizzato in tre attività che hanno previsto l'implementazione di nuove tecnologie per avanzate tecniche di monitoraggio, lo sviluppo di nuovi materiali e tecnologie sostenibili per la conservazione e il restauro, lo sviluppo di dispositivi e micro tecnologie per lo sviluppo di musei personalizzati e *database* interoperabili.[1]

All'interno dell'ecosistema Samothrace, l'indagine archeologica condotta sul complesso ipogeico di Santa Maria della Grotta di Marsala (TP), e in particolare sugli apparati pittorici che lo caratterizzano, ha dunque previsto l'adozione di un approccio trasversale alla ricerca, con l'obiettivo di leggere in maniera integrata le diverse tipologie di dati emersi dall'indagine. In tal senso, fondamentale si è rivelata la collaborazione con i ricercatori del Dipartimento STEBICEF (Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche) dell'Università di Palermo, il cui lavoro si è concentrato sugli aspetti pertinenti alle cosiddette *hard sciences* e in particolare sullo sviluppo di sistemi innovativi per la conservazione degli affreschi.

Il fine ultimo dello studio è stato quello di ricostruire nella diacronia, sulla base dei dati stratigrafici, storico-letterari e artistici, le fasi d'uso di un complesso rupestre pluristratificato, che sembra essere caratterizzato da una frequentazione sostanzialmente ininterrotta dall'età punica all'età contemporanea. Il *focus* della ricerca ha riguardato nello specifico la fase di età medievale, entro la quale si inquadrano la maggior parte dei palinsesti pittorici ancora oggi visibili, pertinenti agli ambienti di un cenobio italo-greco fondato alla fine dell'XI secolo e rimasto attivo, tra alterne vicende, fino al Cinquecento.

Lo studio condotto sulle pitture ha inoltre beneficiato delle opportunità offerte dall'applicazione in ambito archeologico di metodologie proprie della *Computer Graphic*, nello specifico delle tecniche di restauro virtuale di superfici pittoriche e musive. I vantaggi che il metodo presenta risiedono innanzitutto nella totale non invasività e reversibilità dell'intervento, essendo il restauro effettuato esclusivamente in digitale, ma anche nella possibilità di svolgere un'ampia gamma di analisi quantitative e qualitative, senza operare

[1] https://samothrace.eu/spoke3

direttamente sul manufatto o al più intervenendo in maniera estremamente circoscritta. L'attuazione, in ambito virtuale, di una serie di processi finalizzati a restituire l'unità formale di un'opera passa per la simulazione di tutte le operazioni che contraddistinguono un restauro fisico e implica dunque una rigorosa conformità a quelli che sono i principi e le norme che lo regolano. Le diverse fasi che, nel loro insieme, costituiscono l'*iter* metodologico cui attenersi, per un'azione ricostruttiva che risulti scientificamente accurata, devono risultare tutte documentate, dallo stato di fatto all'esito finale, secondo il principio metodologico della riconoscibilità dell'intervento. In linea con gli obiettivi del progetto Samothrace, appare quindi indiscutibile come un'indagine di questo tipo non possa che richiedere un approccio multidisciplinare, evidente in primo luogo nella stessa integrazione tra il sapere umanistico e le tecniche informatiche. In particolare, il valore aggiunto del metodo emerge nell'impiego delle competenze digitali proprie dell'*Image Based Technologies* in funzione della ricerca archeologica: la conoscenza e l'applicazione rigorosa di tali procedure fornisce infatti allo studioso opportunamente formato gli strumenti e le competenze per operare in piena autonomia. Il campo di azione appare ulteriormente ampliato nella misura in cui è possibile impiegare tali metodologie tanto nel campo dell'analisi scientifica quanto in quello della comunicazione e divulgazione, con l'obiettivo di rendere accessibile anche al pubblico non specialista i risultati dell'avanzamento di una ricerca.

La trattazione si articola in quattro grandi macro sezioni: la prima parte è dedicata all'inquadramento generale del contesto dal punto di vista geomorfologico, topografico e storico, nonché alla storia degli studi e della ricerca archeologica; il secondo capitolo si propone di illustrare la metodologia applicata e gli esiti dell'indagine stratigrafica condotta all'interno degli ipogei e sulle stesure pittoriche, come anche i risultati dello studio storico-artistico delle pitture e gli esiti della ricognizione effettuata sui materiali inediti provenienti dallo scavo del 1991, custoditi presso il Museo Archeologico Lilibeo; il terzo capitolo è dedicato all'illustrazione dei fondamenti teorici e della prassi esecutiva del restauro virtuale pittorico; la quarta macro sezione comprende invece le schede di restauro virtuale relative ai singoli pannelli presi in esame; seguono le considerazioni conclusive, un ampio apparato iconografico con tavole di rilievo archeologico, un'appendice costituita dall'elenco di tutte le US e dei relativi rapporti stratigrafici e l'elenco completo dei riferimenti bibliografici. Nella compilazione della bibliografia è stato adottato il sistema autore-data. Le abbreviazioni usate per i periodici sono quelle indicate nell'*Archäologische Bibliographie*. Tranne dove indicato, riprese fotografiche ed elaborazioni grafiche sono opera di chi scrive.

Si desidera ringraziare tutti coloro che a vario titolo hanno contribuito a supportare il lavoro di ricerca e in particolare: i tutor, Prof.ssa Emma Vitale, Prof. Giovanni Travagliato e Prof. Massimo Limoncelli; il Parco Archeologico di Lilibeo-Marsala, nelle persone della Dott.ssa Anna Occhipinti, Direttrice del Parco, dell'Arch. Enrico Caruso e della Dott.ssa Maria Grazia Griffo, per aver creduto nelle potenzialità del progetto, nonché per la fiducia, il costante confronto e la disponibilità dimostrata in tutte le fasi del lavoro; la Cooperativa Archeologica ArcheOfficina, nelle persone del Dott. Marco Correra e del Dott. Andrea D'Agostino, per l'indispensabile supporto fornito nell'esecuzione del rilievo sul campo degli ambienti del complesso e per i suggerimenti offerti nel corso del lavoro di analisi archeologica delle strutture; la Dott.ssa Giuseppina Mammina, Responsabile Posizione Organizzativa per i Beni Archeologici dell'U.O.3 della Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani, per la cortesia e le indicazioni fornite nel corso della fase di consultazione della documentazione archeologica relativa alle indagini svolte a Santa Maria della Grotta negli anni 1991-1992; la Prof.ssa Elisa Chiara Portale, la Prof.ssa Maria Luisa Saladino e il Prof. Gilberto Montali, per i preziosi consigli di carattere tecnico-scientifico; il Dott. Filippo Pisciotta per i suggerimenti offerti durante il lavoro di analisi dei materiali ceramici; la Dott.ssa Laura Schepis per i consigli forniti durante il lavoro di elaborazione dei dati diagnostici; il Sig. Giuseppe Galileo, istruttore amministrativo contabile presso l'Archivio Notarile Mandamentale di Marsala, per l'aiuto e la disponibilità mostrata nel corso della ricerca d'archivio.

Capitolo I

Il complesso ipogeico di Santa Maria della Grotta di Marsala

Lilibeo-Marsala: aspetti geomorfologici e storico-topografici

La fascia costiera su cui sorge l'odierno centro urbano di Marsala rappresenta l'estrema propaggine occidentale del territorio siciliano e prende il nome di Capo Boeo. Si tratta di un basso promontorio circondato dal mare sui versanti di nord-est e di sud-ovest, che nel suo punto di maggiore elevazione raggiunge i 20 m s.l.m. (Fig. 1). L'insediamento viene dunque a ricadere in una posizione di indubbia rilevanza strategica, a poca distanza dall'arcipelago delle isole Egadi e al centro delle rotte trans marine che nell'antichità collegavano l'Africa all'Italia.

Dal punto di vista geologico, il pianoro è costituito da una formazione calcarenitica quaternaria molto estesa, detta "Calcarenite di Marsala", dell'Emiliano II-Siciliano (Pleistocene Inferiore), che affiora lungo tutta la fascia costiera che da Marsala arriva a Mazara del Vallo ed è deposta lunga una monoclinale orientata in direzione NE-SO verso la costa, con uno spessore progressivamente più accentuato, andando a modellare i bassi fondali circostanti: tale caratteristica geomorfologica risulta talmente peculiare da aver influenzato in modo decisivo lo sviluppo e la storia della città nel corso dei secoli. I depositi sedimentari più profondi appaiono poco compatti, di colore variabile tra il bianco-giallo e il rossiccio e contrassegnati dalla presenza di lenti sabbiose-argillose; i depositi più superficiali sono invece maggiormente cementati e di colore chiaro; nella formazione dei depositi calcarenitici sono stati riconosciuti tre diversi litotipi: calcarenite fossilifera a granulometria da grossolana a fine, sabbia di colore variabile dal rosso, al giallo, al grigio e argilla sabbiosa. Il banco roccioso calcarenitico su cui sorge la città ha dunque costituito fin dall'antichità una delle principali risorse cittadine, sfruttata ai fini dell'estrazione della pietra da utilizzare come materiale da costruzione.[2]

Se si esclude una sporadica frequentazione in età preistorica, l'area di Marsala non ha restituito tracce archeologiche di insediamenti stabili prima del IV secolo a.C., confermando in tal modo il dato storiografico fornito da Diodoro Siculo in merito alla fondazione di una città da parte dei sopravvissuti alla distruzione della punica Mozia nel 397 a.C., esito finale dell'assedio portato dal tiranno Dionisio I di Siracusa. L'origine del toponimo *Λιλύβαιον*, che identifica il promontorio e passa a contrassegnare il nuovo centro,

[2] D'ANGELO, VERNUCCIO 1994, pp. 61-63; ZIMBARDO 2009, pp. 96-99.

è incerta, ma viene messa in relazione con la breve distanza che intercorre tra il Capo Boeo e la costa africana (*Λιλύβαιον* ovvero "che guarda alla Libia") oppure con la presenza presso la costa di una sorgente d'acqua dolce sotterranea, forse definita in origine *Λιλύβη* ma ancora oggi nota come "pozzo della Sibilla": un complesso ipogeico progressivamente monumentalizzato, sede di una millenaria frequentazione cultuale, su cui attualmente sorge la chiesa di San Giovanni Battista al Boeo.[3] Nei primi due secoli della sua storia, secondo quanto tramandano Diodoro e Polibio, Lilibeo ottiene la fama di vera e propria roccaforte inespugnabile, resistendo ad un secondo assedio siracusano nel 368 a.C., all'attacco di Pirro nel 277 a.C. e al decennale blocco romano posto via terra e via mare nel 253 a.C., durante la prima guerra punica, venuto meno solo dopo la battaglia delle Egadi nel 241 a.C., in seguito alla quale il possesso della città passa ai vincitori. Nel 227 a.C., con l'istituzione della provincia di Sicilia, la città diventa, insieme a Siracusa, sede di uno dei due questori rappresentanti di Roma, mantenendo il suo ruolo cruciale nel contesto mediterraneo: dal porto di *Lilybaeum* salpano in direzione di Cartagine le flotte dei due Scipioni, nel 204 e nel 146 a.C., nonché le navi di Cesare nel 47 a.C., durante le fasi finali della guerra civile contro i pompeiani; le poderose mura puniche resistono ad ulteriori tentativi di assedio nel 104 a.C., nel corso delle guerre servili, nel 39 a.C. e nel 36 a.C., da parte di Sesto Pompeo e Marco Emilio Lepido. Il prestigio di cui la città ancora gode nel I secolo a.C. è ben attestato dalle parole che Cicerone, questore in Sicilia tra il 76 e il 75 a.C., utilizza in occasione del processo a Gaio Verre: l'oratore definisce Lilibeo *splendidissima civitas*, fornendo una testimonianza diretta della sua prosperità e della sua piena integrazione nella temperie culturale tardo ellenistica. Rispetto ai secoli precedenti, per l'età imperiale disponiamo di una quantità di dati storiografici di gran lunga inferiore: su base epigrafica sappiamo che durante il principato di Augusto la città ottiene lo status di *municipium*, mentre alla fine del II secolo d.C. diviene *colonia Helvia Augusta Lilybitanorum*, per iniziativa di Pertinace o di Settimio Severo.[4] Le condizioni di prosperità di cui ancora la città gode in età tardo imperiale, secondo quanto emerge dai settori di abitato archeologicamente indagati, sembrano subire una brusca interruzione dopo il sisma del 365 d.C., cui segue una fase di abbandono che culmina nel saccheggio di Genserico del 440 d.C.; il controllo che i Vandali detengono su Lilibeo permane anche nei pochi decenni in cui la Sicilia è controllata dai Goti e verrà definitivamente meno soltanto nel 535 d.C., con l'occupazione bizantina da parte del generale Belisario. In riferimento al periodo compreso tra i secoli V e IX d.C., gli unici dati

[3] GIGLIO 1997B, p. 63-66.
[4] DI STEFANO 1980, pp. 7-9; DI STEFANO 1984, pp. 14-17; DI STEFANO 1993, pp. 3-9.

storiografici a nostra disposizione provengono da fonti ecclesiastiche: l'epistolario di papa Leone I attesta per la prima metà del V secolo l'esistenza di una diocesi, retta, negli anni segnati dal saccheggio di Genserico, dall'eminente figura del vescovo Pascasino, forse prigioniero dei Vandali dopo il 440 d.C. e rappresentante papale al concilio di Calcedonia del 451 d.C. Sebbene le missive di papa Leone costituiscano le prime fonti certe riguardo al territorio diocesano e all'autorità ecclesiastica locale, è ormai accertato su base archeologica che lo sviluppo di una florida comunità cristiana a Lilibeo sia da ricondurre almeno alla metà del III secolo d.C. Si stima che il territorio della diocesi paleocristiana e bizantina dovesse occupare buona parte dell'attuale provincia di Trapani, confinando, rispettivamente a nord e a sud, con le diocesi rurali di Carini e Triokala, la cui esistenza è documentata tra la fine del VI e l'inizio del VII secolo da alcune lettere di papa Gregorio I. Negli stessi anni, l'epistolario gregoriano riferisce dei vescovi lilibetani Teodoro e Decio, oltre che di una tale Adeodata, donna di alto rango fondatrice di un monastero nella propria abitazione. Gli atti conciliari confermano per il pieno VII e l'VIII secolo la medesima ripartizione ecclesiastica del territorio della Sicilia occidentale: al sinodo lateranense del 649 d.C. è attestata la partecipazione dei vescovi di Lilibeo e Carini, Elia e Giovanni, così come gli atti del secondo concilio di Nicea del 787 menzionano, per le stesse sedi, i vescovi Teofane e Costanzo.[5] Alla fine del VII secolo, la caduta in mano islamica di Cartagine, capitale dell'Esarcato d'Africa, rende il *thema* di Sicilia territorio di confine all'interno dell'impero bizantino fino all'827, anno a cui si fa risalire lo sbarco degli arabi a Mazara. Poche anche le fonti primarie che ci informano sulle sorti del centro urbano di Lilibeo durante i due secoli e mezzo di dominazione musulmana: nella seconda metà del X secolo, la città non risulta registrata nell'elenco redatto dal geografo Al Muqqaddasi, tanto da indurre a pensare ad una perdita di prestigio a favore di Mazara, a causa delle difficili condizioni di approdo e della maggiore distanza dalla costa africana; l'unico accenno alla città, che ha ormai assunto il nome di Marsala, lo si ritrova nell'opera trecentesca del cronista An Nuwayri, che per la prima metà dell'XI secolo la menziona come uno dei possedimenti del capo militare Ibn Manqud.[6] Alle

[5] DI STEFANO 1984, p. 191; BONACASA CARRA 1992, pp. 63-64; LIMA 1997B; MAURICI 2005, pp. 15-17; pp. 30-32, pp. 45-46. Il territorio dell'*ecclesia carinensis* fa capo all'insediamento tardoantico di *Hykkara* e dal VI secolo d.C. risulta autonomo rispetto alla diocesi di Palermo, forse in relazione ad uno stato di particolare floridezza economica. L'abitato, attestato sotto il toponimo di *Καρίνης* nelle epistole gregoriane, è menzionato come *Qarinis* da Idrisi, al tempo di Ruggero II. Indubbia appare dunque la continuità toponomastica e di frequentazione, almeno dal IV secolo d.C., periodo a cui risalgono le più antiche fasi di utilizzo del cimitero comunitario cristiano di Villagrazia di Carini. In seguito alla ristrutturazione normanna, il territorio di *Hykkara* passerà sotto il controllo della diocesi di Mazara: VITALE 2011, pp. 125-127; pp. 160-169.

[6] L'assunzione del nome *Marsala*, in luogo di Lilibeo, potrebbe essere legata ad una distruzione per mano islamica all'inizio dell'VIII secolo, cui segue forse una rifondazione; il toponimo antico è attestato per l'ultima volta alla fine del IX secolo quando l'imperatore Leone VI il Saggio riconduce tutte le sedi vescovili sotto l'egida del Patriarcato di Costantinopoli: la diocesi di Lilibeo passa dunque sotto il controllo del vescovo di

soglie del XII secolo, con la conquista normanna e la riorganizzazione delle circoscrizioni ecclesiastiche, sarà proprio Mazara ad essere elevata al rango di sede vescovile nel 1093, segnando la definitiva scomparsa dell'antica diocesi di Lilibeo. Lo stato di crisi che sembra caratterizzare l'abitato è confermato dalle notizie fornite dal geografo Idrisi, secondo il quale si deve al Conte Ruggero il rifacimento delle mura urbiche di Marsala, che racchiudevano tuttavia una superficie urbana molto meno estesa rispetto a quella occupata dalla città punica e romana; l'estensione cittadina rimarrà invariata nei secoli successivi e il perimetro delle mura normanne sarà ricalcato dalle fortificazioni cinquecentesche volute dall'imperatore Carlo V, dotate di monumentali bastioni angolari ancora oggi visibili.[7]

Come si è già avuto modo di sottolineare, per il valore strategico che riveste, Lilibeo rappresenta uno dei centri urbani di maggiore rilevanza della Sicilia romana; posta all'estremo limite ovest dell'isola, costituisce anche uno snodo fondamentale nella rete viaria provinciale, punto di raccordo delle principali arterie stradali costiere, la via Valeria a nord e la via Selinuntina a sud, percorsi ampiamente sfruttati anche in età medievale (Fig. 2). Ricostruire il tragitto degli assi viari che fino all'età normanna assicuravano i collegamenti con Lilibeo-Marsala, rende necessario fare riferimento alle più importanti fonti itinerarie romane, cioè la versione costantiniana dell'*Itinerarium Antonini* e la *Tabula Peutingeriana*, come pure agli itinerari trasmessi dal geografo Idrisi nel XII secolo.[8] L'impianto della via Valeria, attribuito agli interventi del console Marco Valerio Levino alla fine del III secolo a.C., ricalca l'andamento della costa settentrionale dell'isola: dal punto di approdo sullo stretto di Messina fino a Lilibeo il computo delle distanze fra le tappe intermedie, segnate dalle *stationes* del *cursus publicus* è di 242 miglia, dato su cui le fonti romane risultano concordi. In corrispondenza dell'insediamento di *Hykkara*, l'*Itinerarium Antonini* segnala uno snodo da cui si dipartono due direttrici stradali, una *per maritima loca* lunga 51 miglia (77 km ca.) e una interna di 69 miglia (91 km ca.): la prima (*It. Ant.* 97,9-98,1), seguendo il profilo costiero, attraversava l'approdo di *Parthenicum*, la foce dello Iato e giungeva a Trapani passando per *Aquae Perticianenses*; la seconda (*It. Ant.* 91, 4-1) muovendo a sud verso *Parthenicum* e poi ad ovest verso *Aquae Segestanae* e *Drepanon*, proseguiva per Lilibeo, ed entrava in città dal lato nord orientale (Fig. 3); la *Tabula Peutingeriana* non

Siracusa. L'ascesa di Mazara si spiegherebbe anche in relazione alla consuetudine araba di ridisegnare la gerarchia dei centri urbani nei nuovi territori conquistati: in Sicilia, la rilevanza di Siracusa e Lilibeo sarebbe dunque venuta meno, in favore di Palermo e, appunto, Mazara: CARUSO 1997B, pp. 231-232.

[7] MAURICI 1997, pp. 143-146; MAURICI 2005, pp. 91-96; GIGLIO 2014, pp. 131-132.

[8] La prima versione dell'*Itinerarium Antonini*, risalente all'età di Caracalla, conosce diverse versioni successive fino alla tarda antichità. La *Tabula Peutingeriana* è la copia medievale (XII-XIII secolo) di una carta itineraria romana databile, nella sua forma originaria, al I secolo d.C. ma progressivamente aggiornata fino alla metà del IV secolo d.C. In entrambi i casi i dati originari fanno riferimento alla carta di Agrippa e ai documenti del *cursus publicus* augusteo: UGGERI 2004, p. 35; pp. 40-41.

riporta il tracciato costiero, per il quale le ipotesi ricostruttive si fondano dunque esclusivamente sulle informazioni desunte dall'*Itinerarium Antonini*.[9] Al percorso interno della via Valeria, presso l'insediamento di *Parthenicum*, si sarebbe collegata poi un'ulteriore strada, di carattere prevalentemente rurale, che avrebbe raggiunto Lilibeo da sud-est; in merito a tale tracciato (*It. Ant.* 97,6-97,4), di difficile individuazione, l'*Itinerarium* riporta, partendo da *Hykkara*, una lunghezza di 72 miglia (108 km ca.), suddivise in tre settori da 24 miglia ciascuno; i punti di riferimento intermedi sarebbero state le stazioni *ad fluvium Longaricum*, subito ad est di Castelvetrano, se nel fiume menzionato si riconosce l'attuale Modione, e la *statio ad Olivam*, nell'odierno territorio del comune di Monreale, lungo la SP46, circa 12 km ad ovest di Camporeale; anche di questo tragitto la *Tabula Peutingeriana* non fa menzione. Con un maggiore livello di attendibilità, in base alla sostanziale concordanza tra le fonti itinerarie, è invece ricostruibile il percorso della via Selinuntina, un'arteria stradale di grande importanza già in età greca; partendo da Siracusa, la strada seguiva un tracciato interno passante per *Acrae* e *Hybla* e, dopo aver oltrepassato la foce del fiume Dirillo, proseguiva lungo la costa fino a Lilibeo, attraversando la *plaga Calvisianis*, *Agrigentum* e *Aquae Labodes*, per un computo totale di circa 200 miglia; lungo le 46 miglia (69 km) interposte tra *Aquae Labodes* e Lilibeo (*It. Ant.* 88,8-89,2), l'*Itinerarium* colloca due tappe intermedie, la più orientale *ad fluvium Lanaricum* (variante toponomastica del *Longaricum* già menzionato), stazione ipotizzata lungo il corso del Modione, circa 4 km a nord di Selinunte, l'altra presso lo scalo marittimo di Mazara (Fig. 2); nell'ultimo tratto la via Selinuntina doveva quindi corrispondere con il percorso interno rurale che collegava Lilibeo a *Parthenicum*, ed entrare in città da sud-est.[10] Per i secoli dell'alto medioevo, le poche informazioni disponibili sulla rete viaria della Sicilia occidentale consentono di accertare un'effettiva sopravvivenza dei principali assi stradali di età romana: l'antica Lilibeo, che a partire dall'età islamica cambia il suo nome in Marsala, continua a costituire il punto di congiunzione tra la via Selinuntina, probabilmente percorsa dagli arabi dopo lo sbarco dell'827 d.C., e la via Valeria, che nell'XI secolo è definita *βασιλικὴ ὁδὸς*, secondo un retaggio bizantino che potrebbe confermarne la persistenza del carattere demaniale; tale definizione è attestata anche in età normanna, insieme a quella di *strata regia* e *via Francigena*: l'ossatura portante dell'impianto stradale romano è dunque, nel XII secolo, ancora pienamente attiva, nonostante la moltiplicazione dei percorsi secondari, dovuta

[9] Il sito di *Aquae Segestanae* ricade poco ad ovest di Alcamo, ai piedi della rocca di *Calathamet*, mentre l'approdo della *Parthenicum* romana corrisponde alla foce del fiume Nocella. Le *Aquae Perticianenses*, *emporium Segestanorum* secondo Strabone, sarebbero invece da individuare presso l'odierno centro di Castellammare del Golfo: VITALE 2011, pp. 132-137.
[10] UGGERI 2004, pp. 117-162; pp. 163-198; pp. 267-272; pp. 273-277.

spesso alla ripresa di tracciati pre-romani. Anche le tappe intermedie attestate dall'*Itinerarium Antonini*, sembrano, a fronte dei cambiamenti nella toponomastica, non subire modifiche sostanziali; può risultare esemplificativo in tal senso il caso del tragitto compiuto dall'arabo spagnolo Ibn Al Giubayr, che nel 1184 percorre la via Valeria da Termini a Trapani, passando per Palermo e *Aquae Segestanae*, che nel frattempo ha assunto la denominazione araba di *Al Hammah*, "i bagni", ed è sormontata da una rocca fortificata definita *Qal'at Hammat*, "castello dei bagni". Ma nel descrivere la viabilità di età normanna, è soprattutto il geografo Idrisi a tratteggiare percorsi che appaiono piuttosto coerenti con i dati delle fonti itinerarie di età imperiale: tra la *Hykkara* romana, *Qarinis* nel XII secolo, e Trapani abbiamo l'attestazione sia del tragitto interno sia di quello costiero, passante per *Aquae Perticianenses*, centro che in età islamica assume il nome di *Al Madarig*, per divenire *Castrum ad mare de gulfo* a partire dall'età normanna; ugualmente stabile appare il tracciato costiero da Trapani a Marsala, così come il tratto più occidentale della via Selinuntina: per questo settore Idrisi cita, tra Sciacca e Mazara, un casale *Al Asnam*, ovvero "gli idoli", riferendosi forse alle rovine di Selinunte. Anche i privilegi legati alla fondazione dell'abbazia e della diocesi di Monreale da parte di Guglielmo II nel 1174 testimoniano l'esistenza di una rete stradale che ricalca percorsi più antichi.[11] La vera novità nel sistema viario della Sicilia occidentale, che ancora in età bizantina faceva capo all'abitato presso il Boeo, è rappresentata dall'apertura, documentata a partire dall'XI secolo, di una strada totalmente sconosciuta alle fonti itinerarie precedenti che poneva in collegamento diretto Palermo e Mazara: un evento da mettere in connessione con il crescente prestigio assunto dal piccolo centro costiero a partire dal IX secolo a sfavore proprio di Marsala, per le ragioni di carattere topografico e strategico di cui si è già detto.[12]

Fin dalla fondazione, l'abitato di Lilibeo venne concepito come baluardo militare a controllo delle rotte mediterranee, e in quanto tale dotato di strutture difensive imponenti e tecnologicamente all'avanguardia. La città usufruiva di ben tre bacini portuali, ricavati all'interno delle insenature prossime al promontorio, e, come già visto, era protetta sul versante costiero dalla morfologia stessa del fondale marino. Lo spazio cittadino era circoscritto entro un possente sistema di fortificazioni che, stando ai risultati delle indagini topografiche e archeologiche, era scandito da tre linee difensive: un ampio e profondo

[11] Un privilegio del 1182 menziona una strada che metteva in comunicazione Partinico e Carini seguendo, secondo F. Maurici, un percorso che non si discosta molto dall'attuale SS113, e dunque dal tracciato interno della via Valeria: MAURICI 2005, pp. 57-58. Sulla fondazione della diocesi normanna di Monreale si veda BONACASA CARRA *et al*. 2016.
[12] UGGERI 2004, pp. 287-295; MAURICI 2005, pp. 55-71.

fossato sui versanti di nord-est e di sud-est, un *proteichisma* che si ergeva a ridosso del fossato stesso, e la vera e propria cinta fortificata, posta a distanza di circa 30 m dagli apprestamenti più esterni. La trincea che fungeva da fossato era scavata nel banco roccioso e comprendeva due bracci perpendicolari tra loro, di ampiezza variabile tra 23 e 30 m e profondità compresa tra i 6 e i 9 m; è stato possibile accertare come il braccio di nord-est, negli ultimi 200 m abbandonasse la generale linearità deviando lievemente verso nord e creando un invaso definito "Fossa delle navi" (Fig. 4). Benché gli studi condotti dalla metà del Novecento avessero fatto pensare al fossato di Lilibeo come ad un canale navigabile avente funzione di collegamento tra due bacini portuali, il rilevamento delle quote altimetriche e la presenza di gallerie sotterranee funzionali alla difesa hanno dimostrato la debolezza di tale ipotesi, ammessa tutt'al più solo per i settori prossimi alla costa.[13] Il tracciato delle fortificazioni orientali risulta parallelo a quello del fossato, mentre ad ovest sembra ormai certo che le mura dovessero seguire il profilo costiero; l'andamento della linea fortificata era scandito dalla presenza di torri quadrangolari aggettanti, poste ad una distanza costante di circa 40 m l'una dall'altra, e da una serie di porte e postierle, la cui ubicazione è stata in parte chiarita sulla base delle più recenti indagini archeologiche.[14] In merito alla tecnica edilizia impiegata, l'individuazione di lacerti murari nel corso degli scavi urbani condotti fin dagli anni Settanta, ha accertato l'esistenza di una struttura a doppio paramento con *emplekton*: i tratti murari del settore nord orientale sono realizzati mediante l'uso di conci squadrati isodomi di grandi dimensioni; sul versante sud orientale è invece documentata l'applicazione della tecnica a telaio di tradizione punica; le differenze riscontrate sarebbero da mettere in relazione alla disponibilità dei materiali costruttivi o all'opera di maestranze diversificate, piuttosto che ad un ipotetico scarto cronologico in fase di realizzazione.[15] I bracci fortificati che proteggevano la città sul lato orientale mostrano uno spessore che varia da 5,80 a 7 m, a differenza delle mura orientali, larghe non più di 2

[13] L'ipotesi di una connessione tra i bacini portuali mediante un fossato navigabile era stata avanzata da G. Schmiedt: SCHMIEDT 1963, p. 66.

[14] A partire dal 1999, sono stati effettuati, nell'area di Capo Boeo, una serie di interventi coordinati dalla Soprintendenza di Trapani, volti a verificare i dati acquisiti in fase preliminare tramite la geofisica (prospezioni 1999-2001). Tramite alcuni saggi, aperti tra il 2002 e il 2011 nell'area delle fortificazioni di nord-ovest (presso il muro Salinas scavato nel 1894) e di nord-est (c.d. "Zona Mura"), sono state individuate due porte urbiche; un'altra porta è stata riconosciuta sul lato sud-ovest, presso la chiesa di San Giovanni al Boeo. Nel corso di scavi di emergenza è stato poi rintracciato, sull'estremo limite settentrionale del promontorio, un lembo di necropoli di V-VI sec. d.C., nonché, nei pressi delle mura di nord-est, il percorso di due trincee parallele, collegate al fossato e perpendicolari ad esso: MEROLA 2004; CARUSO-TUSA 2004; GIGLIO 2005; GIGLIO 2006, pp. 270-274; GIGLIO-VECCHIO 2006, pp. 127-129; GIGLIO 2007, pp. 1780-1782; pp. 1790-1792; PUCCI 2006; MISTRETTA-MANDRUZZATO 2009, pp. 151-154; CARUSO 2014, pp. 955-957.

[15] L'ubicazione e la struttura delle mura di Lilibeo sono note fin dagli anni Settanta, grazie agli studi di C. A. Di Stefano: DI STEFANO 1971A; DI STEFANO 1971B, p. 47; DI STEFANO 1972-73, pp. 417-418; DI STEFANO 1973; DI STEFANO 1976-77, pp. 761-763; DI STEFANO 1980, pp. 11-13; DI STEFANO 1980-81, pp. 870-872; DI STEFANO 1984, pp. 21-35; DI STEFANO 1993, pp. 19-24.

m; il muro più esterno sembra invece spesso poco più di 1 m. Il sistema difensivo lilibetano, che nella sua conformazione definitiva risale al III secolo a.C., sembra mantenere una piena funzionalità fino al secolo successivo, quando, in seguito all'affermazione del dominio romano, cade progressivamente in disuso, pur conoscendo parziali rifacimenti fino alle soglie della tarda antichità. Il tracciato della fortificazione di età classica verrà solo in parte ricalcato dalle mura normanne di XI secolo, che sui versanti orientali seguono il percorso del *proteichisma*, lungo il margine interno del fossato punico, mentre sui lati prospicienti il mare arretrano notevolmente la loro posizione, portando la lunghezza totale della linea difensiva da 3,5 km a poco più di 2 km (Fig. 5); contestualmente alla realizzazione del nuovo sistema di difesa viene creato un avvallamento di modeste dimensioni che ne seguiva il percorso, raccordandosi con il vecchio fossato a nord e a sud. Il perimetro delle mura medievali era caratterizzato, sul vertice orientale, dalla presenza di un fortilizio a pianta quadrata munito di quattro torri, datato ad un periodo compreso tra il XII e il XIII secolo, in prossimità del quale, nel XVI secolo sorgerà uno dei quattro bastioni delle fortificazioni spagnole (Fig. 6).[16]

Le indagini topografiche e archeologiche che, fin dalla fine dell'Ottocento, hanno interessato il territorio comunale di Marsala, consentono oggi di poter delineare, nei suoi tratti principali, l'urbanistica dell'antica Lilibeo. In tal senso, all'interno del perimetro della città antica, che doveva estendersi su una superficie di circa 70 ha, l'area oggetto di una maggiore attenzione scientifica è stata, soprattutto negli ultimi due decenni, quella antistante il Capo Boeo, in quanto libera da costruzioni moderne e archeologicamente quasi integra, una zona che attualmente ricade per intero all'interno del parco archeologico (Fig. 7).[17] Seppure oggetto di parziale revisione negli ultimi anni, l'interpretazione avanzata da Giulio Schmiedt circa le tracce dell'impianto urbano individuate per mezzo della fotografia aerea, ha fornito un apporto determinante per ogni successiva analisi topografica dell'abitato.

[16] MAURICI 1997, pp. 147-150; CARUSO 2003A, pp. 172-176; pp. 177-195; CARUSO 2006; CARUSO 2008, pp. 79-83; GIGLIO 2014, pp. 136-137; CARUSO 2014, pp. 953-955; CARUSO 2017, p. 113.

[17] Nell'ambito delle già citate ricerche avviate all'inizio degli anni 2000 (vedi nota 14) è stata indagata l'area che corrisponde al tracciato dell'odierno viale Vittorio Veneto, percorso che ricalca quello di una strada romana definita "decumano massimo" o, in base al dato epigrafico, *plateia Aelia*. Di tale asse viario, risalente al periodo della tarda repubblica, è stata messa in luce la pavimentazione di età imperiale; sui livelli di obliterazione del lastricato è attestata, dal V sec. d.C., la presenza di un'area funeraria, monumentalizzata tra fine VI e VII secolo con la costruzione di una struttura absidata che ingloba due tombe a cassa, di notevole interesse per la presenza di iscrizioni dipinte. Negli stessi anni gli scavi hanno riguardato anche la zona dell'*Insula II*, presso cui sono state messe in luce le strutture di un'area sacra di II-III sec. d.C., rioccupata a scopo cimiteriale e agricolo tra la tarda antichità e l'alto medioevo. Ulteriori interventi hanno infine permesso di chiarire la stratigrafia e le fasi di frequentazione della c.d. Grotta della Sibilla. In merito agli esiti di queste indagini si veda: GIGLIO 2006, pp. 267-270; GIGLIO 2007, pp. 1782-1790; GIGLIO 2009; GIGLIO 2010; GIGLIO 2014, pp. 132-133; GIGLIO CERNIGLIA *et al.* 2012; PALAZZO-VECCHIO 2013; CANZONIERI 2015; PALAZZO-VECCHIO 2015; MISTRETTA 2014; GIGLIO CERNIGLIA 2015A, pp. 26-34; GIGLIO CERNIGLIA 2015B.

Schmiedt, rifacendosi agli studi di Ferdinando Castagnoli, riconosceva nello schema lilibetano la tipologia ad assi centrali *per scamna* e trovava un confronto diretto nella pianta di Cartagine: il decumano e il cardine massimo sarebbero stati affiancati da 5 decumani e 21 cardini minori, incrociati ortogonalmente tra loro a formare una griglia di rettangoli orientati parallelamente al decumano massimo, in direzione NO-SE; il rapporto che Schmiedt individuava per la maggior parte degli isolati era di 1:3 (35,52x106,56 m), misura che faceva riferimento all'*actus* romano. Tale sistemazione, in base alla lettura delle foto aeree e agli interventi di archeologia urbana effettuati negli anni Settanta, è stata datata al II secolo a.C., ipotizzando la quasi perfetta sovrapposizione ad un impianto di epoca precedente (Fig. 8).[18] Le ricerche sistematiche avviate nell'area di Capo Boeo alla fine degli anni Novanta, hanno tuttavia permesso di integrare e aggiornare le informazioni fino a quel momento disponibili, dapprima con il supporto della geofisica e del telerilevamento iperspettrale, e in seguito con l'avvio di regolari campagne di scavo, tuttora in corso.[19] Il modello ricostruttivo cui oggi è riconosciuta validità, sebbene necessiti di essere pienamente verificato sul campo, considera l'impianto di Lilibeo rispondente non tanto ai criteri urbanistici romani quanto piuttosto a quelli greci; verrebbe dunque a cadere l'idea di una gerarchia tra gli assi minori e i due principali, essendo gli isolati delimitati da un reticolo di 6 *plateiai* e almeno 23 *stenopoi*, all'interno di un sistema *per strigas*, orientato in senso NO-SE (Fig. 9). L'adozione di uno schema di matrice greca farebbe propendere per una datazione dell'intervento originario alla prima metà del IV secolo a.C., contestualmente alla fondazione stessa della città. Nella suddivisione dei lotti è stato documentato l'utilizzo di due diversi moduli, entrambi riconducibili alla misura del cubito punico (0,5218 m); le due tipologie di isolato riscontrate misurano rispettivamente 60x200 (31,3x104,36 m) e 60x240 cubiti (31,3x125,32 m), con un rapporto di 1:3,3 e 1:4; anche l'ampiezza delle strade, in modo coerente con le proporzioni del sistema, risulta di 12 cubiti per le *plateiai* (6,50 m ca.) e 10 per gli *stenopoi* (5,40 m ca.).

[18] CASTAGNOLI 1956, pp. 97-98; SCHMIEDT 1963, pp. 67-71; DI STEFANO 1980, p. 13; DI STEFANO 1984, pp. 18-19; DI STEFANO 1993, pp. 27-28.

[19] In seguito agli scavi condotti nel 2004 presso le mura di nord-est (vedi nota 14), ha preso avvio nel 2006 il *Progetto Archeologico Lilibeo*, nato dalla collaborazione tra la Soprintendenza di Trapani, il Museo Archeologico di Marsala e le Università di Palermo e Amburgo, con l'obiettivo di proseguire le indagini e creare un *database* informatico in grado di integrare i dati archeologici, archeometrici e topografici. Le prospezioni geofisiche del 2007 e le campagne di scavo del 2008-2009, che hanno interessato proprio la "Zona Mura", hanno portato all'individuazione di tre unità abitative, di settori stradali e resti delle fortificazioni, strutture pertinenti alla fase tardoantica dell'abitato. Dal 2017 il programma di ricerca si è ulteriormente arricchito: nel corso delle campagne 2017-2019, realizzate con la collaborazione dell'Università di Ginevra, è stata messa in luce, nell'area compresa tra la *plateia Aelia* e l'*Insula I*, parte di un isolato (*Insula IX*) e del lastricato di un'ulteriore *plateia*; nel 2017 ha poi preso avvio il progetto di elaborazione della carta archeologica di Lilibeo, cui cooperano ancora una volta le Università di Palermo e Amburgo: BONACASA-NIELSEN 2010; MISTRETTA-MANDRUZZATO-SEIFERT 2014; MISTRETTA 2016; MANDRUZZATO-SEIFERT-OSWALD 2018; MANDRUZZATO-SEIFERT-OSWALD 2020; BAUMER-MISTRETTA 2020.

Un ulteriore elemento di novità rispetto allo studio di Schmiedt riguarda l'identificazione, nel settore nord orientale della città, di alcuni isolati che appaiono ruotati di 90°, una variazione ottenuta con l'inserimento di *plateiai* secondarie tra quelle principali, attribuita all'influenza della componente selinuntina immessa a Lilibeo nel 250 a.C., durante l'assedio romano. La ripartizione urbanistica di II secolo a.C. ricalcherebbe nelle linee generali quella di età classica, ma con una probabile espansione verso la linea delle mura, testimoniata, specie sul versante nord-ovest, dall'infittirsi del tessuto urbano, che determina la presenza di isolati più stretti di quelli punici: la più evidente difformità sarebbe rappresentata dall'isolato quadrato sul quale sorge l'*Insula I*, nell'area nord-est dell'abitato; tale settore, che nella sua conformazione originaria (un piccolo isolato ampio 36x60 cubiti) è stato attribuito all'ampliamento successivo alle guerre puniche, conosce tra il II e il IV secolo d.C., una fase di notevole monumentalizzazione, realizzata attraverso l'accorpamento di strade e unità abitative contigue che vanno a costituire un'unica grande *domus* di forma pseudo quadrata (Fig. 10). La morfologia dell'impianto urbanistico di Lilibeo rimane dunque pressoché inalterata fino alla fine del II secolo d.C. quando, probabilmente in seguito alla deduzione della colonia, subisce parziali trasformazioni, di cui è esemplificativa la struttura assunta dall'*Insula I*. Nella ripartizione dello spazio cittadino appaiono marcati gli influssi punici, evidenti nella scelta del modulo di base, così come quelli greci e in special modo selinuntini, riscontrabili nella presenza di due diversi orientamenti urbanistici e nel tracciato ortogonale delle fortificazioni.[20] L'andamento delle principali direttrici viarie dell'impianto persiste anche all'interno della Marsala medievale, successivamente allo sfaldamento del tessuto urbano classico nell'area prossima alla costa settentrionale: per questi settori è documentata una fase di progressivo abbandono e defunzionalizzazione di aree pubbliche e private, che tra il V e il VII secolo d.C. vengono sfruttate a scopo funerario, secondo quanto emerso dalle indagini condotte tra il 1999 e il 2011 nell'area del Capo Boeo. In età normanna, la superficie urbana, racchiusa dal nuovo circuito difensivo, si estende per circa 36 ha, la metà rispetto a quella che caratterizzava la città romana (Fig. 5); all'interno delle mura, sebbene l'orientamento degli assi viari antichi continui a condizionare l'organizzazione urbanistica, è stata archeologicamente confermata l'esistenza di strutture che si allontanano

[20] Tale ipotesi ricostruttiva dell'impianto urbano, proposta da Enrico Caruso, è oggi complessivamente accettata; l'ampiezza di 6.50 m è stata confermata per le *plateiai* adiacenti all'*Insula I* e per il tratto di lastricato est-ovest messo in luce tra il 2017 e il 2019 presso l'*Insula IX*; la *plateia Aelia* risulta tuttavia ampia non più di 5,30 m, lo *stenopos* ad est dell'*Insula I* tra i 7 e i 10 m, i tratti stradali attigui agli isolati della "Zona Mura" 5,80 m; variazioni che sarebbero da mettere in relazione con le diverse fasi costruttive. Per la ricostruzione dell'impianto si veda: CARUSO 2003A, pp. 176-177; CARUSO 2003B; CARUSO 2005; CARUSO 2008, pp. 76-79; CARUSO 2014, pp. 947-953; CARUSO 2017, pp. 108-111. In merito ai dati metrici sopra riportati: MISTRETTA-MANDRUZZATO-SEIFERT 2014, p. 72; MISTRETTA 2016, pp. 127-130; BAUMER-MISTRETTA 2020, pp. 137-139; p. 146.

dal canonico sviluppo ortogonale: si tratta, in almeno due casi, di muri che delimitano aree destinate ad uso orticolo, ricavate sui livelli precedenti: a partire dalla tarda antichità, l'abbandono di ampie zone urbane determina infatti la formazione di spessi strati di accumulo che comportano l'innalzamento del piano di calpestio di circa due metri. In altri casi il dato archeologico ha permesso di documentare l'obliterazione dei tracciati viari e la costruzione di edifici con materiale di reimpiego, spesso ricavato dalla spoliazione delle strutture preesistenti.[21] In merito alle trasformazioni che interessano la città nel medioevo, senz'altro degne di nota sono le evidenze emerse nel corso degli scavi di Vico Infermeria, condotto sul versante nord-est delle mura puniche nel 1987 (Fig. 11 n. 4): la sequenza stratigrafica ha confermato, anche per questo settore, l'innalzamento dei piani di calpestio in età tardoantica, mentre la presenza di butti e fornaci è indizio di una frequentazione periferica dell'area almeno fino alla metà del XII secolo; l'analisi dei reperti ceramici ha permesso di datare ad un periodo compreso tra l'ultimo quarto del XII e l'inizio del XIII secolo la ripresa dell'attività costruttiva, attestata in un primo momento dalla realizzazione di un recinto in pietrame a secco, al quale successivamente si addossano una serie di edifici che sfruttano anche la presenza di una torre punica; tali strutture sembrano aver subito, nell'arco di pochi decenni, molteplici rifacimenti e sovrapposizioni, determinando un ulteriore innalzamento dei livelli del terreno.[22] Nonostante le trasformazioni, l'impianto urbanistico della Marsala medievale continua a svilupparsi intorno a due assi stradali paralleli, rappresentati dal *Cassaro* (oggi via XI Maggio) e dall'odierna via Frisella, il cui andamento NO-SE ricalca quello delle strade più antiche; proprio lungo quella che è oggi la via Frisella, dovevano probabilmente concentrarsi le attività e i luoghi pubblici frequentati dalla comunità ebraica, che a Marsala non venne mai confinata in un ghetto; al limite sud orientale della stessa strada, doveva sorgere la più antica Cattedrale:[23] la chiesa, di rito greco, fu sostituita intorno al 1180 dall'attuale Matrice, che rappresenta a Marsala il primo edificio di culto latino, edificato lungo il Cassaro e dedicato a San Thomas Becket. Poco a nord-est della prima Cattedrale, all'angolo orientale del tracciato murario, si ergeva invece il castello, realizzato in età normanna, forse su una precedente piazzaforte bizantina, e munito in età sveva di torri quadrangolari e circolari, che si aggiungevano all'originario recinto fortificato (Fig. 11); la struttura, posta su un pianoro sopraelevato, costituiva uno dei punti di snodo

[21] I contesti archeologici cui si fa riferimento sono in particolare quelli della chiesa dell'Itriella, di via Leonardi e dell'ex chiesa di San Girolamo: DI FELICE-VECCHIO 2009, pp. 49-54; VECCHIO 2010; GIGLIO 2014, pp. 134-136; p. 138; GIGLIO 2020, p. 304; pp. 307-310.
[22] VALENTE-KENNET-SJOSTROM 1989, pp. 613-616.
[23] È stato ipotizzato che i tratti nord-ovest e sud-est della via Frisella corrispondessero rispettivamente alla *Platea publica Judeorum* e alla *Platea publica Christianorum*, in virtù della vicinanza alla Sinagoga e alla Cattedrale: CARUSO 2017, p. 105.

della viabilità urbana ed era in rapporto con la Cattedrale, con la porta urbica meridionale (Porta Mazara) e con quella settentrionale (presso l'odierna piazza San Francesco).[24]

In piena età medievale dunque, il centro di Marsala appare contrassegnato da una rarefazione generale dell'abitato e dallo sviluppo di percorsi viari ad andamento obliquo o radiale rispetto alla perpendicolarità della griglia urbana (Fig. 12); ampie zone, un tempo occupate da strutture residenziali, vengono convertite in orti o discariche mentre il tessuto urbanistico appare costituito per lo più da case di modesta elevazione che si sviluppano in isolati, intorno a cortili e spazi comuni, secondo una consuetudine di ascendenza islamica. Anche per l'area *extra moenia* antistante il Capo Boeo, che dopo il VII secolo d.C. va incontro ad un processo di ruralizzazione, sembra possibile ipotizzare la ripresa di una frequentazione stabile tra il XII e il XIII secolo, in linea con la fase di rinnovata vitalità testimoniata da Idrisi. La fascia di territorio fuori i versanti orientali delle mura, sfruttata a scopo estrattivo e funerario fino ai secoli della tarda antichità, continua invece a mostrare, anche nel corso del medioevo, una lunga continuità d'uso, in funzione cimiteriale, monastica e cultuale.

La necropoli di Lilibeo, già a partire dalle più antiche fasi di vita della città, si sviluppa ad est del fossato punico, andando progressivamente ad occupare un settore topografico di 90000 mq, che dalla linea di costa raggiunge l'area del moderno cimitero; presso il limite settentrionale di quest'area si estende la necropoli monumentale di via del Fante, a sud invece il margine dell'area cimiteriale è rappresentato dalle latomie di Santa Maria della Grotta e dei Niccolini (Fig. 13), benchè in origine essa dovesse quasi certamente estendersi ancora più a sud. Il tratto peculiare che emerge dall'analisi dei contesti funerari, dall'età punica al medioevo, è quello del riutilizzo e della sovrapposizione di impianti *sub divo* e complessi ipogeici di epoche diverse, all'interno di un contesto che, per la sua natura geologica, viene intensamente sfruttato per l'estrazione di materiale lapideo fin dal IV secolo a.C., un'attività che incide profondamente sull'aspetto e la morfologia del paesaggio. L'indagine stratigrafica, sistematica o di emergenza, condotta nel contesto urbano marsalese dalla seconda metà del Novecento, ha consentito di ricostruire la periodizzazione delle fasi di frequentazione della necropoli e di classificare le diverse tipologie sepolcrali.[25]

[24] La dedicazione della Cattedrale normanna di Marsala si inserisce nel più vasto programma di latinizzazione del territorio siciliano promosso da Guglielmo II, a cui si riferiscono anche le fondazioni di Monreale e Palermo. L'intitolazione a San Thomas Becket potrebbe essere stata voluta da Giovanna Plantageneta, figlia di Enrico II d'Inghilterra e moglie dello stesso sovrano normanno: CARUSO 1997B, pp. 234-242, CARUSO 2003A, pp. 188-189.

[25] DI STEFANO 1984, p. 38; DI STEFANO 1993, p. 31-32; BECHTOLD 1999, p. 13; CARUSO 2000, pp. 219-221; GIGLIO-CANZONIERI 2009, pp. 573-574. In merito alla classificazione delle tipologie sepolcrali cfr. BECHTOLD 1999, pp. 22-51.

In merito alla fase punica più antica, l'inumazione entro fossa rettangolare scavata nella terra o nel banco calcarenitico rappresenta il tipo di sepoltura più diffuso: le fosse sono generalmente monosome, lunghe non più di 2 m e larghe 0,70 m, per una profondità di circa 1 m. La tipologia che maggiormente connota l'origine fenicio-punica del contesto è tuttavia quella dell'ipogeo a pozzo verticale, con o senza camere funerarie: i pozzi presentano un'imboccatura ampia 1x2 m e una profondità che, nel caso della presenza di ambienti sul fondo, può superare i 10 m; sono inoltre dotati di riseghe per la posa dei lastroni di copertura e di tacche sulle pareti, funzionali alla discesa.[26]

Tra la seconda metà del III e il I secolo a.C., fase definita punico-ellenistica, è documentata un'affermazione graduale del rito dell'incinerazione, nonché la presenza di architetture funerarie che in alcuni casi raggiungono forme piuttosto articolate. Le cremazioni avvenivano entro fosse, scavate nella terra o con le pareti interne foderate da lastre litiche (le cosiddette tombe a lastroni), sulle quali erano posti segnacoli in pietra spesso intonacati e dipinti, definiti *epitymbia*: gli esemplari più semplici hanno la forma di cippi quadrangolari sormontati da semicilindri orizzontali; un maggiore pregio mostrano invece le edicole policrome in forma di *naiskos* e i piccoli monumenti a piramide gradinata, di cui sono stati individuati i basamenti. Il rito dell'incinerazione entro contenitori fittili o urne di pietra risulta invece scarsamente attestato. In riferimento a questa fase, l'individuazione di frammenti architettonici policromi ha permesso inoltre di accertare l'esistenza di un edificio a *tholos* di ordine corinzio, identificato come un piccolo mausoleo e datato al II secolo a.C., del quale è stato possibile risalire all'originaria struttura.[27]

Benchè le testimonianze archeologiche relative alla prima età imperiale siano quantitativamente inferiori rispetto all'età repubblicana, la pratica funeraria dell'incinerazione rimane attestata a Lilibeo fino alla metà del I secolo d.C., come provato dall'individuazione di sepolture entro fosse scavate nello strato di terra che ricopre il banco roccioso e di aree interpretate come *ustrina*: a partire dal secolo successivo, in modo concorde a quanto documentato a Roma, si assiste invece ad un ritorno alla pratica inumatoria, nonostante la documentazione relativa alla media età imperiale sembri essere, nel contesto lilibetano, piuttosto sporadica: dal II secolo d.C. è dimostrata la presenza di inumazioni entro tombe a lastroni o fossa terragna, come anche di sepolture infantili ad

[26] Ampi lembi della necropoli punica sono emersi nel corso di scavi effettuati fin dal 1948 nel settore nord-est della città odierna, nei pressi dell'attuale Tribunale di Marsala. Tra gli anni Settanta e gli anni Ottanta le indagini sono state estese alle aree immediatamente ad ovest, comprese tra via del Fante, corso Gramsci, via De Gasperi e via M. D'Azeglio: DI STEFANO 1984, pp. 38-43; pp. 77-78.

[27] Le testimonianze funerarie più significative relative alla fase ellenistico-romana provengono dalla zona compresa tra le attuali via del Fante e via De Gasperi, area indagata a partire dal 1974: DI STEFANO 1976-77, pp. 770-774; DI STEFANO 1980, pp. 17-18; DI STEFANO 1984, pp. 151-155; pp. 165-166; VECCHIO 2005.

enchytrismos; allo stesso periodo risale inoltre l'origine di quel fenomeno di rioccupazione degli antichi ipogei punici che diverrà caratteristico dei secoli della tarda antichità.[28] Al tardo II secolo si datano infatti le prime fasi di occupazione del complesso ipogeico di corso Gramsci, ricavato all'interno di una tomba a pozzo ampliata e rimodulata, la cui frequentazione è documentata fino al IV secolo d.C.; all'interno delle camere è attestata la presenza di loculi, tombe a cassa scavate nelle pareti e *formae* pavimentali. Ugualmente al II secolo d.C. è datato, in base all'iscrizione funeraria, anche l'ipogeo di Crispia Salvia, monumento di carattere privato, contrassegnato da una ricca decorazione pittorica, riferibile ad un periodo successivo (III-IV secolo d.C.). Simili dinamiche di sovrapposizione e riuso di spazi preesistenti riguardano poi, in modo particolarmente evidente, l'ipogeo di vicolo Evangelista Pace: l'impianto, datato al IV secolo d.C., mostra caratteri prettamente paleocristiani, per la presenza di arcosoli bisomi e *formae* scavate sul piano pavimentale; le camere funerarie, ricavate all'interno di una tomba a pozzo, sono state gradualmente ampliate fino ad intercettare un secondo pozzo, i cui ambienti sotterranei si sviluppano ad una quota inferiore; l'intero complesso ipogeico risulta in tal modo organizzato in nuclei sovrapposti, messi in collegamento per mezzo di rampe a gradini, ed è verosimilmente da considerare connesso con il poco lontano complesso di corso Gramsci. In età imperiale, la persistenza dell'occupazione a carattere funerario di aree *extra moenia* da parte di una committenza mista, pagana e cristiana, riguarda anche il settore meridionale della necropoli punica, un'area contrassegnata dalla presenza di tombe a fossa e ipogei a pozzo verticale, ma anche di spazi funerari paleocristiani, ricavati all'interno delle estese latomie che contraddistinguono il paesaggio. Nello specifico, l'impianto, nei pressi del lembo sud orientale della necropoli, di attività produttive legate all'estrazione della calcarenite, risalirebbe ad un periodo compreso tra la tarda età repubblicana e la piena età imperiale, e potrebbe essere stato connesso alle necessità imposte dal rinnovamento edilizio che investe Lilibeo in seguito all'attribuzione dello *status* di colonia; in modo conforme alla consuetudine romana, i grandi invasi artificiali a cielo aperto raggiungevano una notevole estensione e profondità; una volta esaurita l'attività di estrazione superficiale, l'escavazione proseguiva lungo i livelli più bassi dei fronti di cava, con l'apertura di gallerie disposte a raggiera, che assumevano la denominazione di *fossae*: in seguito all'abbandono delle cave, è all'interno di queste camere ipogee che si installano i complessi funerari paleocristiani, rimasti in uso fino al VI secolo d.C. senza tuttavia assumere mai l'aspetto di veri e propri

[28] Relativamente alla necropoli di età imperiale, un'attenzione particolare meritano le indagini condotte nel 1991 presso la via Berta, che hanno rivelato una stratigrafia quasi completa, che copre un arco cronologico compreso tra il III secolo a.C. e il II secolo d.C.: VALENTE-BECHTOLD 1992.

cimiteri comunitari. Le evidenze di maggiore rilievo sono in tal senso rappresentate dagli ambienti funerari dei Niccolini e dal complesso di Santa Maria della Grotta, sebbene sia abbia notizia dell'esistenza di ulteriori complessi, visitati dal Salinas e dal Führer a fine Ottocento e distrutti poco dopo, nel corso dei lavori di espansione edilizia. L'ipogeo dei Niccolini, databile tra il III e il IV secolo d.C., si estende alle spalle della chiesa della Madonna dell'Itria (Figg. 14 nn. 8-15) ed è costituito da tre complessi che comprendono alcuni arcosoli con decorazione dipinta e un pavimento musivo policromo con *emblema*.[29] Poco più a nord, entro lo spazio di un'ulteriore latomia, una situazione stratigrafica ancora più articolata caratterizza il complesso di Santa Maria della Grotta (Fig. 14 nn. 7 e 10), oggetto specifico della presente ricerca: in questo caso, il fenomeno di occupazione degli spazi cimiteriali punici, che per l'età tardoantica è testimoniato dall'apertura di arcosoli sul fondo delle tombe a pozzo, si protrae fino al pieno medioevo quando, alla fine dell'XI secolo e per volontà dei sovrani normanni si insedia all'interno degli ipogei una comunità cenobitica italo-greca: tale intervento va letto nell'ottica di una politica tesa alla ristrutturazione della rete monastica, già esistente e vitale nell'isola fin dall'VIII-IX secolo, dopo la creazione del *thema* di Sicilia e il passaggio della chiesa locale sotto la giurisdizione del patriarca di Costantinopoli, ma in decadenza nel periodo successivo alla dominazione islamica. Nel complesso, tale riorganizzazione puntava a concentrare i nuclei monastici sparsi nel territorio del Sud Italia intorno a pochi centri di riferimento, rispondendo in tal modo ad un'esigenza di centralizzazione del potere e controllo territoriale: nel XII secolo il monachesimo italo-greco risultava dunque gravitare intorno a cinque grandi cenobi: il *Patir* di Rossano e San Giovanni *Theristis* in Calabria, Sant'Elia di Carbone in Basilicata, San Nicola di Casole a Otranto, in Puglia, e il San Salvatore *ad linguam Phari* di Messina in Sicilia, fondato per volere di Ruggero II e alla cui amministrazione venne chiamato il monaco Luca che, intorno al 1131, si trasferì dal *Patir* di Rossano insieme a dodici monaci:

[29] DI STEFANO 1982-83, pp. 357-358; DI STEFANO 1984, pp. 191-195; CARUSO 2000, p. 225; p. 228. L'area cimiteriale di corso Gramsci è stata indagata tra il 1989 e il 1991, periodo a cui risale la scoperta dell'ipogeo tardoantico; ulteriori interventi sono stati effettuati negli anni 2002-2003. La scoperta dell'ipogeo di Crispia Salvia risale invece al 1994 mentre le indagini in vicolo Evangelista Pace sono state effettuate nel 1991 e nel 1996. Presso il complesso dei Niccolini, noto fin dalla fine dell'Ottocento, sono stati svolti sopralluoghi nel 1986 e nel 1996-97. La presenza di ambienti affrescati nell'area dei Niccolini è testimoniata già dal Salinas, cui si deve l'acquerello di un affresco raffigurante il Buon Pastore, commissionato in previsione dell'imminente distruzione dell'ipogeo; negli stessi anni J. Führer visita l'ipogeo di Vigna Spalla (Sparla), oggi scomparso ma identificato nei pressi di via Paceco (Fig. 14.9). Per quel che riguarda l'analisi archeologica e storico-artistica di tali contesti si rimanda alla bibliografia edita: FÜHRER- SCHULTZE 1907, pp. 242-252; LIMA 1982; BONACASA CARRA 1993-94, pp. 1457-1464; GIGLIO 1996; GIGLIO 1997A; GIGLIO 1997C; GIGLIO 1997-98, pp. 793-849; BONACASA CARRA 1998; BONACASA CARRA 2002; GIGLIO 2001; GIGLIO 2002; BONACASA CARRA 2003; GIGLIO 2007, pp. 1793-1795.

il cenobio messinese venne a costituire il centro direttivo di un Archimandritato da cui dipendevano tutte le comunità italo-greche isolane e parte di quelle calabresi.[30]

La fondazione del cenobio di Santa Maria della Grotta di Marsala determina dunque una rifunzionalizzazione a scopo abitativo e cultuale di preesistenti ambienti ipogei, e costituisce oggi una rara testimonianza di monastero rupestre di rito greco, ancora più preziosa se si considera lo stato della documentazione relativa al monachesimo greco siciliano, riferita quasi esclusivamente all'età normanno-sveva e alla parte orientale dell'isola.[31]

Santa Maria della Grotta: storia degli studi e della ricerca archeologica

Le prime attestazioni storiografiche moderne circa l'esistenza di ambienti ipogei ad occupazione monastica, ricavati all'interno delle latomie che si estendevano appena fuori le mura di Marsala, risalgono al periodo compreso tra il XVI e il XVII secolo e riportano all' opera di Tommaso Fazello e alla trattazione del religioso netino Rocco Pirri, autore di una storia ecclesiastica del territorio siciliano dal titolo *Sicilia Sacra disquisitionibus et notitiis illustrata*, la cui prima edizione, ampliata e ripubblicata dallo storico Vito Maria Amico nel 1733, è datata agli anni quaranta del Seicento; tale testo fornisce dati precisi in merito alla fondazione di un'abbazia retta da monaci di rito greco, evento cronologicamente ricondotto alla prima età normanna e attribuito ad un'iniziativa di Cristodulo Rozio, ammiraglio del Conte Ruggero.[32] Al 1709 risale inoltre l'opera *La Sicilia in prospettiva* del gesuita Giovanni Andrea Massa che riprende le notizie trasmesse dal Pirri e informa circa la reggenza dell'abbazia da parte di una serie di abati commendatari sotto il giuspatronato del Re di Sicilia, tra il 1390 e il 1550, nonché sul passaggio dell'abbazia ai Padri Gesuiti a metà XVI secolo, a seguito della richiesta del Viceré e del Senato siciliano all'imperatore Carlo V, affinché concedesse all'Ordine la prima abbazia di patronato regio resasi vacante, circostanza verificatasi in seguito alla morte dell'abate commendatario di Santa Maria della Grotta di Marsala, Giovanni Platamone.[33] Alla metà del Settecento, è invece il Marchese di Villabianca, nei suoi scritti relativi alla storia della città, editi nel 1989 a cura dello storico marsalese Giovanni Alagna, a riportare una breve descrizione del complesso semi ipogeico,

[30] COSENTINO 2008, p. 330; VON FALKENHAUSEN 1986, pp. 169-174.
[31] Un fenomeno di rioccupazione analogo e cronologicamente vicino a quello che interessa gli ipogei di Santa Maria della Grotta, è documentato per l'età normanna anche sulla vicina isola di Marettimo, in località "Case Romane", dove un edificio militare romano viene rifunzionalizzato a scopo cultuale in età bizantina, per divenire sede di un cenobio tra la fine dell'XI e l'inizio del XII secolo. Cfr. ARDIZZONE-GIGLIO-PEZZINI 2013.
[32] «*Monasterium basiliense S. Maria de Marsala, post de Crypta, sive Gruta […] conditum, ac dotatum à Christodulo authoritate Comitis Rogerii anno mundi 6606, salutis 1098.*»: PIRRI 1733, p. 883; KOROLEVSKJI 1932.
[33] MASSA 1709, pp. 160-161; SCUDERI 2014, p. 5; PIRRI 1733, p. 885.

così come doveva apparire nel XVIII secolo, e soprattutto a fornire informazioni riguardanti la fase di frequentazione tardo medievale e i relativi apparati pittorici, messi in relazione alla presenza dei Cavalieri Teutonici; il Villabianca tramanda inoltre la notizia del trasferimento, ad opera dei Gesuiti, dell'antica icona medievale della Madonna della Grotta presso il Collegio Nuovo dell'Alto Cassaro a Palermo, e della sua sostituzione con una statua in marmo, riferendosi con tutta probabilità alla statua della Vergine oggi conservata presso la Chiesa Madre di Marsala, realizzata nel 1490 ad opera di Gabriele di Battista e Giacomo di Benedetto (Fig. 16).[34]

Quanto tramandato dal Pirri, dal Massa e dal Villabianca, come anche in altre opere di eruditi locali e in documenti d'archivio, trova riscontro in una serie di diplomi reali normanni, in base ai quali è possibile ricostruire le vicende storiche che interessano la comunità cenobitica nel corso del XII secolo.[35] Stando a tali informazioni, i monaci si sarebbero originariamente insediati in località *Badìa*, nei pressi dell'attuale chiesa di Santa Venera, occupando, illegittimamente, causa la penuria di terre coltivabili, un'area di 28 salme; il possesso di tali terre risulta infatti ratificato da Ruggero II solo nel 1142, tramite un diploma che riconosce la proprietà di «*partem de terris quas tenebant ex detemptione iniuxta*». Ma i privilegi che il monastero ottiene dai sovrani risalirebbero già agli anni della sua stessa istituzione: un diploma del 1128 fa infatti riferimento a talune concessioni ai monaci di Marsala da parte del Conte Ruggero e, in seguito alla sua morte, della reggente Adelasia, tra la fine dell'XI e l'inizio del XII secolo; si tratta in particolare dell'attribuzione all'abbazia dell'isola di San Pantaleo (Mozia), con la salina e la grangia di San Pantaleimone, nonché del casale Farchina e degli abitanti che vi risiedevano; con lo stesso diploma il re, oltre a confermare i precedenti privilegi, estende ulteriormente i possedimenti monastici, concede libertà di commercio per mare e affranca l'abate Bartolomeo dall'autorità del vescovo di Mazara.[36] Nonostante l'apparente fase di espansione, alla fine del XII secolo il cenobio sembrerebbe versare in una condizione di decadenza, come si deduce dalla notizia, trasmessa dal Fazello e dal Pirri, di una richiesta avanzata dall'abate Barlaam alla regina Costanza, al fine di annettere le proprietà del cenobio di Santa Maria della Grotta di Marsala

[34] Il Collegio di Palermo avrebbe ottenuto l'icona nel 1552: GAETANI 1664, p. 107; VILLABIANCA 1989, pp. 95-97.

[35] Per quel che riguarda gli storici locali vale la pena ricordare gli scritti dei marsalesi Angelo Genna e Salvatore Struppa. Il primo è autore di una *Storia di Marsala*, opera del 1754 che fornisce indicazioni cronologiche circa i lavori di costruzione della basilica tardo barocca, eseguiti tra il 1712/13 e il 1715: «...*l'anno 1712 buttato a terra il tetto, che era di viva e massiccia pietra si formò nella medesima grotta il presente sontuoso Tempio*.». Struppa invece, storico e cultore delle tradizioni locali, riporta, alla fine dell'Ottocento, notizie circa la storia del cenobio nel XII secolo: AMICO 1856, pp. 47-48; STRUPPA 1876, p. 46; GENNA 1916, pp. 72-73; BELLAFIORE 1963, p. 321.

[36] PIRRI 1733, p. 884; GARUFI 1899, pp. 21-24; pp. 42-43; CARUSO 1995, p. 239; CARUSO 1997A, p. 161.

a quelle dell'omonimo monastero palermitano, fondato da Roberto il Guiscardo nel 1072, poco dopo la presa normanna della città.[37]

Tra le testimonianze ottocentesche che rimandano al complesso marsalese, un interesse particolare rivestono i pochi ma significativi cenni dedicati da Gioacchino Di Marzo alla pitture degli ambienti adiacenti l'aula basilicale settecentesca; nell'opera *Delle belle arti in Sicilia*, edita nel 1859, lo studioso palermitano fa un preciso riferimento agli affreschi dell'ipogeo settentrionale e ne identifica i soggetti come «*santi dell'ordine basiliano*», avanzando ipotesi di confronto con le pitture murarie della cripta di San Marziano a Siracusa e con i mosaici parietali di Cefalù e Palermo.[38]

I dipinti di Santa Maria della Grotta furono inoltre visionati da Joseph Führer, nel corso delle esplorazioni condotte sul territorio siciliano tra fine Ottocento e inizio Novecento, indagini che riguardarono i cimiteri paleocristiani dell'isola, tra cui anche quelli lilibetani; i risultati di tali ricerche confluirono nel volume *Die altchristlichen Grabstätten Siziliens*, pubblicato postumo da Victor Schultze, nel 1907. Lo studioso tedesco documenta, per gli ambienti del cenobio, l'esistenza di fasi pittoriche differenziate, attribuite ad un periodo non successivo all'età normanna, già all'epoca difficilmente leggibili.[39]

Dopo diversi decenni di silenzio, a partire dalla seconda metà del Novecento sembra riaccendersi l'interesse intorno ad un monumento che, ormai in stato di abbandono e a rischio scomparsa a causa dell'incontrollata espansione edilizia, subisce i danni causati dal terremoto del 1968, viene vandalizzato e diventa luogo di ricovero per le greggi e discarica di materiale edile.[40] Dopo quelle del Di Marzo, le prime informazioni sulle pitture di Santa Maria della Grotta sono dunque fornite da Giuseppe Agnello, nell'ambito di una breve rassegna di alcune chiese rupestri siciliane[41], ma si deve soprattutto agli importanti contributi di Vincenzo Scuderi, editi tra gli anni Sessanta e Settanta, una prima analisi storico-artistica di parte delle pareti affrescate e delle fasi architettoniche post medievali dell'impianto. Scuderi descrive le soluzioni adottate dal progettista Giovanni Biagio Amico all'inizio del XVIII secolo, tese a sfruttare i preesistenti vani al fine di ricavarne una chiesa semi ipogeica: la facciata dell'edificio barocco, come ancora oggi si può constatare, è modellata sulla parete a strapiombo della latomia, e risulta delimitata da due alette oblique, con un andamento leggermente concavo nella sua parte centrale (Fig. 17), mentre lo spazio interno è articolato

[37] FAZELLO 1558, pp. 179-180; PIRRI 1733, p. 1001; STUMPF BRENTANO 1865-1881, pp. 599-600; SCADUTO 1947, pp. 132-134; CARUSO 1997A, pp. 161-162. Nel 1196 l'abbazia di Santa Maria della Grotta è definita «*ab abbatis et monachis penitus destituta*»: WHITE 1938, p. 45.
[38] DI MARZO 1859, pp. 135; GARANA 1961, p. 162.
[39] FÜHRER-SCHULTZE 1907, p. 240.
[40] PATERA 1981, pp. 55-56; CARUSO 1993, p. 16-17.
[41] AGNELLO 1975, p. 6.

in un'unica navata absidata che presenta le pareti stuccate e scandite da paraste (Fig. 18); l'intera struttura emerge dal piano di campagna per la sola parte sommitale, coronata da una balaustra perimetrale e da una cupoletta rivestita da mattonelle maiolicate (Fig. 19); l'accesso all'aula di culto viene infine reso agevole tramite la realizzazione di una scalinata a tre rampe scavata nella roccia, che sostituisce l'originario accesso agli ipogei (Fig. 20).[42] Scuderi documenta anche l'aspetto della torre che, fino al crollo del 1978, si ergeva a nord della chiesa, e ne lega la costruzione all'istituzione stessa del cenobio, alle soglie del XII secolo: la struttura, cui è attribuita la funzione di campanile, viene descritta di forma rigidamente parallelepipeda, con le facciate animate da arcate cieche a rincasso (Fig. 21). Lo studioso accenna infine agli affreschi degli ambienti laterali del complesso, spazi risparmiati dal rifacimento barocco, soffermandosi su alcune delle pitture che ne ornano le pareti, delineate nelle loro peculiarità stilistiche e datate al XII-XIII secolo: le ieratiche figure dell'ambiente nord, rappresentate quasi a grandezza naturale in numero di tre, sono racchiuse entro un grande pannello, ciascuna di esse è inquadrata da un'arcata porticata e presenta stilemi che Scuderi ricollega alle decorazioni musive del Duomo di Monreale, della Cappella Palatina di Palermo e alle pitture dei coevi cenobi pugliesi e siracusani; allo stesso orizzonte cronologico e culturale vengono attribuite sia la rappresentazione di un cavaliere (Fig. 28), che affianca il precedente pannello tripartito, sia le due immagini affrescate nell'ambiente meridionale (Fig. 29); caratteri di maggiore schematismo sono individuati invece per le due figure ritratte sulla parete che precede la teoria di santi entro arcate (Fig. 30).[43] A questa coppia di personaggi si affianca un grande riquadro entro cui è rappresentato il martirio di Santo Stefano (Fig. 31), affresco di cui Scuderi non fa menzione ma che, negli stessi anni, viene preso in esame da Benedetto Patera: lo storico dell'arte trapanese traccia una precisa analisi stilistica, individuando nel dipinto caratteri che rinvierebbero alla tradizione occidentale cortese della seconda metà del Duecento; i confronti con affreschi francesi dei primi decenni del Trecento, ma soprattutto le analogie riscontrate a livello iconografico con i codici miniati della tarda età sveva, spingono lo studioso a proporre per l'opera in questione una datazione vicina alla fine del XIII secolo.[44]

[42] Riguardo le vicende che interessarono il complesso tra il XVI e il XX secolo, grazie all'analisi delle fonti archivistiche siamo a conoscenza della concessione del monastero ai Gesuiti nel 1550, per volontà dell'imperatore Carlo V. Nel 1585 fu donato ai Padri minimi di San Francesco di Paola che tuttavia lo abbandonarono in breve tempo. Dopo il rifacimento del 1712-15 e la soppressione della Compagnia di Gesù nel 1767, la gestione fu affidata ai Cavalieri della Costantiniana di San Giorgio, tornando ai Gesuiti in seguito alla loro riammissione nel 1805. Nel 1860 venne infine acquisito al demanio dello Stato, passando poi sotto il controllo della Soprintendenza ai Monumenti per la Sicilia occidentale. Per una più completa analisi architettonica del complesso settecentesco si rinvia a: CARUSO 1993, pp. 13-16; CARUSO 1997A, pp. 167-170.
[43] SCUDERI 1961, p. 61; SCUDERI 1968, pp. 36-37; SCUDERI 1973, p. 39; SCUDERI 1978, pp. 18-19; pp. 38-39.
[44] PATERA 1978.

Un vero e proprio programma di azioni volte allo studio e alla salvaguardia del complesso ipogeico trova tuttavia applicazione soltanto all'inizio degli anni Ottanta, grazie al progetto di ricerca nato dalla collaborazione tra la Cattedra di Archeologia Cristiana dell'Università degli Studi di Palermo, le Soprintendenze di Palermo e Agrigento e il *Centre de Géographie Historique du Monde Byzantin* dell'Università di Parigi. Tale programma ha riguardato una serie di contesti tardoantichi della Sicilia occidentale, di carattere eminentemente funerario, entro cui sono annoverati anche gli spazi ricavati all'interno delle latomie marsalesi, fino a quel momento mai indagati in modo sistematico. Nell'ambito di questi interventi è stato per la prima volta eseguito il rilievo delle strutture dell'impianto di Santa Maria della Grotta, di cui è stata realizzata anche la documentazione fotografica relativa agli affreschi. I dati emersi dal rilevamento, corredati dalla planimetria generale (Fig. 22) e dalle sezioni degli ambienti (Figg. 23-24), sono stati pubblicati, a firma di Maria Annunziata Lima, all'interno del catalogo della mostra *Lilibeo: testimonianze archeologiche dal IV sec. a.C. al V sec. d.C.*, evento svoltosi a Marsala nel dicembre del 1984; il contributo, sulla base dell'analisi topografica e pur in mancanza di dati stratigrafici, delinea la successione cronologica delle fasi di occupazione e abbandono degli spazi sotterranei: il più antico momento di frequentazione dell'area a scopo funerario viene individuato nell'età punica; gli ipogei sarebbero successivamente stati sfruttati come cave di materiale lapideo e nuovamente rifunzionalizzati in età tardoantica per accogliere sepolture cristiane, prima della fondazione del cenobio di età normanna e della chiesa settecentesca.[45]

L'auspicata necessità di confermare su base stratigrafica la datazione delle diverse fasi di frequentazione del complesso ha avuto risposta all'inizio degli anni Novanta, con l'avvio dei lavori di restauro coordinati dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani, diretti dagli Archh. Enrico Caruso e Gian Carlo Rizza, con la collaborazione della Dott.ssa Maria Lidia Signorello e del Dott. Philippe Tisseyre. Gli interventi, che hanno previsto l'esecuzione di scavi all'interno e all'esterno delle strutture, sono stati realizzati nell'ambito di un progetto di recupero e salvaguardia del sito, al fine di preservarlo dai problemi derivanti dalla presenza di vicine aree adibite a discarica e dai rischi legati alle infiltrazioni dei liquami provenienti dai canali fognari; le già precarie condizioni degli ambienti apparivano ulteriormente aggravate dalla rimozione degli intonaci parietali della navata, avvenuta in seguito alla messa in opera, dopo il 1968, di interventi manutentivi rimasti incompiuti. Alla quota del piano di campagna le indagini stratigrafiche hanno dunque interessato la zona prospiciente il margine della latomia e in particolare il settore su cui insistono i resti della

[45] BONACASA CARRA 1984 p. 11; p. 19-20; DI STEFANO 1984.

torre normanna; nell'area in questione è stato possibile individuare una sovrapposizione di strati, dal più recente, relativo al cantiere settecentesco, ai più antichi, in cui sono stati riconosciuti i livelli della necropoli paleocristiana e delle tombe puniche (Fig. 25). Particolarmente importante si è rivelata la possibilità di ricostruire l'originario accesso alle grotte, costituito da una scala che, muovendo dall'interno della torre, raggiungeva l'ipogeo settentrionale ed era coperta da una volta a botte nel suo tratto iniziale: si tratterebbe, secondo Caruso, di un percorso risalente al XV secolo, che sostituiva una precedente scala scavata nella roccia in età tardoantica, utilizzata per raggiungere le aree funerarie paleocristiane, ricavate sul fondo dei pozzi punici. Gli scavi all'interno del complesso hanno invece riguardato la parte sud-est della navata centrale e dell'ambiente meridionale (Figg. 26-27), per una superficie totale di 220 mq.

Per quel che concerne lo spazio delimitato dalla navata settecentesca, l'attenzione è stata principalmente rivolta alla stratigrafia dei livelli pavimentali: il saggio aperto in quest'area ha permesso di acquisire indizi cronologici relativi soprattutto al periodo compreso tra il medioevo e l'età barocca. Nel settore occidentale dell'aula, l'individuazione del pavimento di XV-XVI secolo rappresenta senza dubbio l'evidenza archeologica più significativa; all'atto dello scavo, tale rivestimento appariva in pendenza verso il presbiterio e si presentava coperto da un accumulo di materiale sabbioso derivante dalla cavatura del soffitto, frammisto a spezzoni di intonaco dipinto, la cui presenza è stata riscontrata anche sull'originaria zoccolatura del muro nord: lo strato costituisce dunque una testimonianza della trasformazione messa in opera sulle strutture nei primi decenni del XVIII secolo, quando la volta dell'ambiente rupestre venne abbattuta e le decorazioni pittoriche che dovevano caratterizzarne le pareti furono distrutte, con l'obiettivo di raggiungere una regolarità spaziale il più possibile conforme al gusto dell'epoca. Il pavimento messo in luce, che come in precedenza accennato appare ruotato verso sud-ovest, si imposta su uno strato di livellamento dal quale provengono alcune lucerne di età tardoantica riferibili ad un orizzonte culturale ebraico, dato che si evince dalla raffigurazione di una *menorah* sul corpo del manufatto.[46] Lo scavo effettuato sulla pavimentazione orientale della navata ha invece portato all'identificazione di alcune sepolture e di un ossario, strutture datate tra il XIII e il XVII secolo che attesterebbero come, anche dopo l'insediamento di comunità cenobitiche a partire dall'XI secolo, la primitiva funzione cimiteriale degli ambienti non venne mai del tutto meno; le tombe, tutte prive di corredo, risultano scavate nel banco roccioso e alcune di

[46] In età imperiale il riuso degli ipogei punici sembra essere una consuetudine diffusa anche presso la comunità ebraica: CARUSO 2008, pp. 90-92.

esse presentano le pareti rivestite da una muratura legata con malta (Figg. 32-33). Poco più a sud dell'attuale passaggio tra l'aula centrale e l'ingrottato settentrionale, lungo il perimetro dello zoccolo messo in evidenza dallo scavo, sono stati infine rinvenuti lembi di un muro di qualità piuttosto modesta, formato da pietre legate con terra: una struttura probabilmente relativa al varco di collegamento più antico tra gli ambienti ipogei (Figg. 34-35).

La prosecuzione del lavoro di ricerca all'interno dei vani meridionali ha reso possibile da un lato determinare il perimetro dell'ambiente D, inizialmente obliterato da un ammasso di materiale edile penetrato dal lucernario, dall'altro invece approfondire lo scavo del settore sud orientale dell'ambiente C, il quale, sulla base della tipologia dei materiali e delle condizioni di rinvenimento, si è rivelato di notevole interesse archeologico. Del vano occidentale D sono stati verificati i rapporti con gli ambienti adiacenti ed è stata messa in luce la pavimentazione; lo spazio orientale C ha invece rivelato la sovrapposizione di tre distinti livelli pavimentali, datati a partire dalla seconda metà del XIII secolo.[47] L'indagine condotta nel settore sud-est, in seguito alla rimozione del muro che obliterava le sepolture paleocristiane, si è concentrata sulla stratigrafia dell'arcosolio sigillato dal bancale in muratura che correva lungo la parete rocciosa (Figg. 26 d, 36 e 37). L'impianto di tale arcosolio, in base ai corredi funerari delle cinque deposizioni intercettate, è stato datato al V secolo d.C., in linea con la cronologia delle fasi di frequentazione tardoantiche delle latomie marsalesi (Fig. 38). I riscontri emersi dall'analisi di questo micro contesto hanno portato a fissarne il riempimento e la chiusura tra la metà del XIII e l'inizio del XIV secolo: dai livelli più alti della sequenza stratigrafica provengono infatti testimonianze databili ad inizio Trecento, sebbene sia stata rilevata in essi la presenza di materiale di epoca successiva. La continuità d'uso della struttura sembra subire una lunga interruzione tra il VII secolo e l'XI secolo, conformemente a quanto constatato nel corso degli scavi urbani di Vico Infermeria; la maggior parte dell'evidenza materiale recuperata afferisce invece al periodo compreso tra la fine del XII e la metà del XIII secolo. In base ai dati raccolti, il riutilizzo dell'arcosolio e della zona ad essa limitrofa, sfruttata in funzione di discarica, è stato datato all'età federiciana. L'ipotesi di una datazione al XIII secolo per l'obliterazione degli arcosoli paleocristiani è stata inoltre sostenuta sulla base di alcuni saggi eseguiti nell'ambiente settentrionale dell'ipogeo nord, che hanno portato all'individuazione del piano di calpestio medievale. I risultati della campagna di scavo sono stati ampiamente divulgati grazie ai contributi di Enrico Caruso e Philippe Tisseyre, editi all'interno di diverse opere, tra le quali

[47] L'apertura del vano D ha consentito operare un importante aggiornamento planimetrico dell'intero complesso, come risulta evidente dal confronto tra il rilievo pubblicato da M. A. Lima nel 1984 e quello realizzato da E. Caruso (Figg. 22 e 26).

vale la pena di ricordare il volume dedicato all'architettura federiciana di Sicilia, facente parte del catalogo dal titolo *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona*, pubblicazione relativa all'omonima mostra svoltasi a Palermo nel 1995.[48]

Unitamente alle indagini archeologiche, una menzione meritano anche le analisi delle pitture parietali elaborate da Maria Annunziata Lima e Aldo Messina, studi solo parzialmente editi, tra la fine degli anni Novanta e i primi anni Duemila. Le ipotesi di datazione avanzate dalla Lima per gli affreschi più antichi, così come i confronti presi in esame, appaiono in linea con le proposte presentate da Scuderi e Patera alla fine degli anni Settanta. I due pannelli dell'ambiente meridionale, raffiguranti la Vergine che regge il Bambino entro un clipeo e una figura giovanile in cui viene identificato San Giovanni (Fig. 29), vengono datati alla seconda metà del XII secolo e ricondotti a schemi iconografici proto bizantini di VI-VII secolo. Per quel che riguarda invece gli affreschi dell'ipogeo nord, una datazione al XII secolo è suggerita anche per le due figure della nicchia ovest, in cui è riconosciuta la Vergine affiancata da dedicanti e un santo monaco (Fig. 30), mentre ad un arco cronologico compreso tra XII e XIII secolo è ricondotta tanto l'immagine che decora il semi pilastro sulla parete occidentale, interpretata come una Vergine (Fig. 39), quanto la c.d. Teoria dei Santi Basiliani, identificati come San Giacomo, Santa Lucia e San Bartolomeo (Fig. 28); i pannelli che inquadrano San Demetrio a cavallo e il martirio di Santo Stefano vengono invece datati tra la fine del XIII e il XIV secolo (Figg. 28-31). Le peculiarità stilistiche delle pitture parietali analizzate rinviano, secondo la studiosa, a schemi aulici di impronta costantinopolitana, dando ancora una volta la possibilità di individuare i modelli di riferimento, oltre che nei contesti rupestri pugliesi, lucani e della Sicilia orientale, anche nei mosaici normanni di ambiente palermitano. Decisamente diverso è invece il quadro delineato per gli stessi affreschi da Aldo Messina, sul piano iconografico e cronologico: nella cripta meridionale, accanto alla figura della Vergine, in luogo di San Giovanni viene identificato San Vito, ed entrambi i pannelli sono datati al XIV secolo; le pitture dell'ambiente nord, e nello specifico quelle raffiguranti la lapidazione di Santo Stefano, le due figure che lo affiancano (San Benedetto e Sant'Antonio Abate secondo lo studioso) e San Demetrio, vengono ricondotti al XVI secolo; l'affresco sul semi pilastro avrebbe invece costituito un'ulteriore dedica a Sant'Antonio Abate, datata al XIII secolo, mentre per la teoria di santi entro arcate Messina si astiene dal proporre una cronologia, limitandosi ad indicare come possibili soggetti le

[48] CARUSO, TISSEYRE 1992; CARUSO 1995; TISSEYRE 1995.

figure di San Marco, di Santa Lucia o Santa Venera e di un apostolo per il quale non viene avanzata ipotesi di identificazione.[49]

A partire dal 2023, nell'ambito del progetto PNRR Samothrace e grazie alla collaborazione tra il Parco Archeologico di Lilibeo-Marsala e i Dipartimenti Culture e Società e STEBICEF (Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche) dell'Università degli Studi di Palermo, le indagini condotte sulle evidenze archeologiche e artistiche del sito di Santa Maria della Grotta hanno conosciuto una nuova fase, con l'adozione di un approccio multidisciplinare alla ricerca basato sulla lettura integrata dei dati storico-archeologici e diagnostici, con l'obiettivo di operare simultaneamente sul piano della ricerca, come anche su quello della conservazione e della conoscenza pubblica del monumento.

[49] LIMA 1997A; LIMA 2000; MESSINA 2001. La ricerca condotta sul catalogo della Biblioteca Centrale della Regione Siciliana "A. Bombace" ha permesso di individuare un dattiloscritto a firma di M. A. Lima contenente un lavoro di analisi storico-artistica degli affreschi di Santa Maria della Grotta rimasto inedito: LIMA 1997C.

Fig. 1 – Il promontorio di Capo Boeo (da Google Earth).

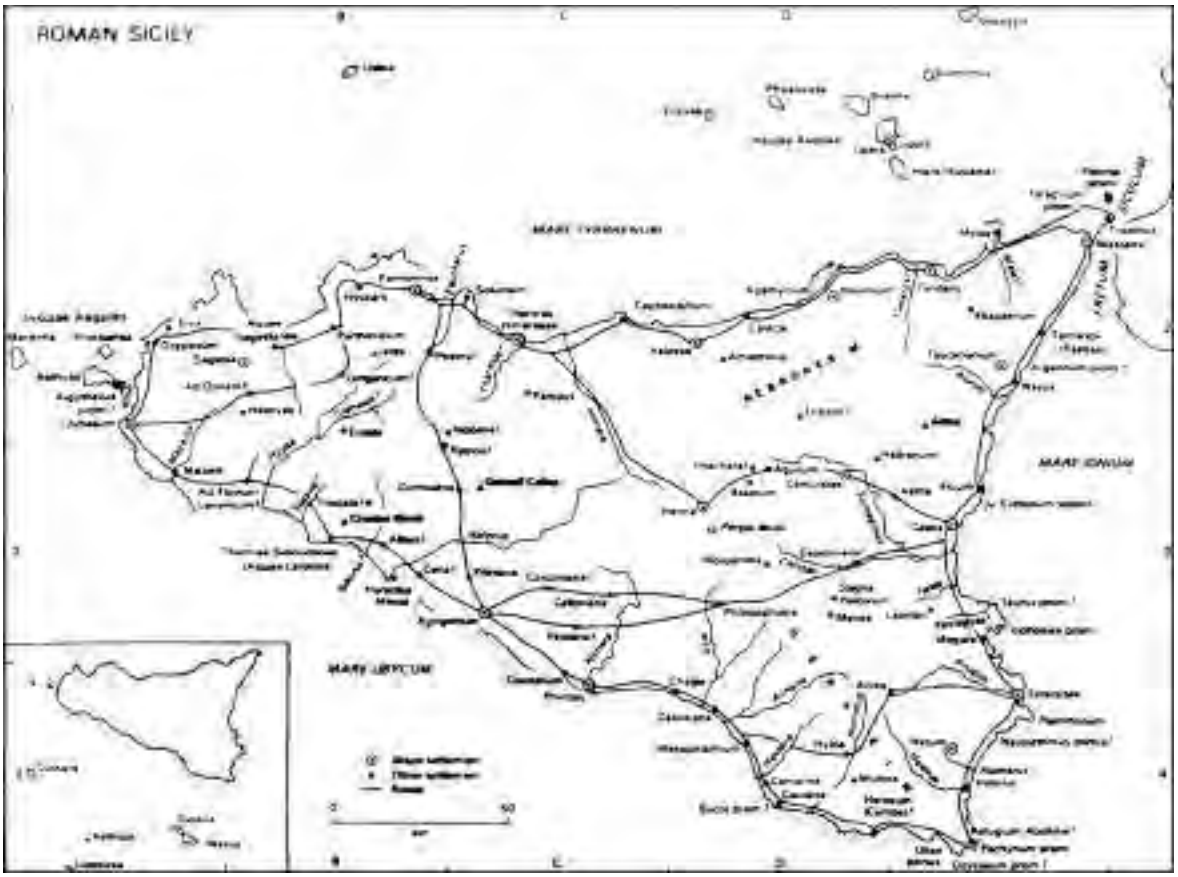


Fig. 2 – La viabilità della Sicilia in età romana (da Wilson 2000).

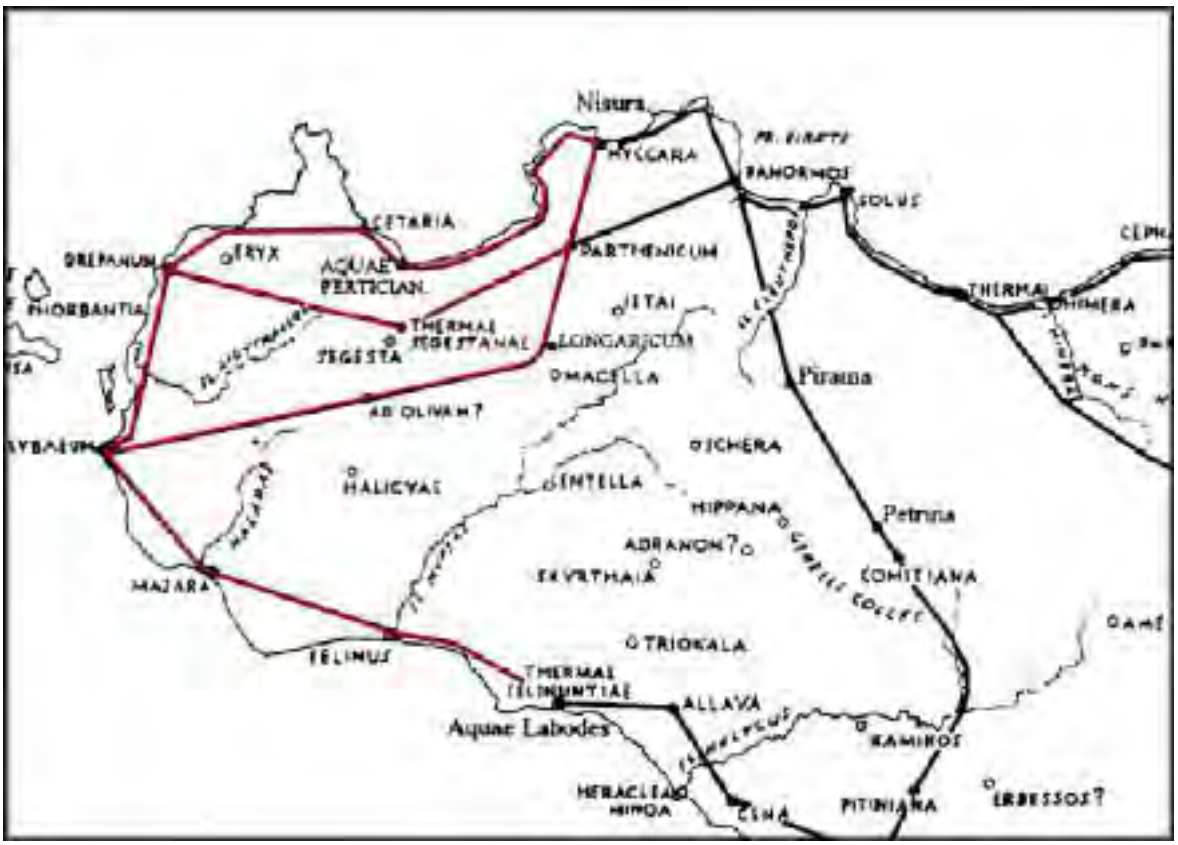


Fig. 3 – La viabilità romana della Sicilia occidentale (rielaborazione da Uggeri 1997-98).

Fig. 4 – Il percorso del fossato e delle fortificazioni puniche di Lilibeo (da Caruso 2003a).

Fig. 5 – Il tracciato delle mura di età normanna (rielaborazione da Giglio 2020).

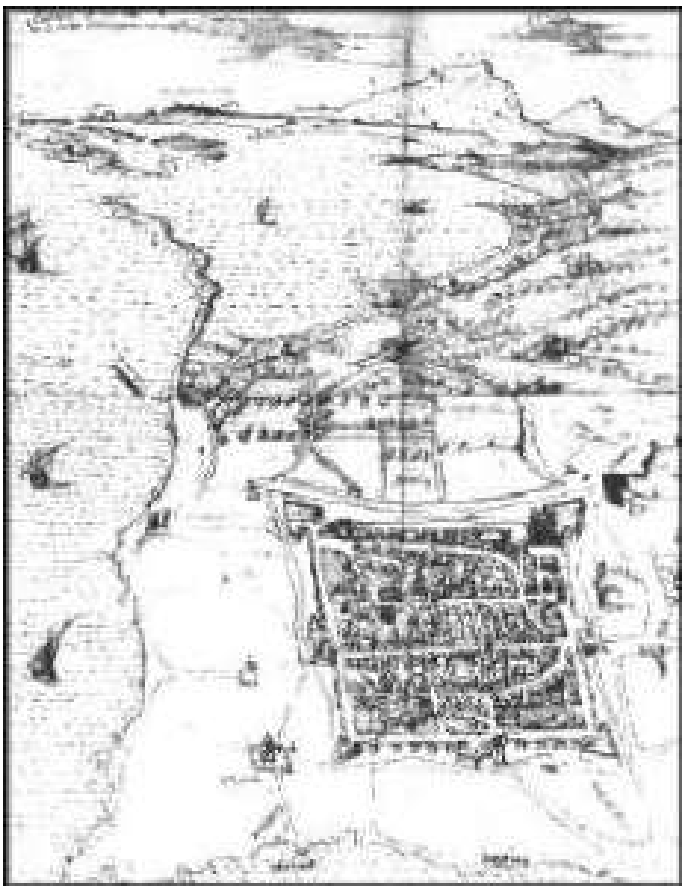


Fig. 6 – Le fortificazioni e i bastioni spagnoli in un disegno del 1584 (da Caruso 2014).

Fig. 7 – Veduta aerea del Parco Archeologico di Lilibeo-Marsala (da Mistretta 2016).

Fig. 8 – L’impianto urbanistico di Lilibeo (da Schmiedt 1963).

Fig. 9 – Ipotesi ricostruttiva dell'impianto urbanistico lilibetano (da Caruso 2017).

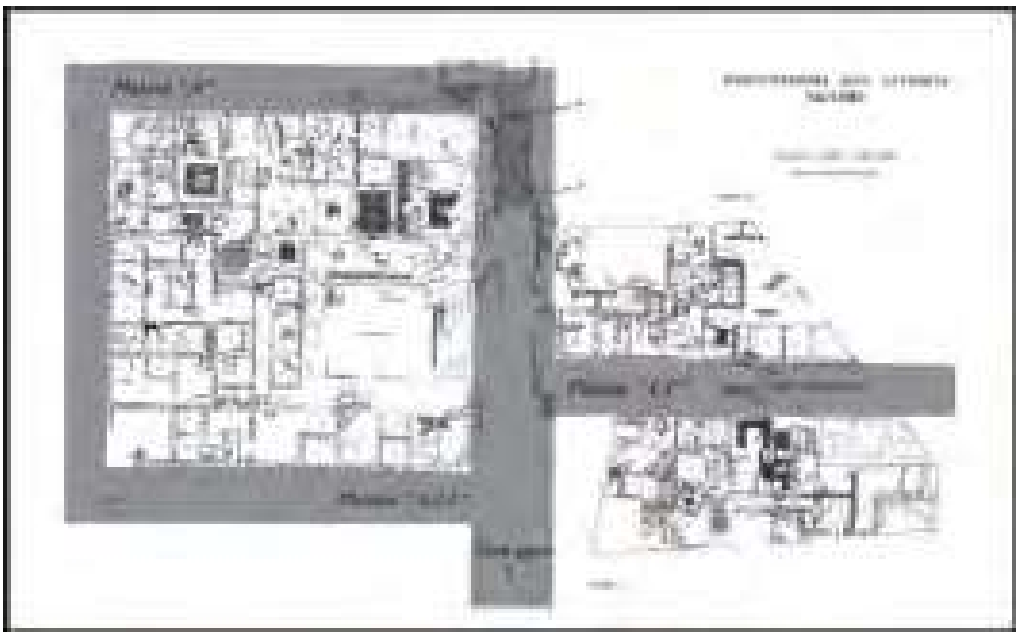


Fig. 10 – L'*Insula I* di Capo Boeo (da Caruso 2003b).

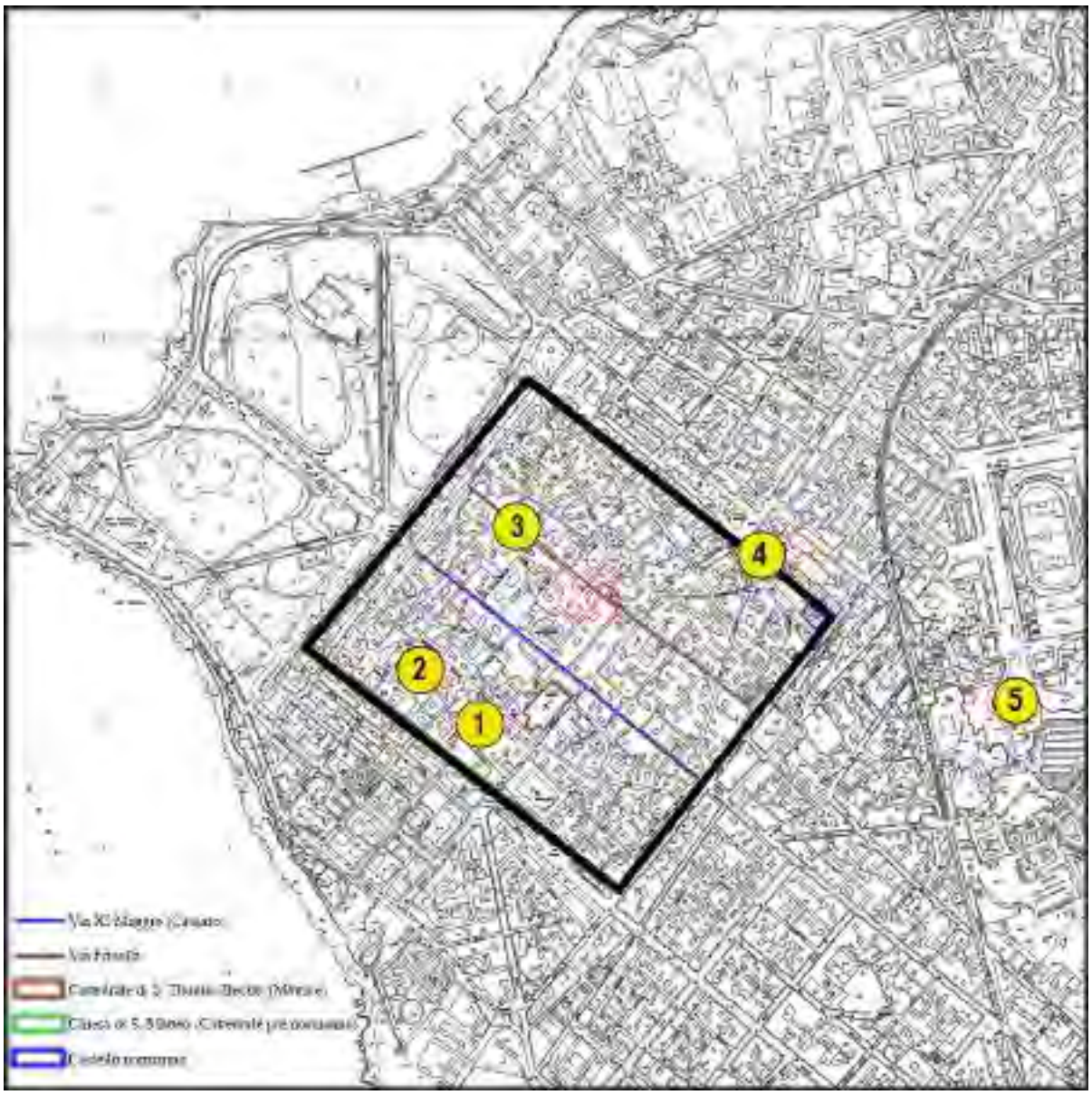


Fig. 11 – Marsala medievale con l'indicazione delle principali aree archeologiche indagate: 1) Ex chiesa di San Girolamo 2) Via Leonardi 3) Chiesa dell'Itriella 4) Vico Infermeria 5) Santa Maria della Grotta (rielaborazione da Giglio 2020).

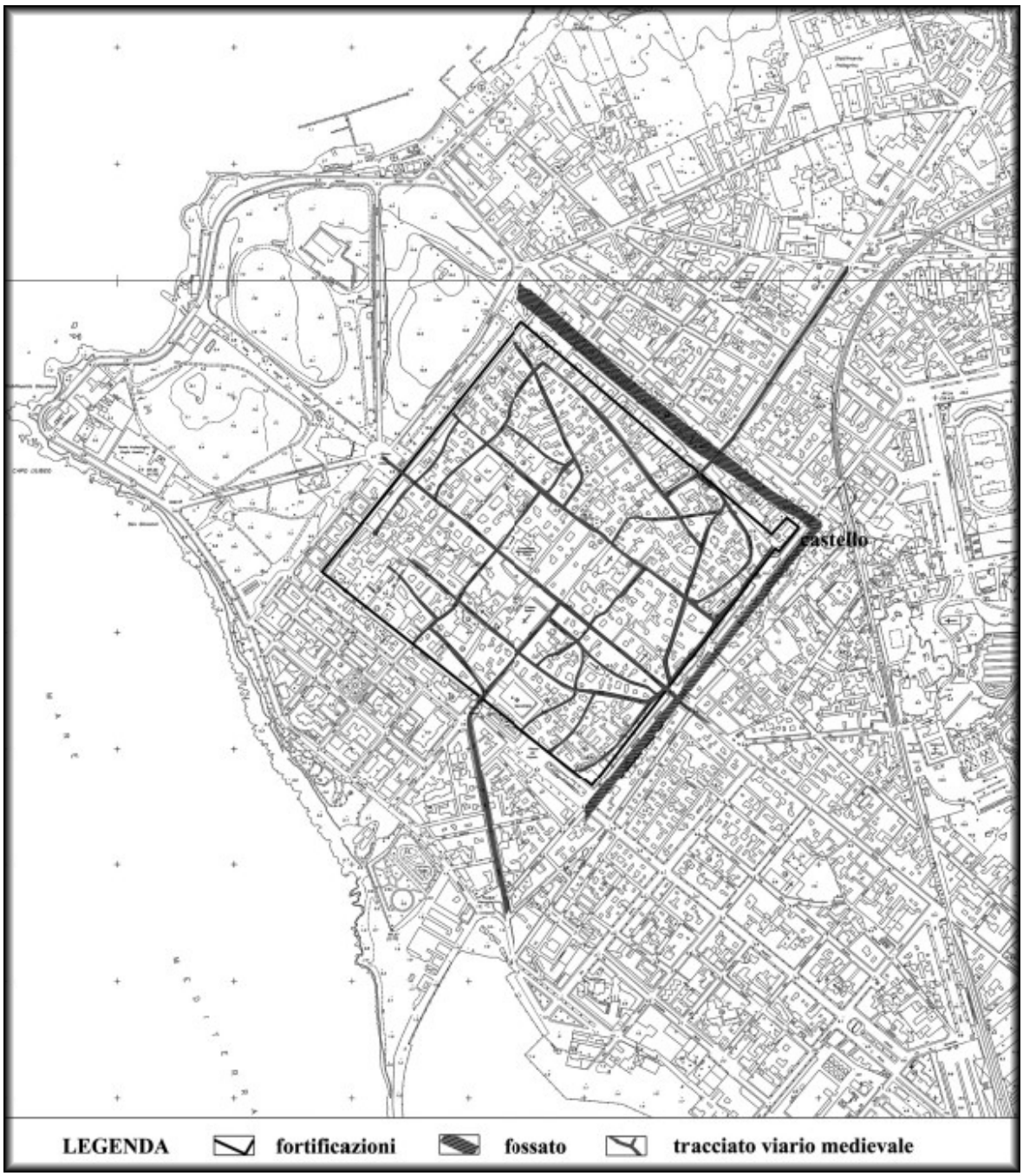


Fig. 12 – La rete viaria urbana della Marsala medievale (da Giglio 2014).

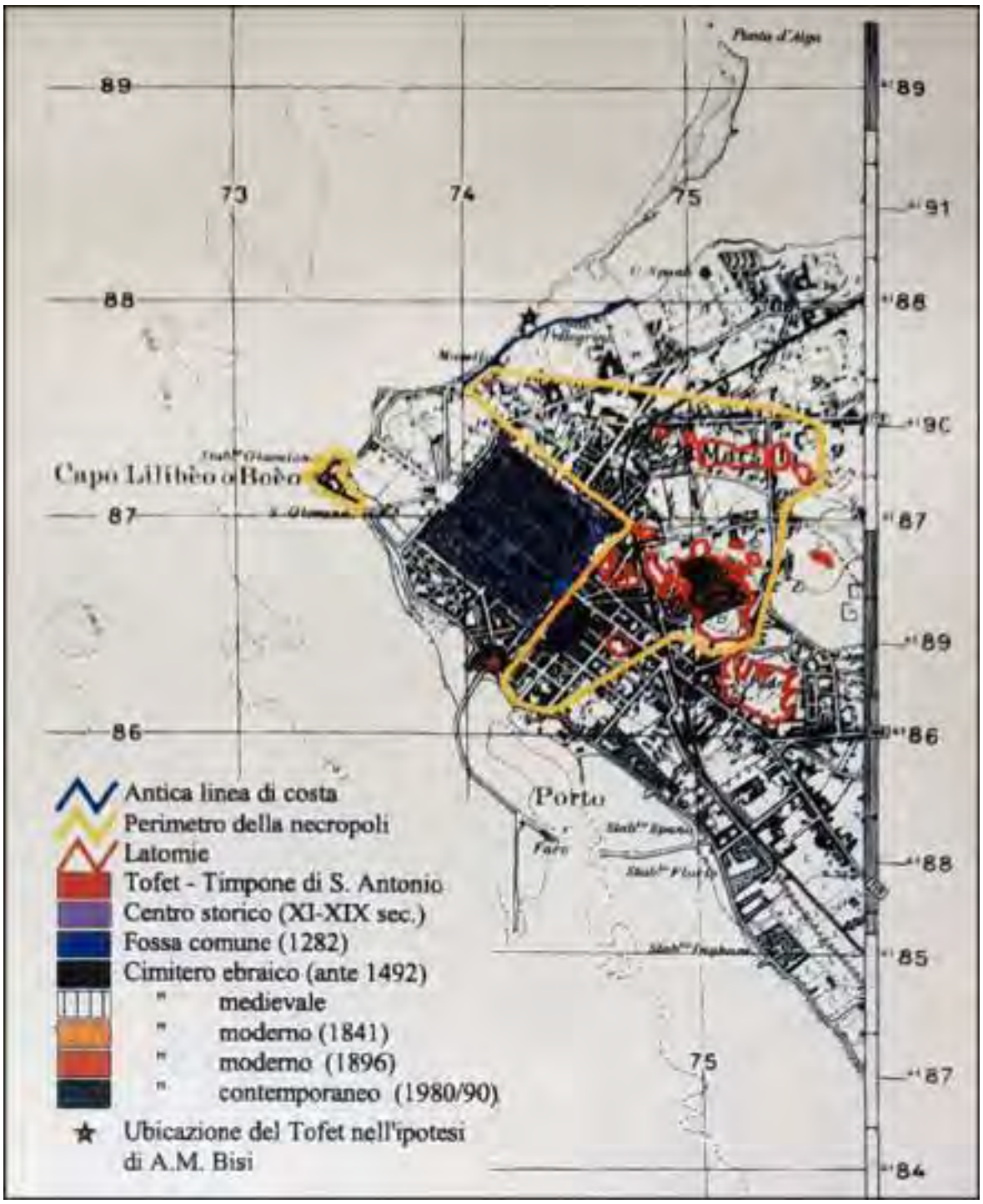


Fig. 13 – I cimiteri *extra moenia* di Marsala, dall'età punica ad oggi (da Caruso 2000).

Fig. 14 – Marsala. La necropoli orientale di Lilibeo: carta archeologica con la necropoli punica, le latomie romane, le catacombe paleocristiane (rielaborazione da Caruso 2000).

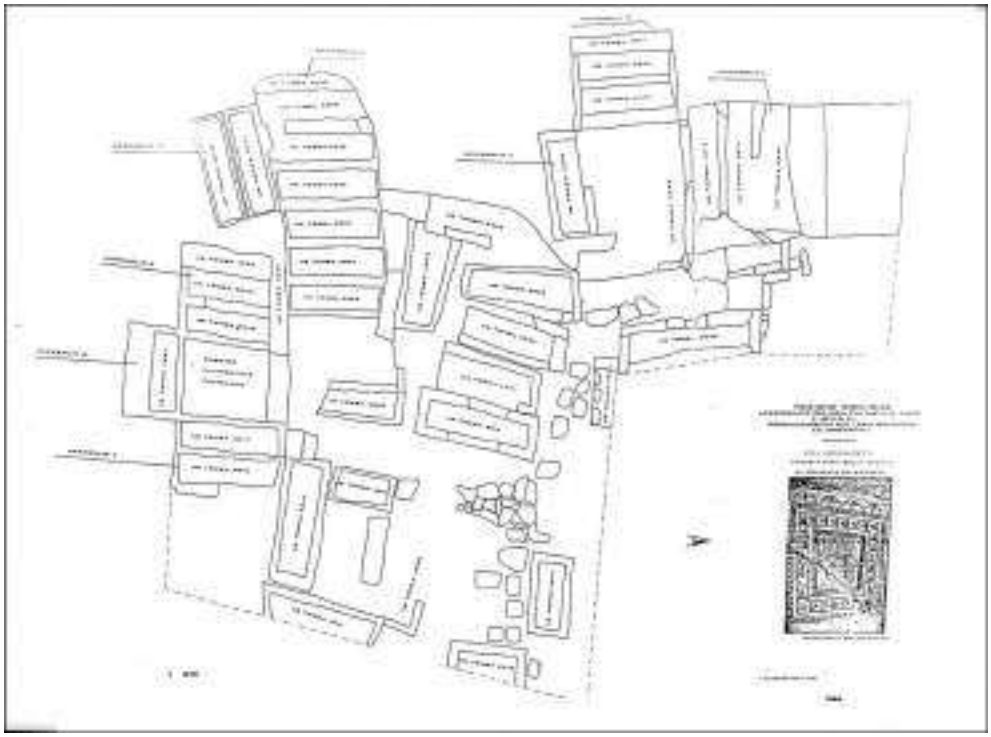


Fig. 15 – Marsala. L'area dei Niccolini. Planimetria (da Giglio 1997-98).

Fig. 16 – Chiesa Madre di Marsala, statua della Madonna della Grotta (1490).

Fig. 17 – Santa Maria della Grotta. Facciata esterna della chiesa settecentesca.

Fig. 18 – Santa Maria della Grotta. Interno. La navata centrale barocca.

Fig. 19 – Santa Maria della Grotta. Le strutture emergenti nel sopratterra e la necropoli punica.

Fig. 20 – Santa Maria della Grotta. Il percorso di accesso settecentesco.

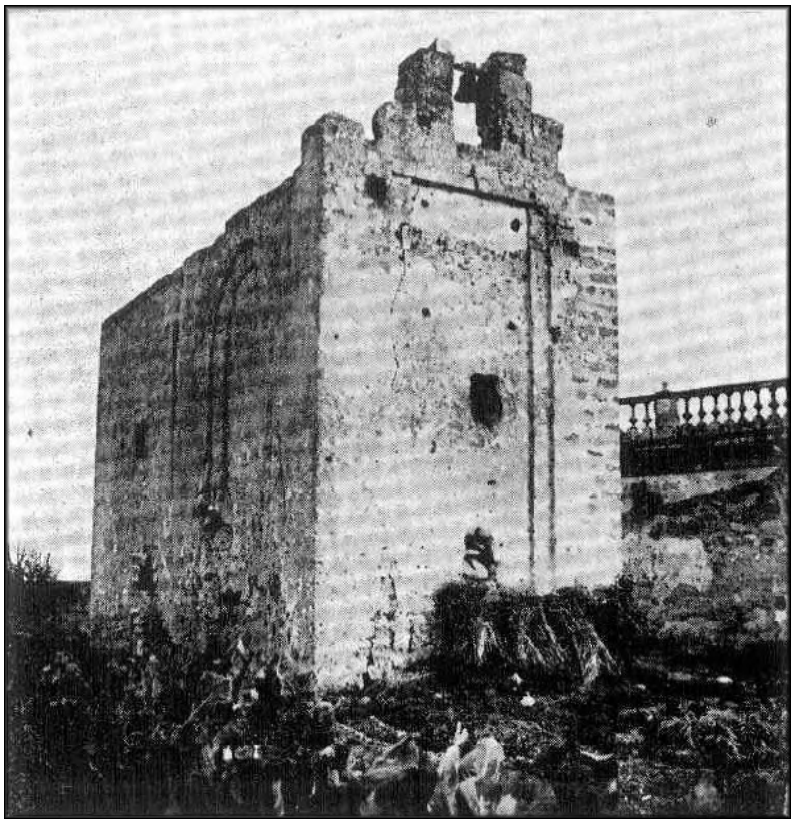


Fig. 21 – La torre normanna prima del crollo del 1978 (da Scuderi 1968).

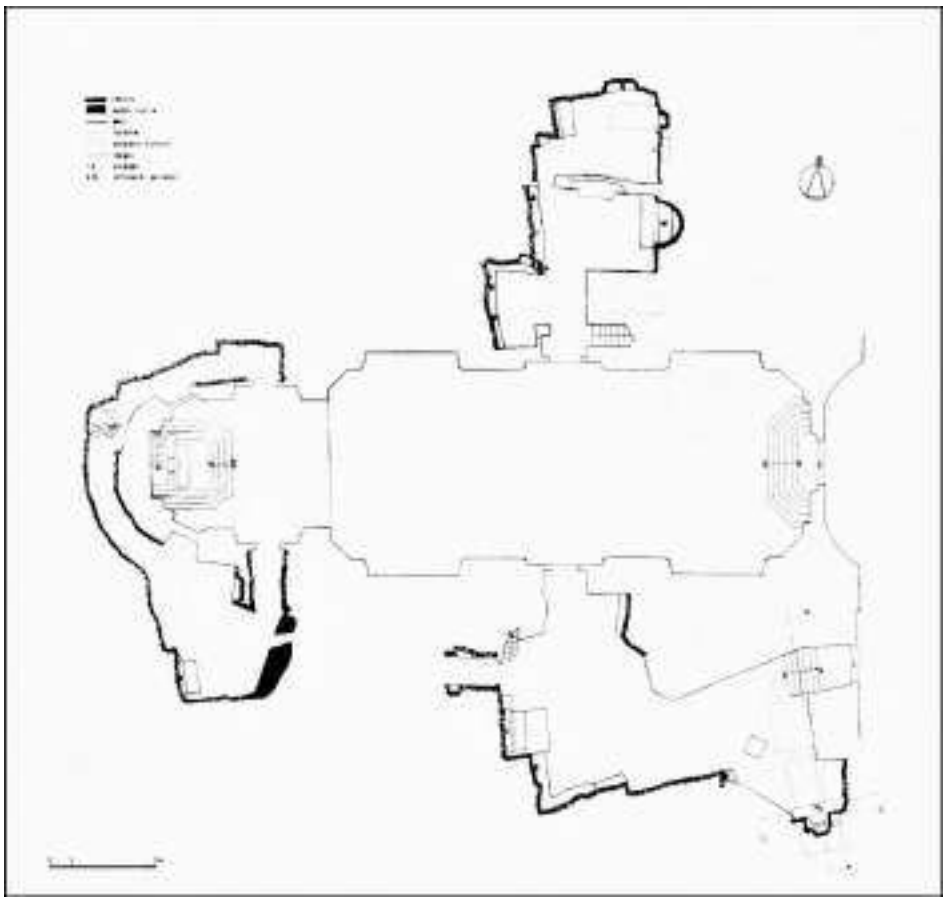


Fig. 22 – Santa Maria della Grotta. Planimetria (da Di Stefano 1984).

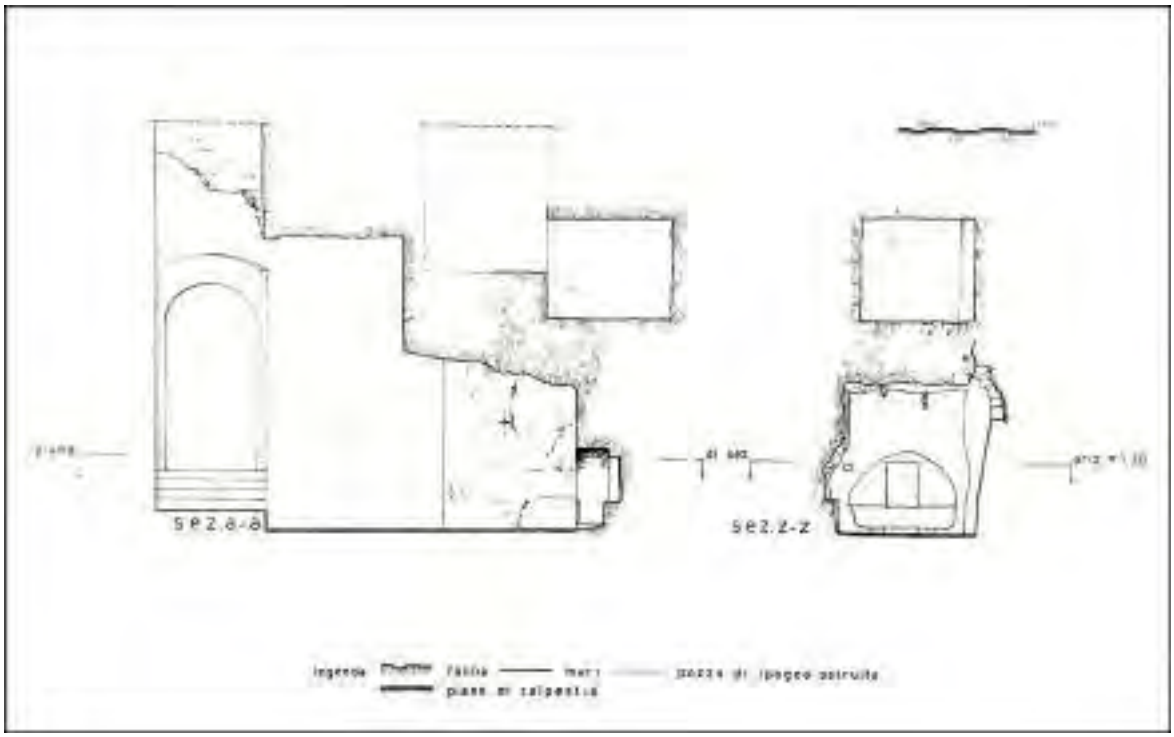


Fig. 23 – Santa Maria della Grotta. Sezione dell'ipogeo meridionale (da Di Stefano 1984).

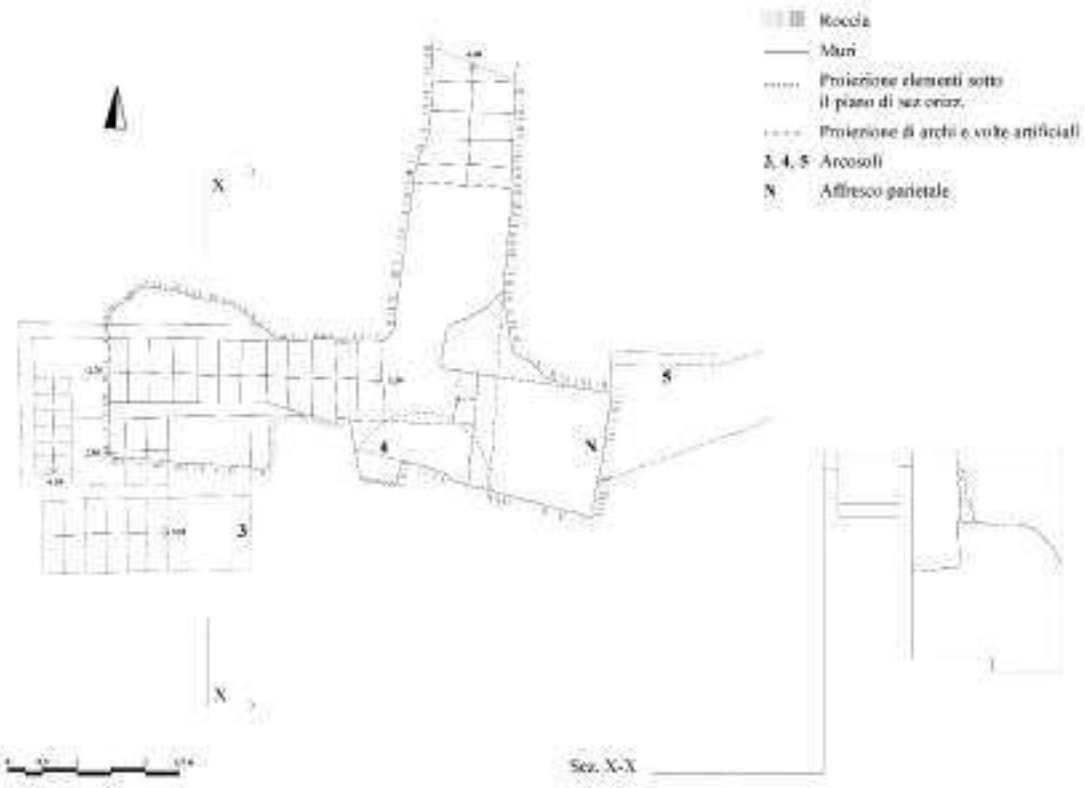


Fig. 24 – Santa Maria della Grotta. Pianta e sezione del percorso di accesso all'ingrottato settentrionale (rielaborazione da Di Stefano 1984).

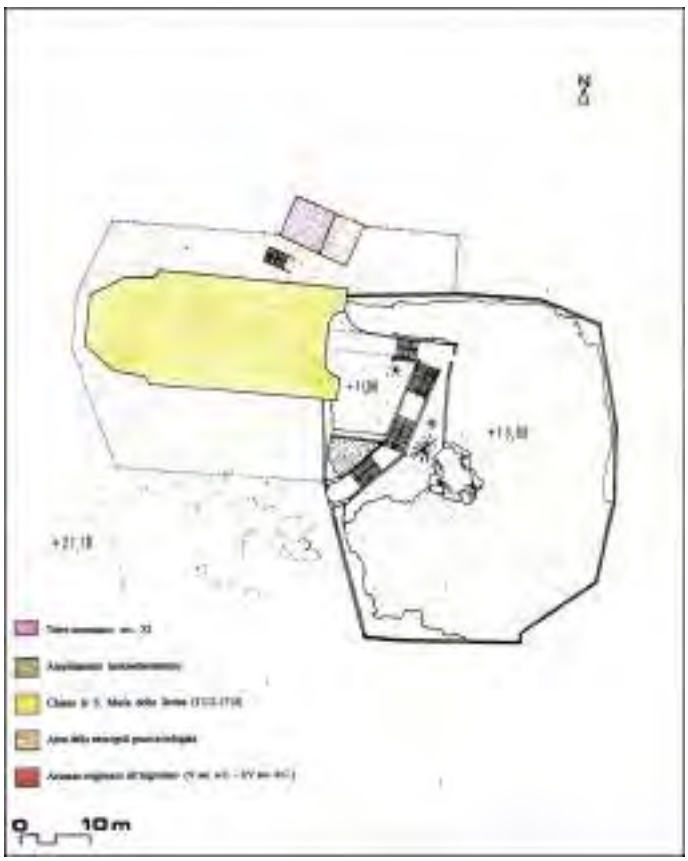


Fig. 25 – La latomia di Santa Maria della Grotta (da Caruso 1995).

Fig. 26 – Planimetria del complesso di Santa Maria della Grotta (rielaborazione da Caruso 1995).

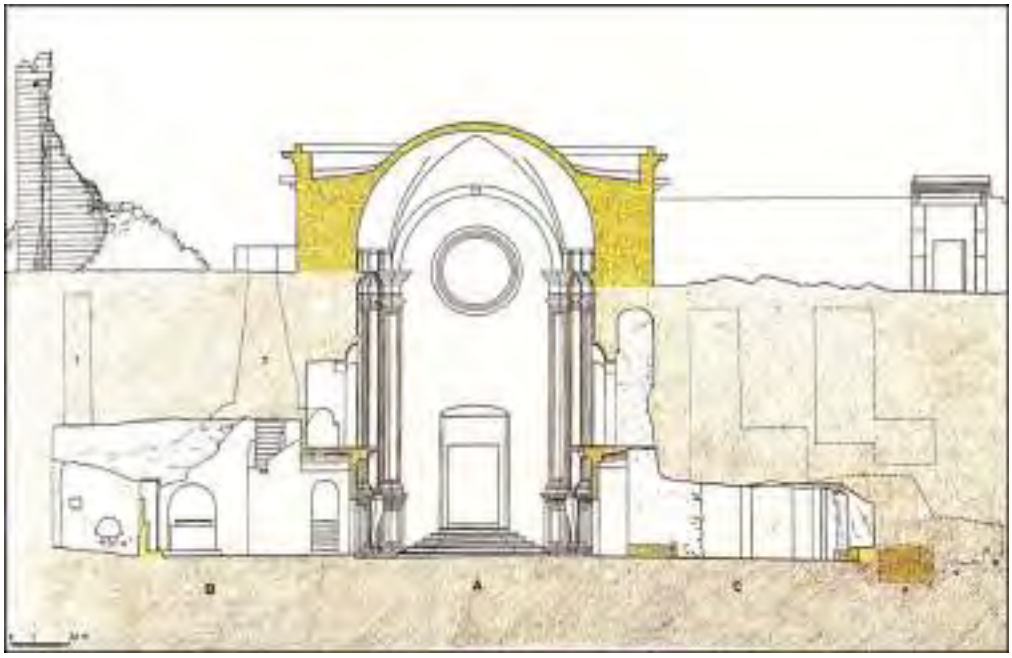


Fig. 27 – Santa Maria della Grotta. Sezione del complesso (da Caruso 1995).

Fig. 28 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord. La c.d. Teoria di Santi Basiliani e San Demetrio

Fig. 29 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano est. Affreschi della parete ovest.

Fig. 30 - Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord. Affreschi del settore sud-ovest.

Fig. 31 - Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord. Affreschi del settore sud-ovest.

Fig. 32 – Santa Maria della Grotta. Navata centrale. Sepolture pavimentali.

Fig. 33 – Santa Maria della Grotta. Navata centrale. Sepolture pavimentali.

Fig. 34 – Santa Maria della Grotta. Navata centrale. Zoccolo murario della struttura pre settecentesca.

Fig. 35 – Santa Maria della Grotta. Navata centrale. Zoccolo murario della struttura pre settecentesca.

Fig. 36 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Il settore sud-est prima della rimozione del muro moderno (da Caruso 1995).

Fig. 37 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Il settore sud-est dopo la rimozione del muro moderno.

Fig. 38 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Arcosolio paleocristiano del settore sud-est al momento dello scavo del 1991 (da Caruso 1995).

Fig. 39 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord. Affresco steso su un semipilastro a risparmio.

Capitolo II

L’indagine archeologica

Metodologia

L’applicazione del metodo stratigrafico allo studio dell’architettura in negativo determina la necessità di confrontarsi con manufatti che sono l’esito di un’attività non di accumulo ma di rimozione di materiale, con conseguente creazione di spazi vuoti che, dal punto di vista archeologico, corrispondono ad unità stratigrafiche negative. L’unità stratigrafica negativa è definita come *superficie in sé*, cioè interfaccia che circoscrive un vuoto formatosi a seguito di un’azione di scavo.[50] L’analisi di una struttura rupestre implica dunque il riconoscimento e l’interpretazione di tali interfacce che, per risparmio o sottrazione, modellano volumi architettonici e che possono essere distinte in base ai criteri di omogeneità formale, coerenza funzionale e riconoscibilità dei limiti. Nello specifico, il criterio di omogeneità formale è conferito dalla congruenza tra le caratteristiche peculiari della cavità, cioè andamento della superficie, geometria e tipologia di tracce di escavazione; il concetto di coerenza funzionale fa invece riferimento all’unitarietà dell’azione di scavo, che viene meno nel caso della presenza di anomalie, da intendere come difformità architettoniche che sono indizio, nella maggior parte dei casi, di varianti progettuali o differenti fasi realizzative.[51]

Tuttavia, se è vero che le superfici di una cavità scavata rispecchiano, in negativo, quello che le murature rappresentano in positivo nell’archeologia dell’architettura, è anche vero che in entrambi i casi si tratta di una stratificazione esposta, su cui è possibile leggere in contemporanea azioni positive (deposizioni) e negative (asporti), osservare rapporti stratigrafici e costruire sequenze di cronologia relativa.[52]

Sulla base di tali presupposti, l’indagine archeologica condotta a Santa Maria della Grotta ha riguardato la definizione delle fasi di frequentazione del complesso, l’analisi delle stratigrafie pittoriche e il loro inquadramento cronologico, storico e artistico, con l’obiettivo di leggere in modo unitario le diverse tipologie di dati acquisiti: in riferimento alle fasi medievali, l’intento è stato quello di contestualizzare la presenza degli apparati decorativi all’interno del complesso, valutandone il rapporto con la destinazione funzionale degli ambienti ipogei. In tal senso, si è reso necessario adottare un approccio metodologico che

[50] CARANDINI 2010, pp. 73-75.
[51] DALMIGLIO et al. 2020, pp. 36-40.
[52] LIMONCELLI 2018, p. 42.

tenesse conto della natura pluristratificata e multifunzionale del sito, che ha rivelato una sovrapposizione di tracce d'uso legate ad ambiti di tipo produttivo, funerario, abitativo e cultuale, evidenze analizzate in una prospettiva di lunga durata. La prima fase dell'indagine ha previsto la documentazione puntuale delle evidenze strutturali, attraverso la schedatura di tagli, murature e rivestimenti, nonché la rilevazione delle tracce di escavazione e il rilievo a laser scanner e fotogrammetrico.[53]

La schedatura

In fase di registrazione dei dati si è proceduto, nel rispetto degli standard catalografici ICCD, ad utilizzare i modelli ministeriali di scheda di unità stratigrafica (US), unità stratigrafica muraria (USM) e unità stratigrafica di rivestimento (USR). Al termine dell'attività di schedatura sono state censite un totale di 337 unità stratigrafiche: per le diverse tipologie di evidenza è stata stilata un'unica numerazione progressiva. Parallelamente alla catalogazione, è stata prodotta una documentazione fotografica archeologica delle US, USM e USR di maggiore rilevanza all'interno del contesto.

L'attività di analisi autoptica e schedatura delle evidenze archeologiche è stata preceduta da una fase di pulizia superficiale delle strutture, che è consistita nella rimozione degli strati di terra e dei detriti accumulatisi negli anni, a causa delle condizioni di incuria e abbandono a cui è stato per lungo tempo sottoposto il sito; le operazioni di pulizia hanno facilitato la lettura dei rapporti stratigrafici e in alcuni casi hanno consentito di ottenere elementi di novità che si sono rivelati fondamentali per la ricostruzione della sequenza stratigrafica e per la messa in fase.

Le voci presenti nella scheda US si sono rivelate adeguate a catalogare le unità stratigrafiche positive e negative, mentre l'uso del modello di scheda USR è stato riservato alla catalogazione degli strati di intonaco di rivestimento, dotati o meno di decorazione pittorica; il modello di scheda USM è stato infine utilizzato per la catalogazione delle strutture in muratura. Nel corso del lavoro di schedatura un caso particolare è stato rappresentato dalle evidenze in negativo relative al taglio delle trincee di escavazione dei fronti di cava: si tratta di tagli evidentemente pertinenti ad un'azione unitaria, ma che presentano ciascuno delle caratteristiche peculiari, in termini di dimensione e orientamento;

[53] L'attività sul campo presso il sito di Santa Maria della Grotta è stata condotta durante il semestre di *stage* (aprile-luglio 2024, ottobre-novembre 2024) svolto presso il Parco Archeologico di Lilibeo-Marsala (lettera di intenti per la collaborazione alla formazione dei dottorandi, prot. n. 1116 del 03/04/2024), nell'ambito delle attività del corso di Dottorato in Patrimonio Culturale e a seguito dell'accordo di collaborazione scientifica tra il Parco Archeologico e l'Università degli Studi di Palermo per la realizzazione del progetto PNRR Samothrace (prot. n. 4996 del 23/12/2022).

a questo proposito si è preferito da un lato compilare un'unica scheda pertinente all'azione nel suo complesso, dall'altro lato invece separare i singoli tagli applicando una numerazione decimale gerarchica, riportata all'interno della scheda stessa. Per quel che riguarda la stratigrafia delle stesure pittoriche, ci si è poi trovati ad affrontare la problematica relativa all'impossibilità, in determinati casi, di stabilire con precisione la successione degli strati, a causa della presenza di spessi livelli di scialbatura a calce stesi sulla superficie dipinta: in tal senso si è preferito dunque assegnare un diverso numero di USR allo strato non collocabile, separandolo così dai lacerti pittorici per i quali la stratigrafia risulta chiara. Si è quindi proceduto alla costruzione del diagramma stratigrafico, del quale, per ragioni di chiarezza espositiva, si riportano all'interno della trattazione alcuni stralci, relativi in particolare alle evidenze che riguardano la stratificazione dei palinsesti pittorici.

Lo studio delle tracce di escavazione

L'analisi delle tracce di escavazione, espressione con cui si intendono le impronte impresse sulla parete in corrispondenza del punto di impatto tra lo strumento e il banco roccioso, è stata condotta mediante osservazione autoptica, misurazione e acquisizioni fotografiche in luce radente delle evidenze di maggiore interesse. La distinzione tra le diverse tipologie di tracce è stata effettuata su base morfologica, distinguendo impronte dovute all'impatto di uno strumento a percussione diretta, dotato generalmente di testa doppia, con punta da un lato e lama dall'altro (picconi e maleppeggi), e tracce lasciate da uno strumento a percussione indiretta (scalpello). Un criterio fondamentale nell'interpretazione delle diverse serie di impronte individuate è stato rappresentato dalla lettura dell'orientamento e dell'inclinazione dei solchi, elementi che hanno consentito di ottenere informazioni circa l'avanzamento dell'escavazione, permettendo in molti casi di mettere in fase gli interventi e chiarire dunque la cronologia relativa rispetto alla progressiva evoluzione volumetrica degli ipogei.[54]

Il rilievo

Il rilievo strumentale degli ambienti, eseguito a laser scanner, ha previsto l'acquisizione sul campo di una serie di nuvole di punti, con l'obiettivo di ottenere modelli digitali tridimensionali dei vani, in scala 1:1. Al fine di coprire l'intera area del complesso è stato utilizzato il modello di laser scanner *Leica BLK360*, che, per caratteristiche e versatilità, si è rivelato particolarmente adatto ad operare all'interno di un contesto caratterizzato da

[54] Cfr. TORSELLO 1994; MASINI 2004; SOGLIANI 2018, pp. 95-96.

numerose irregolarità e discontinuità strutturali: all'interno dell'ipogeo nord si è reso necessario acquisire un numero di scansioni tridimensionali pari a sei, mentre la superficie dell'ipogeo sud è risultata interamente coperta mediante l'esecuzione di otto rilevazioni; nel settore corrispondente al vano scala e al livello superiore dell'ipogeo nord è stato necessario invece eseguire sette scansioni. Le scansioni digitali sono state esportate in formato *.e57*, convertite in formato *.rcp* mediante *software Autodesk ReCap* e infine caricate su *software Autodesk Autocad 3D*, al fine di rielaborarle digitalmente e produrre in tal modo una documentazione grafica aggiornata.[55]

La possibilità di disporre di modelli digitali degli ambienti è stata ulteriormente ampliata grazie all'esecuzione dei rilievi fotogrammetrici delle pareti, in particolare di quelle interessate dai rivestimenti pittorici. L'acquisizione fotografica delle immagini digitali, in formato *RAW*, è stata realizzata impiegando una fotocamera digitale *Canon EOS 2000D* a 24,1 megapixel di risoluzione, con sensore APS-C, fissata su cavalletto per offrire maggiore stabilità in fase di acquisizione. Al fine di coprire tutta la superficie di interesse e al contempo garantire un'ottimale sovrapposizione delle immagini, sono stati realizzati diversi cicli di riprese, muovendo la fotocamera lungo un ideale tracciato "a ventaglio"; a tali acquisizioni sono state associate riprese di dettaglio, con un'attenzione particolare ad elementi quali ad esempio le iscrizioni e alle aree maggiormente danneggiate delle pellicole pittoriche.

Le più evidenti criticità rilevate in questa fase del lavoro sul campo sono da attribuire alla natura ipogeica del contesto, caratterizzato da un'illuminazione naturale sostanzialmente assente e da un elevato grado di umidità, fattori che influiscono in modo decisivo sulla leggibilità degli apparati pittorici; in tali condizioni si è reso indispensabile operare utilizzando una fonte di luce artificiale, cercando di ottenere un'irradiazione luminosa il più possibile uniforme, evitando ombre incidenti e luci dirette; le pitture sono state inoltre inumidite con acqua deionizzata, diffusa tramite un nebulizzatore manuale, con l'obiettivo di migliorarne la visibilità.

In seguito all'acquisizione del materiale fotografico, opportunamente ottimizzato in ambiente *Adobe Lightroom* ed esportato in formato *JPEG*, le immagini digitali sono state importate sul *software* utilizzato per il fotoraddrizzamento, nel caso in esame *Agisoft Metashape*. Il *software* impiegato ha permesso in primo luogo di ottenere il corretto allineamento delle immagini digitali e di generare poi, attraverso alcuni passaggi successivi, una nuvola densa di punti e una maglia tridimensionale; a quest'ultima è stata applicata la

[55] Il rilievo a laser scanner è stato eseguito grazie al supporto dei professionisti della cooperativa archeologica ArcheOfficina.

texture, processata a partire dalle acquisizione fotografiche originarie; il modello tridimensionale così ottenuto è stato sottoposto infine al vero e proprio processo di ortorettifica, che passa per la creazione di un ortomosaico e la conseguente esportazione dell'immagine a prospettiva centrale, in un formato di compressione *lossless TIFF*, per ridurre al minimo la perdita delle informazioni originali. Sulla base delle misurazioni acquisite sul campo e verificate sul rilievo a laser scanner, la dimensioni delle ortofoto sono state infine allineate alla scala metrica su *software Autodesk Autocad*.

L'elaborazione dei rilievi

A partire dall'elaborazione digitale su *software CAD* dei rilievi a laser scanner, sono state dunque prodotte planimetrie e sezioni degli ambienti, finalizzate alla registrazione dei vari tipi di attività leggibili in pianta e in elevato. Si è così proceduto allo sviluppo delle piante di fase e dei prospetti interni, in cui è stata riportata la numerazione delle unità stratigrafiche e in cui sono state distinte le varie evidenze con campiture di colore diverso: dal punto di vista visivo, per favorire la leggibilità degli elaborati si è scelto di limitare l'uso degli espedienti grafici, distinguendo soltanto le unità negative da quelle positive mediante un tratto obliquo. Al fine di agevolare quanto più possibile la lettura diacronica dell'architettura in negativo, limitatamente ai prospetti interni, si è optato per la produzione di due serie di tavole, l'una finalizzata alla lettura delle fasi pittoriche e della sequenza numerica delle unità stratigrafiche, l'altra invece indicante esclusivamente la distinzione cromatica tra i periodi di frequentazione: a queste sono state affiancate le ortofoto delle pareti e, solo nel caso del settore C1, l'ortofotopiano del livello pavimentale, al fine di agevolare la lettura delle evidenze archeologiche.

L'analisi delle stratigrafie pittoriche

Lo studio dei rivestimenti pittorici è stato organizzato in due momenti operativi: una prima fase di analisi autoptica sul campo, al fine di delineare le caratteristiche esecutive e le relazioni stratigrafiche tra i livelli di intonaco dipinto, e un successivo intervento di analisi diagnostica non invasiva, realizzato mediante la tecnica dell'*imaging* multispettrale 2D.
Nel corso del lavoro condotto sugli affreschi, si è reso necessario rimuovere strati superficiali di deposito salino dalla pellicola pittorica, al fine di ottimizzarne la leggibilità: tale operazione, svolta mediante l'uso di un panno o di una spugna inumidita con acqua deionizzata, ha consentito di riportare alla luce ampie porzioni di pittura ormai non più visibili: in tal senso il caso di maggiore rilevanza è costituito dal pannello pittorico del livello superiore dell'ipogeo nord, il cui soggetto raffigurato risultava totalmente illeggibile.

La campagna di analisi diagnostiche svolta sugli apparati pittorici di Santa Maria della Grotta è stata condotta in collaborazione con i ricercatori del Dipartimento STEBICEF (Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche) dell'Università di Palermo e ha previsto l'applicazione di tecniche spettroscopiche quali fluorescenza di raggi X, spettroscopia *Raman* e spettroscopia di riflettanza a fibre ottiche, con l'obiettivo di caratterizzare i pigmenti utilizzati, a partire dall'individuazione degli elementi chimici presenti sugli affreschi.[56]

L'applicazione delle tecniche di imaging multispettrale 2D, finalizzata alla creazione di una documentazione scientifica su cui impostare il lavoro di restauro virtuale degli affreschi, per il quale si rimanda al capitolo dedicato, ha permesso invece di ottenere una serie di acquisizioni fotografiche in diverse bande dello spettro elettromagnetico e ha fornito informazioni sulla tecnica esecutiva e sullo stato di conservazione delle pitture; la strumentazione utilizzata ha previsto una fotocamera modificata in funzione delle riprese in multispettrale, una serie di sorgenti luminose per luce visibile, ultravioletto e infrarosso e una serie di filtri per luce visibile e infrarosso da applicare all'obiettivo a seconda dell'indagine effettuata. Le acquisizioni fotografiche in multispettrale sono state realizzate cercando di sfruttare le condizioni più favorevoli per il rilievo, in assenza quindi di luce di disturbo, in orario serale e nel mese di dicembre, utilizzando una *patch* di controllo del colore, cioè un riferimento cromatico standard per la fotocorrezione in post produzione. Si è reso necessario scattare inoltre in *RAW*, formato non compresso che permette di conservare la massima informazione possibile all'interno del dato di immagine acquisito. La fotocorrezione è stata realizzata successivamente in ambiente *Adobe Lightroom*. Le acquisizioni fotografiche sono state effettuate in luce visibile diffusa, in luce visibile radente, al fine di mettere in evidenza le caratteristiche della superficie pittorica, con la tecnica della fluorescenza UV, funzionale all'analisi degli strati superficiali, all'identificazione di stesure a secco, vernici e alla valutazione delle condizioni conservative, e tramite Riflettografia IR (IR760, 850 e 950 nm), utile allo studio degli strati sottostanti della pellicola pittorica e all'individuazione di dettagli non visibili a occhio nudo; in post produzione è stata inoltre applicata la tecnica del Falso Colore UV e IR, con l'obiettivo di ottenere cromie artificiali utili principalmente alla mappatura dei degradi.[57]

[56] In merito ai risultati di queste indagini: TUCCIO *et al.* 2024; VITALE *et al.* 2024.
[57] In merito alla metodologia di indagine multispettrale: CARDINALI, DE RUGGIERI, FALCUCCI 2002; TRIOLO 2021, pp. 13-70; SCHEPIS 2025, pp. 71-122.

La ricerca condotta sugli apparati pittorici è proseguita con l'approfondimento dello studio dal punto di vista iconografico e stilistico, in relazione specificamente alle stesure più antiche, allo scopo di collocare le opere all'interno dell'orizzonte storico-artistico di riferimento e valutarle in una prospettiva più ampia, in relazione alla circolazione di maestranze e modelli figurativi nel Mediterraneo bassomedievale.

L'analisi storico-artistica è stata supportata da una serie di ricognizioni sul campo presso i più significativi siti rupestri e subdiali medievali dell'area siciliana, calabrese, lucana e pugliese, con l'obiettivo di realizzare una documentazione fotografica in alta definizione degli apparati pittorici, fondamentale ai fini degli studi comparativi. In area pugliese le ricognizioni hanno riguardato l'abbazia di Santa Maria di Cerrate (LE), la Cripta di San Biagio a San Vito dei Normanni (BR), la chiesa di San Giovanni al Sepolcro a Brindisi, la Cripta del Crocifisso a Ugento (LE), la chiesa di San Giovanni Evangelista a San Cesario (LE), la chiesa di Santa Maria della Lizza ad Alezio (LE), le chiese rupestri di San Nicola, San Gregorio e Sant'Angelo a Mottola (TA), le chiese rupestri di Sant'Antonio Abate, San Leonardo e San Marco a Massafra (TA) e la Cripta di San Vito Vecchio a Gravina in Puglia (BA); in area lucana sono state invece prese in considerazione le chiese rupestri di San Nicola dei Greci, Madonna delle Tre Porte, Santa Lucia alle Malve, San Giovanni in Monterrone e Santo Spirito a Matera, nonché le opere conservate presso la Cattedrale e il Museo Diocesano; in Calabria e in Sicilia le ricognizioni hanno infine riguardato la Cattolica di Stilo (RC), la Cripta di San Marciano a Siracusa e la Cripta della Chiesa della Madonna dell'Itria a Marsala (TP).[58]

Lo studio della documentazione d'archivio e di scavo

Contestualmente all'indagine archeologica, è stato affrontato lo studio della letteratura edita antica e moderna e delle fonti archivistiche, come anche la consultazione della documentazione di scavo relativa alle precedenti campagne d'indagine svolte sul sito. In particolare, sulla base della lettura dei giornali di scavo relativi alla campagna coordinata dalla Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani tra il 22 aprile e il 10 agosto 1991, è stata effettuata una selezione dei settori e delle unità stratigrafiche ritenute di maggiore interesse, in quanto riferibili a contesti stratigraficamente affidabili. Ci si è concentrati in particolare sulle evidenze del settore C1, collocato all'interno dell'ipogeo meridionale, dove la

[58] Le riprese fotografiche presso le chiesi rupestri di Matera sono state effettuate previa autorizzazione dell'Ufficio per i Beni Culturali Ecclesiastici dell'Arcidiocesi di Matera-Irsina, rilasciata in data 06/11/2025. Le riprese fotografiche presso la Cripta di San Marciano a Siracusa sono state invece effettuate previa autorizzazione dell'Ufficio per i Beni Culturali e l'Edilizia di Culto dell'Arcidiocesi di Siracusa, ottenuta in data 23/12/2025.

rimozione di un muro moderno aveva portato alla scoperta di tre arcosoli paleocristiani: uno di essi (Fig. 26 d), rinvenuto sigillato, aveva restituito una grande quantità di materiale ceramico, vitreo e bronzeo di età medievale, pertinente ad un deposito datato indicativamente al XII-XIII secolo. L'individuazione delle unità stratigrafiche scavate all'interno di tale sepoltura (US1070, US1071, US1078, US1079, US1080) ha permesso di ottenere un preciso riscontro con i materiali conservati presso i depositi del Museo Lilibeo di Marsala e di procedere dunque ad un censimento dei reperti ceramici e vitrei, in gran parte inediti. L'obiettivo che ci si è proposti di raggiungere è stato quello di delineare meglio, a partire dal dato materiale, l'orizzonte cronologico di utilizzo del complesso monastico, in relazione alle trasformazioni strutturali che lo hanno interessato tra il basso medioevo e l'inizio dell'età moderna. Lo studio dei materiali ha permesso di confermare il *range* temporale (fine XII-metà XIII) già proposto per l'utilizzo dell'arcosolio come butto, con alcuni scarti cronologici messi in evidenza dalla presenza di materiali più tardi. La definizione delle tipologie di reperti provenienti dal contesto sopra citato è risultata coerente con quelli rinvenuti all'interno del complesso nel corso dell'operazione di pulizia delle strutture indagate. Nel corso del lavoro di analisi dei reperti è stata realizzata una documentazione fotografica con riferimento metrico, elaborata poi digitalmente per la restituzione grafica. La consultazione della documentazione di scavo ha inoltre consentito un confronto tra quanto rilevato a livello strutturale nel 1991 e quanto invece risulta ancora oggi visibile all'interno del complesso, agevolando in alcuni casi l'interpretazione delle evidenze oggetto di analisi.[59]

La consultazione delle fonti archivistiche è stata invece svolta presso l'Archivio Notarile di Marsala e ha riguardato una serie di atti notarili pertinenti alla costruzione della chiesa barocca: lo studio di tali documenti, datati al 1713 e al 1715, ha permesso di acquisire informazioni riguardanti sia lo stato di fatto del monumento prima dell'inizio dei lavori, sia le opere di finitura realizzate nelle fasi conclusive, andando ad arricchire il quadro generale dei dati disponibili.[60]

[59] L'accesso alla documentazione d'archivio e di scavo relativa alle indagini condotte presso il sito di Santa Maria della Grotta negli anni 1991-1992, custodita presso il Parco Archeologico di Lilibeo-Marsala e presso la Soprintendenza BB.CC.AA. di Trapani, è avvenuto previa autorizzazione rilasciata dal Parco Archeologico di Lilibeo-Marsala (prot. n. 1594 del 13/05/2024).
[60] La documentazione archivistica è stata consultata previa autorizzazione rilasciata dal Notaio Francesco La Rocca, conservatore reggente dell'Archivio Notarile Mandamentale di Marsala, in data 20/05/2024.

La periodizzazione

In fase interpretativa, nel passaggio dalla cronologia relativa ad un'ipotesi di datazione assoluta delle fasi di frequentazione, in assenza di dati materiali dirimenti, ci si è basati su una serie di agganci cronologici forniti dal rapporto stratigrafico con elementi certi, rappresentati soprattutto dai palinsesti pittorici medievali e dalle esigue evidenze ceramiche tardoantiche e bassomedievali; ulteriori dati, utili alla definizione di forchette cronologiche più o meno ampie, derivano dalla presenza di iscrizioni che, benchè lacunose, hanno fornito fondamentali indizi di cronologia, nonché dal dato storico-letterario e dal confronto, per ciascuna fase censita, con contesti archeologici analoghi e coevi, in ambito locale, regionale e mediterraneo.

Alla luce di una lettura integrata delle diverse tipologie di dati è stato dunque possibile proporre, come già accennato, due distinte sequenze, la prima riferita ai periodi di frequentazione del complesso ipogeico determinate dalla lettura architettonica del complesso, la seconda focalizzata sull'analisi delle stratigrafie pittoriche. Nel primo caso sono stati individuati sette periodi di frequentazione, dall'età punica all'età contemporanea; l'indagine archeologica e storico-artistica ha poi permesso di definire l'esistenza di una sequenza di diversi strati pittorici, organizzati in sei fasi, la cui realizzazione è compresa tra XI e XVIII secolo. La sequenza stratigrafica dei palinsesti il più delle volte ha trovato corrispondenza con i periodi di frequentazione individuati tramite la lettura architettonica; in alcuni casi tuttavia, in relazione alla fase di riferimento, l'evidenza pittorica rappresenta una delle poche testimonianze di utilizzo all'interno del contesto.

Articolazione generale degli ambienti ipogei

Le informazioni acquisite a seguito dell'analisi stratigrafica dell'architettura in negativo, unitamente ai dati emersi in seguito alle indagini svolte sul sito nel 1991, hanno permesso di comprendere in maniera organica l'articolazione e le relazioni fra gli spazi ipogei, mettendo in evidenza le strutture di un sistema complesso e pluristratificato ma sostanzialmente unitario che, nel corso dei secoli, è stato variamente rimodulato e rifunzionalizzato.

Gli ambienti che costituiscono il complesso ipogeico di Santa Maria della Grotta sono stati ottenuti artificialmente, a partire dall'escavazione delle pareti del fronte di cava di una latomia di età romana. Allo stato attuale, il sito rispecchia le trasformazioni strutturali messe in opera tra il 1713 e il 1715, con la costruzione della chiesa semi ipogeica di stile tardo barocco progettata dall'architetto Giovanni Biagio Amico, interventi di cui si ha notizia nella documentazione d'archivio e nelle opere erudite di storici locali dell'epoca.

L'impianto si articola intorno ad una navata centrale, ottenuta tramite la rifunzionalizzazione di un originario spazio rupestre e collegata a due nuclei ipogei che si aprono a nord e a sud di essa: l'ambiente settentrionale è suddiviso in due vani da un tramezzo centrale in muratura e risulta comunicante, grazie alla presenza di un vano scala, con un livello superiore, che costituiva l'originario percorso di accesso al complesso. I due ambienti meridionali sono invece collegati da un breve corridoio scavato nella roccia; un ambulacro anulare percorre infine lo spazio retrostante il presbiterio, sul lato occidentale della chiesa. L'accesso odierno è posto sul lato orientale della navata e si raggiunge da sud, mediante tre ampie rampe gradinate che, dal livello della necropoli, si snodano verso il fondo della latomia; la scala segue il percorso di una linea spezzata che da ovest procede verso nord-est, per piegare infine ad est sul sagrato della chiesa.

Come accennato, l'accesso più antico si sviluppava sul margine settentrionale della cava, nelle forme di una scala scavata nel banco roccioso, parzialmente a cielo aperto, che dal piano di campagna doveva raggiungere gli spazi ipogei e che, nella sua fase medievale, era connessa alle strutture di una torre normanna posta subito a nord della latomia. Riguardo all'articolazione del percorso di accesso originario, una fonte iconografica diretta è costituita dallo stemma comunale di Marsala del 1577, ancora oggi visibile sulla facciata del palazzo municipale (Fig. 40); su di esso è effigiata la Madonna della Grotta, patrona cittadina, accanto alla chiesa a lei dedicata: l'edificio è rappresentato in maniera stilizzata, nel suo probabile aspetto cinquecentesco, e si presenta come una struttura dotata di tetto a doppia falda, che si sviluppa ad una quota più bassa rispetto al piano di campagna, con un campanile

raffigurato nella posizione occupata dalla torre e una scala che dall'alto si snoda verso il l'ingresso; l'elemento di particolarità è costituito dalla presenza di un'ulteriore scala nella posizione che oggi è occupata dalle rampe gradinate settecentesche, indizio della possibile esistenza, già nel XVI secolo, di un secondo accesso alla latomia sul lato meridionale.

La navata è orientata est-ovest, presenta un'ampiezza di 10 m e una lunghezza totale di 35 m; la copertura dell'aula di culto, insieme alla muratura che sostiene la balaustra di coronamento, emerge dal pianoro per un'altezza di poco più di 6 m ed è sovrastata da una cupoletta rivestita in mattonelle maiolicate: la messa in opera di tali strutture comportò l'abbattimento dell'originaria volta rocciosa dell'ambiente, come riportato dal Genna nella sua *Storia di Marsala*, già a metà Settecento.[61] L'antica conformazione di tale spazio è dunque da considerarsi integralmente ipogea e della medesima lunghezza prevista nel progetto barocco, informazione di cui si ha conferma grazie agli esiti dell'analisi strutturale, nonché negli atti notarili relativi all'affidamento dei lavori di rifacimento della chiesa.[62] Le indagini stratigrafiche condotte sul sito all'inizio degli anni Novanta hanno inoltre accertato, grazie all'individuazione dello zoccolo murario settentrionale, come l'asse dell'ambiente in questione fosse in origine leggermente ruotato verso sud-ovest, e che, in tal senso, le trasformazioni moderne consistettero nell'ampliamento in larghezza e nella regolarizzazione dello spazio preesistente.[63]

Mentre la quota del pianoro roccioso esterno corrisponde a 21,10 m s.l.m., il piano di calpestio interno degli ipogei è stato rilevato ad una quota di 9,70 m s.l.m., consentendo di documentare un salto che corrisponde a poco più di 11 m rispetto al piano di campagna, differenza che coincide con la profondità del fronte di cava della latomia.[64]

Ambiente nord

L'ambiente settentrionale, orientato in senso nord-sud, al netto degli ampliamenti che ne hanno via via alterato l'originaria conformazione, presenta una forma abbastanza regolare, e misura, nei punti di maggiore ampiezza, 5,80x12,70 m ca.; la volta mostra una notevole pendenza e raggiunge la massima quota sul limite nord (6,50 m) e la minima sul limite sud (5,40 m). Nei pressi dell'angolo nord-est la continuità della volta è interrotta dal

[61] GENNA 1916, p. 72-73 (cfr. *supra*, nota 34).
[62] «*In primis devono tagliare per linea perpendicolare li lati della chiesa suddetta nella nave a larghezza di palmi trent'otto e longhezza quanto si retrova al presente*»: Archivio Notarile Mandamentale di Marsala, Notaio G. N. Omodei Nicolosi, 5 giugno 1713, ind. 6.
[63] «*Idem li detti mastri obligati devono imbianchiare tutta la chiesa di dentro con dover sfondare le quattro Cappelli, et uscire li pilastri nel modo della pianta e disegno dell'architetto*»: Archivio Notarile Mandamentale di Marsala, Notaio F. Omodei, 4 maggio 1715, ind. 8.; CARUSO 1995, p. 240; CARUSO 2000, p. 227.
[64] CARUSO 2000, p. 224.

taglio di un lucernario, mentre un'ulteriore apertura si riscontra in corrispondenza dell'accesso al livello superiore, tagli da mettere in relazione con l'originaria presenza di due pozzi, pertinenti ad altrettanti ipogei funerari punici, successivamente ampliati. L'ambiente è caratterizzato, a circa due terzi della profondità totale, dall'ingombro di un tramezzo murario alto poco più di 3 m, elemento che ne determina la suddivisione in due vani. Il vano B1, a nord del muro divisorio, mostra un evidente approfondimento dell'escavazione in corrispondenza della parete settentrionale, intervento finalizzato alla realizzazione di un altare a risparmio nel banco roccioso. A sud del tramezzo invece, il vano B risulta ampliato sul limite sud-ovest dall'apertura del vano B2, che misura 3x4,40 m, per un'altezza massima di 3,20 m; la parete orientale del vano B è inoltre contrassegnata dalla presenza di una nicchia di forma absidata (1,80x2,80x1,50 m ca.), mentre l'angolo sud-est è occupato da un vano scala che copre un'area di 3,20x3,60 m e mette in comunicazione l'ambiente con il livello superiore, il cui ingresso si imposta ad una quota di 6 m ca. dal piano pavimentale (Tav. I).

Ambiente nord superiore

Il livello superiore dell'ipogeo nord corrisponde ad un percorso che dal pianoro roccioso a nord del complesso, raggiunge due camerette (vani E1-E2) ricavate in corrispondenza di un ipogeo punico e collegate al sagrato della chiesa mediante un'apertura a parete e tramite alcuni gradini che colmano un lieve dislivello (Tav. VIII).

La prima rampa della scala, di cui allo stato attuale sono visibili quattro gradini in muratura, ha origine all'interno della torre normanna ed è in gran parte ostruita dalle macerie della struttura, oggi diroccata; essa procede da nord-est verso sud-ovest per una lunghezza di circa 8,50 m; il tratto più in quota risulta interamente scavato nel banco roccioso, per una lunghezza di circa 4 m; il tratto meno in quota, anch'esso scavato nella roccia ma in origine forse a cielo aperto, è invece coperto, per una lunghezza di circa 4,70 m, da una volta a botte, che raggiunge un'altezza massima dal piano di calpestio di circa 3 m e sul lato sud termina in corrispondenza di un ballatoio di raccordo con la rampa meridionale. In questo settore, la presenza di incassi nella parte più in quota delle pareti potrebbe far pensare alla presenza di travi di sostegno per una precedente copertura lignea; sulla parete est del corridoio voltato si riconoscono inoltre le tracce di quattro gradini afferenti ad una scala rupestre, obliterata e sostituita da quella in muratura (Tav. XXX, Fig. 41). I primi gradini di questo percorso più antico sono stati individuati nel corso delle indagini condotte nel 1991, in seguito alle quali è stato possibile appurare che la prima scala ricavata nella roccia seguiva un percorso ad L: nel primo tratto essa risulta parallela all'asse della torre (realizzata rispettando

l'orientamento della scala), nel secondo tratto invece, piegando a sud-ovest, risulta parallela all'asse della successiva scala in muratura (Figg. 25, 42).[65]

La seconda rampa della scala, a partire dal ballatoio di raccordo, procede da nord-ovest verso sud-est, risulta interamente ipogea e tagliata sul lato sud dal muro settentrionale della navata barocca: sul limite ovest le strutture settecentesche obliterano infatti un arcosolio paleocristiano; sul limite est invece esse interrompono la continuità dei gradini della scala, che doveva originariamente procedere in direzione sud, per raggiungere il sagrato, sul fondo della latomia (Tav. XXXI). In questo settore, a partire dall'angolo sud-est della volta a botte, lo spazio occupato dalla scala è lungo circa 4,80 m, per una larghezza massima di circa 1,80 m e un'altezza che corrisponde a 2,60 m nella parte più in quota e a 2 m nella parte meno in quota. Di questo tratto rimangono percorribili dieci gradini: da nord-ovest, i primi due gradini sono seguiti da un gradino più ampio che risulta prospiciente ad una parete dipinta di età medievale, passando sotto la quale il percorso prosegue in direzione sud-est (Tav. XXX, Fig. 43). In corrispondenza della parete nord, i gradini della scala invadono lo spazio di un arcosolio paleocristiano, che risulta dunque obliterato. L'andamento di questo settore appare modificato sul lato est dall'apertura di un passaggio verso i vani E1-E2, ricavati in corrispondenza di un pozzo punico, di cui costituiscono forse l'ampliamento delle camere funerarie; tali ambienti hanno forma quadrangolare, sono collegati tra loro e disposti in senso nord-sud: l'ambiente E2 misura 2,60x2,75x2,65x2,50 m ca., per un'altezza massima di 2,20 m (Tav. VIII). L'ambiente E1 misura invece circa 4x4,40x3,70x5 m, rispetto ad un'altezza di poco meno di 3 m, e presenta un accesso diretto al sagrato esterno, aperto nella parete sud; quest'ultimo è inoltre chiuso da due muri, sui lati sud ed est: il muro orientale è visibile in sezione attraverso una lacuna nella muratura (tale struttura separava il vano da ulteriori spazi ipogei che dovevano svilupparsi ad est di esso, allo stato attuale non raggiungibili); la struttura e i limiti del muro meridionale risultano invece a vista sulla facciata esterna, che delimita il versante nord dell'area antistante la chiesa (Fig. 17).

Ambienti sud

I vani che si aprono a sud dell'aula centrale mostrano uno sviluppo planimetrico complessivo abbastanza irregolare, che è stato chiarito solo in seguito alle indagini condotte sul sito nel 1991. L'ipogeo meridionale si compone di due camere orientate in direzione est-ovest, tra loro connesse per mezzo di un breve corridoio lungo 4,60 m, a fronte di un'ampiezza massima di 1,30 m e un'altezza di 2,30 m. L'ambiente orientale C è in

[65] CARUSO 1995, p. 244; p. 245 (nota 28).

comunicazione con lo spazio della navata settecentesca; quello occidentale D risulta invece connesso tanto al presbiterio, mediante un passaggio lungo 3,50 m e ampio 1,30-1,50 m, quanto all'ambulacro anulare ovest, di ampiezza compresa tra 1,30 e 1,40 m (Tav. I).

La larghezza massima misurata per il vano C è di 11,40 m e si riscontra sul limite est; sul limite ovest il vano è invece largo 10 m; in corrispondenza della zona centrale, l'ingombro dato dal muro sud della navata determina un passaggio largo poco meno di 4 m, mentre la profondità totale dell'intero ambiente risulta di 15 m. Il settore C1, corrispondente alla zona sud-est del vano, si distingue per la presenza delle più significative testimonianze di età paleocristiana dell'interno del complesso, evidenze messe in luce nel corso degli scavi del '91: si tratta di quattro sepolture ad arcosolio, di cui una riutilizzata come butto in età medievale e un'altra riconvertita in altare votivo in età moderna, nonchè di tre tombe a fossa scavate nel banco roccioso. La volta del vano C raggiunge la massima quota sul limite orientale (5.30 m), la minima invece in corrispondenza della zona centrale (3,70 m); nei pressi dell'angolo nord-est del vano, la continuità della volta è interrotta dal taglio del pozzo di un ipogeo punico con i resti della camera funeraria. Il vano D presenta una configurazione più regolare rispetto al vano C, con un'estensione di 12x6,5 m. La volta raggiunge una quota massima di 4,40 m e una quota minima di 2,70 m, quest'ultima riscontrata in corrispondenza del limite occidentale dell'ipogeo. Nella parte centrale del vano, la volta è tagliata dall'apertura di un lucernario, mentre un ulteriore taglio di forma rettangolare, corrispondente al fondo di un ipogeo punico, è presente in prossimità del limite nord-est del vano, a ridosso del muro sud della chiesa (Tav. XI).

Evoluzione volumetrico-spaziale degli ambienti: lettura stratigrafica

Periodo I (IV sec. a.C. – I sec. a.C.)

Il complesso di Santa Maria della Grotta si sviluppa all'interno di una delle latomie che segnano il limite meridionale della necropoli punica di Lilibeo, nei pressi del moderno cimitero comunale di Marsala. Le indagini archeologiche condotte sul pianoro roccioso che si estende a nord e a sud della chiesa, svolte in occasione dei lavori di consolidamento del 1991, hanno riguardato una superficie totale di circa 800 m^2. Le fasi d'uso più antiche sono definite dalla presenza di tombe puniche a fossa scavate nel banco roccioso e tombe ipogeiche a pozzo verticale dotate di camere funerarie, mentre le sepolture più recenti consistono in *ustrina*, *enchytrismoi* e fosse terragne con corredi tombali datati al I secolo d.C.: in base a tali evidenze stratigrafiche è stato supposto che una prima fase di abbandono del settore possa essere collocata alla fine del II sec. d.C. L'area è stata successivamente oggetto di studio alla metà degli anni Novanta, con l'esecuzione di indagini che hanno confermato una situazione stratigrafica complessa, documentando ulteriormente la presenza di tombe a fossa di forma rettangolare, tombe a pozzo ipogeiche ed *enchytrismoi*.[66]

All'interno del complesso, benché rimaneggiate a causa dei progressivi interventi di ampliamento e rifunzionalizzazione, le evidenze strutturali relative alla fase di frequentazione punica dell'area si rilevano sia nell'ipogeo nord che all'interno degli ambienti meridionali.

La volta dell'ambiente B-B1 è caratterizzata, sul lato orientale, dalla presenza di due aperture, pertinenti ad altrettante tombe ipogeiche a pozzo verticale. In corrispondenza dell'angolo nord-est del vano B1 si rileva il taglio del pozzo US2 (Tav. II): il pozzo si apre ad una quota di 3,2 m dal piano di calpestio del vano, è profondo circa 8 m, è orientato in senso nord-ovest/sud-est e, nella parte più in quota, presenta un'imboccatura di forma rettangolare che misura 1,8x1 m circa; la conformazione originaria del taglio risulta alterata a causa della successiva trasformazione in lucernario (US5, periodo VI, Tavv. XXI-XXII); sulla parete nord-est che delimita internamente il pozzo sono evidenti le tracce di escavazione, ad andamento orizzontale e parallelo, distanziate di circa 0,30 m l'una dall'altra, come anche gli incavi di undici pedarole per l'accesso alle camere funerarie, queste ultime obliterate a seguito degli interventi successivi e non più individuabili (Fig. 44). Sul lato orientale del vano B, in corrispondenza della scala di accesso al livello superiore, la continuità della volta è interrotta dalla presenza del taglio US378, relativo ad un ulteriore

[66] CARUSO 2000, pp. 224-225; GIGLIO 1997A, pp. 45-46; GIGLIO 1997-98, pp. 831-834.

pozzo funerario punico: il taglio si apre a circa 7,5 m dal piano di calpestio del vano B, è profondo circa 4 m e presenta un'imboccatura di forma rettangolare, orientata est-ovest e ampia 1x1,2 m circa (Tav. II); il pozzo US378 intercetta il taglio US379, di forma quadrangolare, orientato nord-ovest/sud-est e corrispondente alla parte più in quota del vano scala settecentesco; tale spazio misura circa 2x2,50x1,80 m ed interpretabile forse come l'ampliamento dell'originaria camera funeraria (Tav. VIII, Fig. 45).

All'interno del vano E1, in corrispondenza dell'angolo sud-est della volta, si aprono i tagli US425 e US426, pertinenti rispettivamente ad un pozzo punico e al suo ampliamento, forse relativo alla camera funeraria: il taglio US425 misura 1,40x1 m, è orientato nord-sud e risulta chiuso da lastroni in pietra, mentre il taglio US426 è ampio circa 1,65x0,90 m e orientato est-ovest: la profondità totale dal piano di calpestio del vano alla chiusura del pozzo, corrisponde a circa 5 m (Tav. VIII, Fig. 46).

Relativamente al settore meridionale del complesso, il vano orientale C presenta, nei pressi dell'angolo nord-est della volta, le evidenze relative ai resti del pozzo US364 e della relativa camera funeraria US365: il taglio del pozzo si apre ad una quota di 5,30 m dal piano di calpestio del vano, risulta profondo circa 5 m ca., presenta orientamento nord-sud, forma rettangolare e ampiezza di 1x2 m alla base; nella parte più in quota, l'imboccatura è chiusa da lastroni di pietra; subito a sud del pozzo US364 si individuano i resti del taglio della camera, sfondata nella parte meno in quota ma ancora chiaramente leggibile nella sua conformazione: essa è orientata in senso nord-sud e misura 1,70x2,50x1,60 m circa (Tav. XI, Figg. 47-48).

Nella parte centrale della volta del vano meridionale D, ad una quota di 4,30 m ca. dal piano pavimentale, si apre un lucernario (US261) ampio 2,30x1,70 m ca., ricavato tramite la strombatura di un preesistente ipogeo punico, intervento realizzato in età moderna (periodo VI, Tav. XIV, Fig. 49); l'originaria presenza di un pozzo funerario, orientato in senso nord-ovest/sud-est, la cui conformazione originaria risulta irrimediabilmente alterata, è desumibile dalla presenza, sulle pareti interne, di tracce di escavazione ad andamento orizzontale e parallelo e degli incavi delle pedarole per la discesa. All'interno dello stesso vano D, nei pressi del limite nord-est dell'ambiente, a ridosso del muro sud del presbiterio della chiesa barocca, la parte più in quota del banco roccioso, ad un'altezza di 4 m dal piano di calpestio, è contrassegnata dalla presenza del taglio US291, di forma rettangolare, orientato in senso nord-est/sud-ovest e ampio alla base 1,30x2 m ca.; il taglio è pertinente al pozzo di un ipogeo funerario punico che doveva in origine essere profondo circa 6 m; sulla parete nord-ovest che delimita internamente il taglio restano leggibili le tracce delle pedarole

per la discesa; l'originaria profondità del pozzo US291 risulta quasi raddoppiata a causa della costruzione di una struttura di prolungamento in muratura, che raggiunge la copertura della chiesa nei pressi della cupola, intervento da inquadrare nel contesto del cantiere di inizio XVIII secolo (Tav. XI, Fig. 50).

All'interno degli ipogei di Santa Maria della Grotta, le evidenze stratigrafiche in negativo inquadrabili nella fase di frequentazione dell'area a scopo funerario in età punica, trovano puntuali riscontri negli altri analoghi contesti marsalesi di ambito urbano. Nello specifico, alla prima fase d'uso del settore di necropoli indagato in Via Berta (III sec. a.C.) appartengono dodici tombe a pozzo, le cui camere presentano dimensioni medie di 2x3x1,75 m, in linea con quelle rilevate all'interno del contesto oggetto di indagine.[67] I complessi ipogeici di Corso Gramsci e Vicolo Evangelista Pace mostrano invece una situazione stratigrafica del tutto coincidente con quella di Santa Maria della Grotta, in relazione alle fasi d'uso più antiche: in questi contesti, gli ipogei funerari punici, individuati sul fondo di pozzi ampi 2x1 m e profondi circa 6 m, risultano infatti ampliati e riutilizzati in età romana e tardoromana, in relazione ad attività di estrazione della calcarenite e all'impianto di ambienti funerari paleocristiani.[68]

Periodo II (I sec. a.C. – II-III sec. d.C.)

Sulle pareti rocciose degli ipogei nord e sud si conservano le tracce di un'intensa attività di cavatura della pietra, per la quale è stata proposta una datazione compresa tra l'abbandono di questo settore della necropoli punica, collocato come si è visto tra I e II sec. d.C., e il riuso degli spazi ipogei a scopo funerario in età paleocristiana, a partire dal IV sec. d.C. Per la piena età imperiale, la testimonianza archeologica relativa ad uno sfruttamento del settore meridionale della necropoli a scopo produttivo, risulta in linea con quanto si può desumere dai dati epigrafici, ovvero che durante il principato di Augusto la città di Lilibeo avrebbe ottenuto lo status di *municipium*, per divenire, come già accennato, *colonia* in età imperiale: l'apertura di numerose cave in area extraurbana per l'estrazione di materiale da costruzione potrebbe essere stata in tal modo connessa con una profonda attività di rinnovamento edilizio, nell'ambito di un cambio di *status* del centro urbano.[69] In tal senso, in relazione al contesto e al periodo considerato, lo scenario di un'attività estrattiva come parte integrante dell'economia urbana locale risulta perfettamente plausibile, dal momento che pochi siti risultavano abbastanza importanti da attrarre l'attenzione imperiale e le cave

[67] VALENTE, BECHTOLD 1992, p. 691.
[68] BONACASA CARRA 1993-94, p. 1457; BONACASA CARRA 2003, pp. 822-823; GIGLIO 1997-98, pp. 816-817.
[69] In merito alla documentazione epigrafica relativa allo status giuridico di Lilibeo in età imperiale cfr. MARINO 1978, pp. 81-97; DI STEFANO 1984, pp. 144-147.

(*metalla*) rimanevano per lo più sotto la gestione delle amministrazioni locali, che potevano eventualmente concedere a privati l'affitto dei diritti di sfruttamento; la distribuzione dei siti estrattivi era dunque strettamente connessa con le aree urbanizzate, coincidenti spesso con le zone costiere, e le città facevano affidamento su risorse locali estratte a non più di 25-30 km di distanza, benché molto spesso l'attività di cava avvenisse anche all'interno degli stessi centri urbani, tendenza attestata nella stessa Lilibeo.[70]

La tecnica di coltivazione della calcarenite documentata a Lilibeo per l'età imperiale trova ampio riscontro in tutto il bacino del Mediterraneo e risulta messa in atto tramite due diverse modalità: la prima consiste nello sfruttamento del deposito roccioso a cielo aperto entro invasi scavati nel terreno definiti *latomie*, mediante una procedura di estrazione a gradoni, la seconda invece nell'escavazione in profondità delle pareti dei fronti di cava (*fossae*), operazione che nel contesto in esame ha dato origine agli ambienti ipogei. Nel primo caso, il blocco da estrarre veniva isolato, di solito sul retro e sui lati, mediante lo scavo a piccone di trincee ad andamento orizzontale e verticale, cui seguiva l'apertura di una quarta trincea, che definiva frontalmente la linea di frattura rispetto al piano inferiore: all'interno di quest'ultima venivano inseriti cunei in ferro o in legno e si procedeva poi al distacco del blocco con l'utilizzo di leve sul retro. L'estrazione nel sottosuolo invece, attestata nel contesto in esame in concomitanza con la coltivazione a cielo aperto, era realizzata entro gallerie o cavità più ampie: data la conformazione degli ambienti ipogei e le caratteristiche delle tracce di escavazione a parete, nel caso di Santa Maria della Grotta sembra essere stata proprio quest'ultima la tecnica utilizzata: essa prevedeva l'applicazione di procedure miste, simili a quelle tipiche della cavatura a cielo aperto, con le volte degli ambienti sostenute da pilastri a risparmio e il taglio di fronti di cava a gradoni; la lettura delle tracce di escavazione rende inoltre plausibile supporre una direzione di avanzamento dello scavo da sud verso nord per l'ipogeo settentrionale e da nord verso sud per l'ipogeo meridionale, circostanza che, unitamente alla presenza di tagli sulle pareti prossime all'ambulacro della chiesa, risulta compatibile con una distribuzione "a raggiera" delle cavità ricavate nel banco roccioso.[71]

All'interno dell'ipogeo nord, le tracce dei tagli che testimoniano lo sfruttamento del banco roccioso a scopo estrattivo riguardano il vano B1, laddove la presenza del fronte di

[70] GIGLIO 2014, pp. 276-279; RUSSELL 2013, p. 61; p. 65; pp 78-80.
[71] ROCKWELL 1993, pp. 160-161; PENSABENE 1995, BESSAC 1996, pp. 205-236; pp. 345-348; CARUSO 1997A, pp. 163-166; CAGNANA 2000, pp. 34-41; CLAYTON FANT 2008, pp. 122-124; HIRT 2010, pp. 30-32. In Sicilia la compresenza di aree di estrazione della calcarenite a cielo aperto ed entro cavità ipogee risulta ampiamente documentata a Siracusa fin dall'età arcaica, specificamente nelle aree delle latomie del Paradiso, dell'Intagliatella e di Santa Venera. Cfr. MASTELLONI 2014.

cava ha determinato la particolare conformazione dell'ambiente, caratterizzato dall'angolo nord occidentale rientrante rispetto alle pareti nord e ovest (Tav. III). Nella parte più in quota della parete est del vano B-B1 si riconoscono tracce di tagli ormai poco leggibili ma che mostrano un andamento piuttosto regolare (US3.1-3.16, Tav. XXI).

Sulla parete nord, le trincee di escavazione dei blocchi sono riconoscibili a partire da una quota di circa 3,20 m dal piano di calpestio: esse consistono in una serie di tagli lineari (US20.1 – US20.11) ad andamento orizzontale e verticale, che circoscrivono sulla parete una griglia formata da nove settori di forma rettangolare che misurano circa 1 m in altezza e 0.70-0.80 m in larghezza; la parete risulta parzialmente coperta dallo strato di intonaco bianco USR21, nonché tagliata nella parte meno in quota dall'ampliamento US25 di età moderna (periodo VI, Tavv. XVI, XVII e XVIII).

Il lato orientale dell'angolo nord-ovest del vano, che risulta perpendicolare alla parete nord, è ampio circa 1 m e nella parte meno in quota, ad un'altezza di 3 m dal piano di calpestio è tagliato dal taglio dell'altare a risparmio di età moderna US34 (periodo VI, Tav. XVI); le impronte in negativo delle trincee di escavazione (US32.1–US32.6) risultano ampiamente erose e riempite dallo strato di intonaco USR33: è possibile tuttavia circoscrivere almeno cinque settori di forma rettangolare, di altezza variabile tra 0,60 e 1,10 m e ampiezza compresa tra 0,40 e 0,90 m (Fig. 51).

Sul lato meridionale dell'angolo nord-ovest, le tracce dell'attività di cava sono riconoscibili a partire da un'altezza di 2,90 m dal piano di calpestio: la parte meno in quota della superficie rocciosa è infatti contrassegnata dalla presenza degli apparati pittorici medievali (UUSSRR 51, 52, 53, periodo IV-V) e dai rimaneggiamenti di età moderna, consistenti nella scialbatura degli affreschi USR58 e nel già citato taglio dell'altare US34 (periodo VI); i tagli delle trincee di escavazione (US43.1 – US43.12) circoscrivono una griglia di almeno dieci settori, distribuiti su tre livelli: nella parte più in quota della parete i tagli risultano profondi e netti e delimitano quattro spazi rettangolari alti 1 m e ampi tra 0,30 e 0,60 m; nella parte centrale i tagli risultano meno netti e delimitano rettangoli di misura compresa tra 0,45-0,55 m in larghezza e 0,80-0,90 m in altezza; nel settore meno in quota le tracce sono poco leggibili a causa della presenza dello strato di intonaco USR44 e delimitano almeno due partizioni che mostrano un'altezza di circa 1,10 m (Tavv. XVI, XVII e XIX).

La parete ovest del vano B1, a cui sul lato meridionale si appoggia il paramento USM132 del tramezzo murario centrale, è rivestita dallo strato di intonaco USR67; ad essa si appoggiano il paramento murario USM69 (coperto dall'intonaco USR75) e il lavabo USM59, strutture di età moderna (periodo VI); sulla superficie rocciosa a vista si rilevano

tracce di cavatura di blocchi di forma rettangolare (US66.1 – US66.11), le cui misure si attestano tra 0,90-1 m in altezza e 0,60-0,70 m in larghezza; nella parte più in quota le tracce sembrano raggiungere l'ampiezza di 1 m, ma il dato è reso poco affidabile a causa della quasi totale erosione delle trincee di escavazione e della presenza dello strato di intonaco (Tavv. XXIV e XXV, Fig. 52).

All'interno del vano est dell'ipogeo sud, le evidenze riferibili ad un'attività estrattiva di età antica riguardano il settore C1. Rispetto a quanto riscontrato nell'ipogeo nord, le tracce rilevabili all'interno del vano C risultano molto più evidenti e riguardano anche la volta, con fronti di cava di cui in parte è ancora possibile leggere l'andamento.

Sul limite nord-ovest del vano C, i tagli riscontrabili sul pilastro risparmiato nella roccia in seguito alla costruzione del muro sud della chiesa, forniscono informazioni importanti sulla configurazione dell'ambiente in età antica. Nella parte più in quota del pilastro è possibile riconoscere un settore di parete rocciosa che, benché rimaneggiato, sembra conservare tracce di tagli a squadro (US150), la cui ampiezza si aggira intorno ai 0,70 m. La superficie rocciosa che delimita US150 è rivestita da uno strato di intonaco bianco (USR156) ed è tagliata nella parte meno in quota dai tagli di ampliamento di età moderna US149 e US152 (periodo VI, Tavv. XXXII e XXXIII).

All'interno del settore C1, il fronte di cava risulta ben leggibile sul versante meridionale: le tracce dei tagli si individuano soprattutto nei settori più in quota, mentre nella parte meno in quota la cava risulta tagliata dall'impianto della necropoli paleocristiana (UUSS 218 e 242, periodo III). Sul limite orientale, in corrispondenza dell'arcosolio riutilizzato US227 (periodi III-VI) due tagli paralleli e verticali (US244.1 – US244.2), parzialmente obliterati dallo strato di intonaco USR252, definiscono tre settori ampi 0,70 m. Sul limite ovest della parete invece, il taglio dei blocchi conferisce al banco roccioso una conformazione ad angolo rientrante, identica a quella già riscontrata nel vano B1 (Tav. XII): tale settore si imposta a circa 2,60 m dal piano di calpestio e presenta un'altezza di circa 2 m (Tavv. XXXVIII, XXXIX e XLI); sul lato nord esso è ampio 1,40 m e nella parte meno in quota è caratterizzato dalle tipiche tracce di scavo legate all'uso della *dolabra*, impiegata con traiettoria tangente alla parete: tale tipologia di impronta è definibile solco-scanalatura e disegna archi di circonferenza in rapida successione, il cui lato convesso indica la direzione di avanzamento dello scavo, in questo caso da est verso ovest (Fig. 53);[72] nella parte più in quota della parete si riscontra invece un profondo e ampio taglio verticale di circa 0,60x0,15 m (US245.4, Tav. XLI), che delimita subito ad est un settore ampio 0,60 m; il lato est

[72] DALMIGLIO et al. 2020, pp. 72-73.

dell'angolo sud-ovest, perpendicolare rispetto alla parete appena descritta, è modellato nella parte meno in quota da un taglio a squadro che misura circa 0,70x1 m (US245.1): la superficie rocciosa che delimita tale taglio mostra una serie di solco-scanalature ad arco orientate in direzione nord-sud, mentre la parte più in quota della parete presenta due profondi tagli ad andamento obliquo (US245.2 – US245.3), che misurano 0,50-0,70 m (Tav. XLII, Fig. 54). Nella parte centrale, il versante meridionale del settore C1 è chiuso da una parete in posizione arretrata rispetto ai limiti est ed ovest del settore: la superficie che la delimita è suddivisa in quattro partizioni di misura compresa tra 0,70 e 1 m, circoscritti da tagli perpendicolari appena leggibili (US241.1 – US241.4, Tav. XLI).

La parete ovest del settore C1 è caratterizzata nella parte meno in quota dal taglio di abbassamento del piano di calpestio US218 e dall'arcosolio US209 (periodo III), riempito dallo strato di terra US348, che riempie anche il taglio antistante US352, originato a seguito dello scavo del 1991 (Tav. XLVI). A partire da una quota di circa 2 m dal livello pavimentale la superficie rocciosa mostra una fitta serie di solco scanalature orientate in senso nord-sud, in linea con quelle riscontrate sulle pareti dell'angolo sud-ovest (Fig. 55): l'altezza a cui si rilevano tali tracce di escavazione, insieme alla presenza del taglio US218, fa supporre che il cavatore operasse su un piano pavimentale che doveva trovarsi ad una quota più alta rispetto a quella attuale, dato del tutto compatibile con la presenza di un fronte di cava a gradoni (Tavv. XLII, XLIII e XLIV).[73]

All'interno del vano C, anche la parte più in quota del banco roccioso, corrispondente alla volta del vano, mostra tracce evidenti dell'attività di cava: in corrispondenza della parete sud, tagliati dall'ampliamento di età moderna US208 (periodo VI, Tavv. XXXVIII e XL), si riconoscono le tracce di due tagli a squadro che misurano indicativamente 0,60 e 0,50 m (US361, Tavv. XII e XIV, Fig. 56); sul versante occidentale del vano, addossati al limite ovest del taglio della camera funeraria punica US365 (periodo I), si rileva la presenza di quattro tagli paralleli tra loro, lunghi circa 0,40 m, profondi e netti, che delimitano settori squadrati di banco roccioso ampi tra 0,40 e 0,50 m, tre dei quali risultano essere blocchi semi cavati (US362, Tav. XII, Fig. 57); la volta del settore C1, a sud della camera US365, presenta invece una serie di solchi ben distinguibili, scavati a piccone e pertinenti a trincee di escavazione (US363): i tagli delle trincee delimitano settori di forma rettangolare, la cui dimensione rientra in un intervallo compreso tra 0,60 e 0,80 m, che in almeno due casi, a ridosso della parete ovest, sono attraversati da tagli mediani che li dividono in partizioni più

[73] *Ivi*, pp. 78-79.

piccole, ampie circa 0,30 m (Fig. 58). Anche il settore centrale della volta del vano C mostra labili tracce di attività di cava (US360, Tav. XII).

All'interno del vano D, i settori maggiormente interessati dalle evidenze di un'attività estrattiva di età antica corrispondono alla parete sud e alla parete ovest; le tracce riguardano anche la volta e il settore nord occidentale, che collega l'ambiente con l'ambulacro ovest. La parete meridionale è caratterizzata da una serie di tagli di forma quadrangolare (US264.1 – US264.22), la cui misura in altezza oscilla tra 0,50-0,80 e 1,20 m, mentre in larghezza è compresa tra 0,50-0,80 e 1,30-1,50 m (Tavv. XLIX e L) La parete occidentale presenta, nella parte più in quota, tre tagli profondi e netti, relativi a trincee di escavazione, che delimitano quattro settori di ampiezza compresa tra 0,80 e 0,40 m (US283.1 – US283.3); la quasi totalità della parete si distingue però per la presenza di blocchi semi cavati (US283.4 – US283.20), i cui tagli appaiono tra loro sovrapposti: relativamente a queste tracce, l'altezza rilevata con più frequenza è compresa tra 0,60 e 1 m, mentre in larghezza la misura più frequente oscilla tra 0,60 e 0,80 m; i tagli più piccoli mostrano invece dimensioni comprese tra 0,30 e 0,50 m; sulla superficie rocciosa, nella parte centrale della parete, si riconoscono inoltre diverse serie di solco scanalature ad arco, con orientamenti diversi, tracce di escavazione che sono indizio di un'attività di cava svolta su differenti livelli di quota (Tavv. LI, LII e LIII). La parete che delimita a nord ovest l'ipogeo sud, all'imbocco dell'ambulacro anulare, è segnata da una serie di tagli di grandi dimensioni (US319.1 – US319.7), riempiti dallo strato di intonaco USR320: essi circoscrivono settori le cui dimensioni in larghezza sono comprese tra 1 e 1,20 m, mentre in lunghezza raggiungono la misura di 1,50 m, con probabile presenza di tagli mediani, resi poco leggibili dalla presenza del rivestimento (Tavv. LIV e LV, Fig. 59).

La volta del vano D conserva le tracce di svariate serie di tagli: in corrispondenza del settore nord ovest, a ridosso del taglio del pozzo punico US291, si riconoscono i solchi di trincee scavate a piccone, ad una distanza di 0,60x0,70 m (US367), in senso perpendicolare tra loro (Tav. XII); nei pressi dell'angolo sud ovest sono leggibili una serie di tracce di escavazione (US368) che delimitano settori ampi mediamente 0,40x0,80 m, con presenza di tagli più grandi che raggiungono misure di circa 0,70x1 m (Fig. 60); è possibile riconoscere le stesse misure anche per quel che riguarda i tagli dell'angolo sud est del vano, benchè essi risultino meno leggibili, in quanto tagliati dall'ampliamento US261 di un pozzo punico (periodo VI); sul limite nord del vano, a ridosso del taglio di ampliamento US275 (periodo VI) sono riconoscibili una serie di tagli dalla leggibilità compromessa, che circoscrivono settori ampi mediamente 0,60x0,90 m (US369, Tavv. XII e XIV, Fig. 61).

Pur tenendo conto di un certo margine di indeterminatezza, dovuto alla frequentazione quasi ininterrotta del sito fin dall'età antica e alle continue trasformazioni cui esso è andato incontro nel corso dei secoli, i dati desunti dalla misurazione dei tagli di cava consentono di isolare quattro classi dimensionali: una prima classe, la più attestata all'interno del contesto, include tagli che presentano misure comprese tra 0,60-0,70 m in larghezza e 0,90-1 m in altezza; nella seconda classe rientrano tagli le cui misure si attestano intorno a 0,80 m; una terza classe comprende tagli di dimensioni più grandi, comprese tra 1,20 e 1,50 m; nell'ultima classe rientrano invece i tagli di dimensioni minori, che oscillano tra 0,30 e 0,50 m, con una prevalenza di misure che si attestano intorno a 0,40 m. In base a tali rilevazioni è possibile osservare che le misure maggiormente attestate risultano compatibili con moduli di circa 2x3 piedi romani (prima classe) e con multipli che raggiungono i 4 e 5 piedi (terza classe); la presenza di misure intermedie (0,80 m) può invece essere letta alla luce della necessità di mantenere un margine di tolleranza nell'analisi metrologica, sia a causa delle condizioni fortemente compromesse del sito, sia perché il dato archeologico si riferisce alle tracce in negativo dei blocchi cavati, le cui dimensioni sono sempre maggiori rispetto ai conci rifiniti;[74] ancora più complesso risulta fornire un'interpretazione univoca in merito alla presenza dei tagli di dimensioni minori (quarta classe): una misura compresa tra 0,30 e 0,40 m potrebbe infatti essere compatibile con piccoli conci del modulo di 1 piede romano (0,296 m), mentre le misure che si avvicinano a 0,50 m potrebbero essere coerenti con unità di misura quali il cubito piccolo punico (0,46 m) e il cubito reale fenicio-punico (0,55 m): l'utilizzo di unità di misura di tradizione diversa, in un contesto culturalmente ibrido come quello di Lilibeo, non costituirebbe un'anomalia ma piuttosto una situazione già attestata in coevi contesti mediterranei di ambito urbano; non può tuttavia essere escluso che, per quel che riguarda le misure più piccole, possa trattarsi di tagli di adattamento o sfruttamento residuale del banco roccioso, tenuto conto anche dell'ampio arco cronologico ipotizzabile relativamente allo sfruttamento dell'area a fini produttivi.[75]

Le misure modulari rilevate all'interno dell'ambiente di cava trovano un riscontro abbastanza preciso in quelle dei conci messi in opera negli edifici della Lilibeo di età romana. A livello esemplificativo e senza pretesa di esaustività basti citare le strutture pertinenti alla

[74] CAMPOREALE, MASCIONE 2010, p. 172.

[75] Il caso di Lilibeo trova un significativo confronto con quanto si osserva a Nora (CA), centro costiero di origine punica, integrato stabilmente nell'orbita romana a partire dal III sec. a.C. Nello specifico, la cava di Is Fradis Minoris documenta una continuità di sfruttamento dall'età punica alla tarda età romana, con fronti a gradoni e moduli dimensionali ricorrenti, riferibili sia al possibile impiego del cubito punico, sia a schemi modulari tipicamente romani (2x3 e 4x3 piedi). Le evidenze rilevate per la cava di Santa Maria della Grotta a Marsala risultano compatibili con simili logiche metriche e di organizzazione del lavoro. Cfr. BONETTO *et al.* 2014.

fase tardo imperiale dell'*Insula IX* di Capo Boeo, per la quale sono stati rilevati blocchi e lastre di dimensioni corrispondenti a 1,10x0,80x0,60 m, 0,60x0,40x0,50 m, 0,60x0,40 m e 0,40x0,20 m; più stringente risulta il confronto con le misure rilevate per le strutture relative alla seconda fase di frequentazione dell'*Insula III* (tarda età repubblicana – prima età imperiale): in tale contesto, le dimensioni attestate per i conci più piccoli corrispondono a 0,45x0,52 m, 0,60x0,70x0,50 m, 1x0,74x0,47 m, 1x0,80x0,50 m e 1-0,80x0,80x0,59 m; le dimensioni dei conci più grandi invece corrispondono a 1,20-1x0,70x0,55-0,60 m, 1,20-1x0,75 m, 1,20-1,10x0,80-0,70x0,50 m, 1,40x0,80-0,60x0,55 m e 1,15x0,70x0,50. Con tutte le cautele del caso, è possibile osservare come tali misure sembrino rientrare negli schemi modulari romani, che in alcuni casi risultano ben rispettati, oscillando tra i 2 e i 4 piedi (0,60 e 1,20 m), mentre in altri risultano più vicini a misure intermedie.[76]

Relativamente alla fase II, gli esiti dell'analisi strutturale, unitamente al confronto con le caratteristiche dell'edilizia lilibetana e con le modalità estrattive tipiche di coevi contesti urbani mediterranei, sembrano dunque tracciare un quadro coerente con un orizzonte di frequentazione del settore di età romana: a tale riguardo, risulta oltremodo complesso fissare un *terminus post quem* per l'avvio dell'attività estrattiva, compreso probabilmente tra la tarda età repubblicana, al momento dell'abbandono della pratica funeraria punica, e l'età medio imperiale, ipotesi supportata dall'epigrafia; maggiori certezze si hanno invece in merito alla rifunzionalizzazione della cava a scopo funerario in età tardoantica, per la quale l'evidenza archeologica consente di fissare un *terminus ante quem* compreso tra IV e V sec. d.C.

Periodo III (IV-VII sec. d.C.)

Le testimonianze archeologiche relative alla fase tardoantica sono pertinenti ad un lembo di necropoli paleocristiana a cui si accedeva tramite una percorso scavato nel banco roccioso, sul versante settentrionale della latomia: di tale accesso originario, obliterato e sostituito da una scala in muratura tra il tardo medioevo e l'età moderna (USM396, periodo VI), rimangono, come già visto, le impronte sulla parete est che delimita la rampa orientale del livello superiore dell'ipogeo nord: nello specifico, le tracce di obliterazione sono pertinenti a quattro gradini e misurano 0,60x0,30 m (Fig. 41). Questo percorso rupestre (US400), in parte a cielo aperto e in parte ipogeo, doveva snodarsi fin sul fondo della cava, nei pressi dell'odierno ingresso alla chiesa, come testimoniato dai resti di due arcosoli monosomi ricavati nelle pareti rocciose che lo delimitavano: la prima sepoltura (US409, Fig.

[76] BAUMER, MISTRETTA 2020, pp. 144-146; FAZIO 2022, pp. 28-53.

62), tagliata dalle strutture moderne, si intercetta presso l'angolo sud-est del settore e misura 0,60x0,80x0,33m ca; la seconda (US423, Fig. 63) si apre invece al centro della parete settentrionale della rampa sud, misura 1,80x1,60x0,50 m ca., ed è tagliata dalla scala USM396 e dal taglio US424, funzionale al collegamento con i vani E1-E2 (Tavv. IX, XXX e XXXI).

Le evidenze più rilevanti inerenti a questa fase si concentrano nel settore C1 dell'ipogeo sud, all'interno del quale, nel corso delle indagini del 1991, sono state individuate tre tombe a fossa e quattro arcosoli, per i quali il dato materiale consente una datazione compresa tra IV e VII sec. d.C. (Tav. XIII). All'interno di tale settore, il rapporto stratigrafico tra la cava romana e l'impianto della necropoli paleocristiana risulta immediatamente percepibile. Come già accennato, nella parte meno in quota della parete ovest del settore C1, ad un'altezza compresa tra 2 e 2,40 m dal piano pavimentale, rimane leggibile il taglio US218 ad andamento obliquo (Fig. 55), funzionale alla regolarizzazione del fronte di cava a gradoni e all'apertura dell'arcosolio polisomo US209 (Tavv. XLI e XLII, Fig. 64): quest'ultimo, che doveva ospitare almeno cinque sepolture, si imposta ad una quota più bassa rispetto al piano pavimentale attuale ed è ampio 1,90x0,90 m, rispetto ad una profondità di circa 3 m; al momento della sua scoperta, la sepoltura US209 appariva sigillata da un muro-bancale, di cui rimangono pochi resti (UUSSMM 223 e 224), e colmata dal riempimento relativo ad una discarica di materiale ceramico e vitreo bassomedievale, riconducibile alla frequentazione del complesso tra fine XII e XV secolo (Fig. 65).[77]

Il versante meridionale del settore C1 è caratterizzato, nella parte meno in quota, dal taglio di ampliamento US242, di cui si leggono le tracce di scavo a piccone sotto forma di tagli stretti, allungati e orientati in modo coerente con la direzione di approfondimento dell'escavazione. Il taglio US242 dà origine ad un piccolo settore di forma regolare, impostato ad una quota che oltre ad essere più alta rispetto al piano di calpestio odierno (9,70 m s.l.m.), doveva esserlo anche rispetto a quello antico, se si prende come riferimento l'arcosolio US209, per il quale al momento dello scavo è stata rilevata una quota di 8,75 m s.l.m. L'ampliamento US242 taglia il fronte di cava ed è ampio 1,80x1,90 m ca., rispetto ad una profondità di 2,30 m ca (Tavv. XXXVIII, XXXIX e XLI); al suo interno, le pareti ovest e sud ospitano rispettivamente gli arcosoli monosomi US210 e US243 (Figg. 66 e 67); il piano di calpestio del settore è caratterizzato inoltre dai resti di tre tombe a fossa scavate nel banco roccioso (UUSS 342, 344, 346), di misura compresa tra 1,70 e 1,80 m in lunghezza e

[77] Il muro USM223, di cui oggi restano pochi blocchi, doveva risultare perpendicolare e legato al muro USM224 che sigillava l'arcosolio, come si evince dalla pianta e dalle fotografie eseguite al momento dello scavo.

0,60 m in larghezza, orientate est-ovest e riempite rispettivamente dagli strati di malta e terra UUSS 343, 345 e 347, sulla cui superficie affiorano tuttora resti ossei (Tav. XLVI). Gli arcosoli US210 e US243 misurano 1,80 m in larghezza, 1,60 e 1,70 m in altezza per una profondità di 0,60 m. Sul limite sud-est del settore C1 si apre infine l'arcosolio US227, che misura 1,90x1,60x0,70 m (Fig. 68); quest'ultimo risulta riutilizzato in età moderna (periodo VI) in funzione di altare votivo: la lunetta si presenta infatti rimaneggiata a causa del taglio di una nicchia rettangolare (US228) e della stesura pittorica USR237; anche la parete in cui è scavato l'arcosolio US227, benchè rivestita dallo strato di intonaco moderno US252, rivela una superficie segnata da solco-scanalature arcuate orientate ad est, indizio dell'andamento seguito nell'approfondimento dell'escavazione (Fig. 69).

Le sepolture del settore appaiono violate: risulta evidente a tal proposito come tutti gli arcosoli siano privi, del tutto o in parte, del parapetto frontale dell'arca e come dalle tombe a fossa, insieme alle lastre di copertura, siano state asportate quasi interamente anche le spallette laterali.

Sulla base del dato stratigrafico relativo ai rapporti tra i diversi livelli di approfondimento dell'escavazione, come anche dell'evidenza materiale e delle analogie strutturali con gli ipogei funerari paleocristiani che contraddistinguono il vicino contesto della latomia dei Niccolini, è possibile circoscrivere la frequentazione tardoantica dell'area ad un periodo compreso tra il IV-V e il VII sec. d.C. (Fig. 204).[78]

Periodo IV (fine XI-XIII sec.)

La testimonianza più evidente relativa alla fase d'uso del complesso in funzione di monastero rupestre è costituita dai palinsesti pittorici databili a partire da fine XI secolo, se si considera come *terminus post quem* l'anno 1098, data di fondazione del cenobio italo-greco attestata nelle fonti storiche.

Gli interventi strutturali attribuibili a questa fase risultano abbastanza esigui e riguardano soprattutto i vani B-B1 dell'ipogeo nord (Tav. IV); quest'ultimo, nella sua conformazione originaria, doveva presentarsi come un'ambiente unitario di forma pseudo rettangolare allungata, con una nicchia di forma absidata (US72) aperta sul lato orientale (Fig. 70), il cui aspetto odierno si deve ai rimaneggiamenti cinque e seicenteschi. La nicchia US72 misura 1,90x2,60 m, rispetto ad una profondità massima di 1,50 m; essa appare riempita nella parte meno in quota dall'altare USM73 (periodo VI), mentre la superficie interna è rivestita da un palinsesto pittorico formato da tre strati di intonaco dipinto (Tavv.

[78] GIGLIO 1997A, pp. 46-54; GIGLIO 1997C; GIGLIO 1997-98, pp. 835-849; VITALE 2024.

XXI e XXII); il più antico di questi (USR82) si individua attraverso le lacune aperte sul secondo livello pittorico (USR84, fase V) e su base stratigrafica può essere genericamente attribuito ad un periodo compreso tra la realizzazione della prima campagna pittorica e il tardo medioevo (fasi I-IV, Fig. 71); nonostante la mancanza di agganci cronologici utili, è possibile leggere la presenza di tali tracce pittoriche frammentarie in relazione alla loro collocazione, sul lato est dell'ambiente in posizione centrale, elemento che, unitamente alle dimensioni, compatibili con strutture rupestri analoghe, permette di riportare già all'età medievale l'esistenza della nicchia, da interpretare forse come un'abside dotata di decorazione dipinta, all'interno di un vano a destinazione cultuale.[79]

Un ulteriore indizio sulla possibile configurazione dell'ipogeo nord nella fase di frequentazione monastica, è dato dalla presenza, sulla parete ovest del vano B e sulla parete nord-ovest del vano B1, di un allineamento di incassi nel banco roccioso, che si impostano ad una quota di 3-3.20 m dal piano pavimentale, subito al di sopra della fascia di parete occupata dagli affreschi: nel primo caso si tratta dei tagli US103, US109, US116; nel secondo caso invece dei tagli US47, US55, US48 e US56; tali evidenze sarebbero da interpretare come fori per l'alloggiamento delle travi di sostegno di un solaio ligneo, che avrebbe diviso l'ambiente in due vani sovrapposti; a questi vanno aggiunti i tagli US91 e US110 sulla parete ovest del vano B, US68 sulla contigua parete ovest del vano B1 e US45 e US54 sulla parete nord-ovest dello stesso vano B1: questi, collocati ad una quota di 4-4,20 m dal piano di calpestio, possono forse essere letti nell'ambito della stessa attività di divisione verticale dell'ipogeo (Tavv. XXIV e XVI).

L'ipotesi relativa all'esistenza di un vano sopraelevato potrebbe essere inoltre avvalorata dalla presenza, nella parte più in quota di tutte le pareti dell'ambiente, di strati di intonaco bianco che ricoprono la superficie a vista del banco roccioso, obliterando in gran parte le evidenze relative alla cava romana: si tratta nello specifico dei rivestimenti USR4, USR21, USR33, USR44, USR67 e USR90, che non mostrano alcun tipo di elemento decorativo e sono forse riferibili alla sistemazione di uno spazio con funzione abitativa o di servizio. La parte meno in quota della parete ovest del vano B è inoltre caratterizzata dalla presenza di una nicchia quadrangolare poco profonda (US97), la cui continuità appare oggi interrotta, sul limite nord, dalla presenza delle strutture moderne USM69 e USM132, pertinenti alla messa in opera del tramezzo murario centrale (periodo VI); la nicchia, che occupa l'intera parete, è conservata per una misura di 3,30x2 m ca. e, sulla parete di fondo, ospita un palinsesto pittorico di XIII-XIV secolo (fase pittorica II-III); la nicchia US97 è

[79] Cfr. DELL'AQUILA, MESSINA 1998.

chiusa sul limite sud dal taglio del semipilastro a risparmio US98 che misura 0,70x2 m e la cui superficie è rivestita da un pannello pittorico di XIII secolo (fase II), la cui realizzazione appare incompleta (Tav. XXVI).

All'interno del vano C dell'ipogeo sud, le evidenze archeologiche riferibili alla fase d'uso monastica riguardano principalmente il riempimento dell'arcosolio US209 che, come già accennato, ha restituito materiale medievale di uso quotidiano, datato a partire dalla fine del XII secolo. Dal punto di vista strutturale, sul limite nord della parete ovest del settore C1, sebbene in gran parte obliterato dall'ampliamento di età moderna US208 (periodo VI), è possibile riconoscere il taglio di regolarizzazione della parete US212, conservato per un'ampiezza di 1,90x2,60 m ca. e funzionale alla stesura di un palinsesto pittorico su tre strati (fasi pittoriche I, II, IV, Tavv. XLII e XLV).

Addossato alla parete ovest dello stesso vano C, si rileva inoltre la presenza di un probabile altare (US175) con fronte intonacata (USR176), ricavato a risparmio nel banco roccioso (Fig. 72): tale struttura, individuata in seguito alla pulizia della lacuna US178, appare inglobata nella muratura del più tardo altare seicentesco USM171 (periodo VI), che ne costituisce l'ampliamento (Tav. XXXIV); la medesima successione di azioni è chiaramente visibile in corrispondenza del contiguo bancale a risparmio US161, sulla cui superficie si notano le tracce di scavo e che risulta ampliato dalla struttura USM160 (Fig. 73). Sulla base del rapporto stratigrafico e in assenza di elementi di datazione sicuri, è possibile genericamente attribuire sia l'altare più antico che il bancale ad un periodo precedente alla metà del Cinquecento, verosimilmente all'organizzazione del vano di età medievale. Infine, sul limite meridionale della stessa parete, in corrispondenza dei due affreschi di XIII secolo USR193 e USR195 (fase pittorica II), si riconosce un ulteriore taglio di regolarizzazione del banco roccioso (US191) funzionale alla stesura degli affreschi (Tavv. XXXIV e XXXVI): questo si conserva per una misura di 1,50x1,90 m ca. e sul limite nord appare tagliato dall'ampliamento US186 (periodo VI).

Periodo V (fine XIII-prima metà XIV sec.)

In corrispondenza dell'angolo sud-occidentale, l'ipogeo nord risulta ampliato dal taglio US94 che costituisce il vano B2 (3x4,40x3,20 m): questo si presenta come uno spazio di forma abbastanza regolare, la cui altezza massima, rilevata sulla soglia, diminuisce progressivamente fino alla parete di fondo, mostrando un profilo leggermente concavo. Allo stato attuale, il vano non conserva la sua originaria conformazione: in origine esso doveva infatti risultare più ampio ed è oggi tagliato sul lato sud dal muro settentrionale della navata barocca (Tav. V).

La volta dell'ambiente rivela la presenza di diverse serie di tracce di escavazione ben leggibili, che permettono di avere un'idea piuttosto chiara in merito alla modalità di escavazione adottata. Si distinguono principalmente due tipi di impronte: nel primo caso, limitato ad un'area circoscritta del settore, si tratta di una serie di solchi fitti e poco profondi, distanti circa 1 cm l'uno dall'altro e paralleli tra loro, prodotti da uno strumento a punta, a percussione diretta o indiretta; nel secondo caso, rilevabile su un'area più estesa, si tratta invece di impronte dal profilo piuttosto netto, di forma rettangolare e larghezza che raggiunge i 0,10 m, prodotte dall'impatto di uno strumento a lama quadrangolare o trapezoidale e taglio piatto (Fig. 74). La presenza associata dei due tipi di tracce permette di ipotizzare la compresenza delle due forge in un unico strumento a percussione diretta (un piccone); in alternativa è possibile pensare all'utilizzo contestuale di uno strumento a percussione indiretta (uno scalpello) che abbia prodotto la serie di solchi allineati e di uno strumento a lama piatta e larga per le impronte quadrangolari; queste ultime in particolare, rilevate in corrispondenza della parte più profonda del settore, potrebbero configurarsi come il risultato di un'attività di finitura del profilo dell'ambiente, piuttosto che della vera e propria azione di escavazione.[80]

La parte meno in quota delle pareti nord e ovest del vano B2 è caratterizzata dalla presenza del bancale corrente US114, ricavato a risparmio nel banco roccioso: quest'ultimo misura 0,30-0,40 m in larghezza e circa 0,50 m in altezza ed è rivestito dallo strato di malta USR115 (Tavv. XXIV e XXV); al centro della parete nord si apre inoltre la nicchia US111 di forma rettangolare (0,60x0,70x4,70 m ca.), che presenta incassi per l'alloggiamento di piccoli stipiti in legno, forse funzionali alla chiusura (Tav. XXVIII): la parete appare rivestita dallo strato di intonaco USR113, così come intonacato appare l'interno della nicchia (USR112). In assenza di qualsiasi elemento di cronologia per tali interventi, nel caso del bancale a risparmio US114 è la stessa modalità esecutiva a suggerire una realizzazione contestuale allo stesso ampliamento; nel caso della nicchia US111 invece, sulla base delle analogie con le nicchie del vano D (US269 e US284, Tavv. XLIX e LI) e con la nicchia del corridoio che collega i due vani dell'ipogeo sud (US253, Tav. XLVII), non è possibile escludere un intervento più tardo (periodo VI).

La parete ovest del vano B2 è occupata da un apparato decorativo che comprende due pannelli pittorici (USR118 e USR120), databili ad un periodo compreso tra la fine del XIII e la prima metà del XIV secolo (fase pittorica III), la cui presenza permette di attribuire una destinazione votiva allo spazio ricavato tramite l'ampliamento US94 (Tav. XXVII). A

[80] Cfr. DALMIGLIO et al. 2020, pp. 66-71.

tal proposito va notato come il taglio US94 interrompa la continuità della parete ovest del vano B che, come già visto, è chiusa a sud da un semipilastro a risparmio, interessato dalla stesura pittorica incompleta USR102, della seconda metà del XIII secolo (fase pittorica II, Tav. XXIV): tale situazione suggerisce la possibilità di una cesura nella frequentazione monastica del complesso o di un cambiamento nella committenza delle opere; sulla base delle differenze iconografiche e stilistiche tra gli affreschi della seconda e della terza fase pittorica, l'ipotesi potrebbe trovare riscontro nelle fonti letterarie e in particolare in una notizia fornita dal Villabianca in merito al passaggio del monastero sotto il controllo dell'ordine dei cavalieri Teutonici, in un periodo precedente alle trasformazioni cinquecentesche.[81] L'ipotesi che gli affreschi di terza fase che ornano la parete di fondo del vano B2 siano da ricondurre ad una committenza diversa da quella monastica italo-greca, probabilmente di maggiore prestigio e disponibilità economica quale poteva essere quella legata all'ordine teutonico, potrebbe essere supportata anche dal dato diagnostico, che rivela l'impiego del cinabro come pigmento rosso sulla stesura pittorica USR120 (Martirio di Santo Stefano).[82] Sulla base di una lettura integrata di tali elementi è possibile dunque supporre per l'apertura del vano B2 una datazione compresa tra la fine del XIII e la prima metà del XIV secolo.

Per quel che riguarda il livello superiore dell'ipogeo nord, sebbene non sia possibile riscontrare evidenze di interventi strutturali riconducibili con certezza a questo periodo, va segnalata la presenza del rivestimento USR407, che su base stilistica e iconografica può essere anch'esso attribuito al periodo compreso tra fine XIII e prima metà XIV secolo, coincidente con la terza fase pittorica (Tav. XXX, Fig. 43); il dipinto è steso a mezzo fresco (elemento che anche in questo caso costituisce un *unicum* nel contesto), lungo il percorso di accesso al fondo della latomia, su una parete orientata in senso nord-est/sud-ovest, in posizione leggermente arretrata rispetto a quello che doveva essere l'imbocco del tratto ipogeo della scala che, come già visto, si snodava da nord-ovest verso sud-est. Allo stato attuale, la parete che ospita la stesura pittorica USR407 misura 1,70x1,50 m e risulta tagliata sul lato sud dal muro settentrionale della navata settecentesca: la presenza di una decorazione pittorica collocata su una parete che sovrasta la scala moderna USM396 (il cui percorso ricalca con tutta probabilità quello più antico) e sotto la quale bisognava necessariamente passare per accedere all'area del cenobio, potrebbe far pensare alla volontà di sottolineare il

[81] «*Questa chiesa indi e il monastero insieme stati allor fabbricati dai Basiliani passarono in potere de' Cavalieri Teutonici, così portando le congiure de' tempi; l'ottennero pure, tempo assai dopo, li PP. Gesuiti* […]»: VILLABIANCA 1989, p. 96.
[82] L'impiego del cinabro riguarderebbe le stelle che decorano il fondo della scena, che oggi appaiono di colore nero a causa della trasformazione in metacinabro. TUCCIO *et al.*, p. 467; VITALE *et al.* 2024, p. 717.

valore sacrale di una soglia, in questo caso il limite tra l'area esterna e lo spazio propriamente monastico. Seppur in assenza di ulteriori informazioni, il dato relativo alla presenza dell'apparato decorativo risulta dunque utile a comprendere l'articolazione del settore dal punto di vista sia funzionale che simbolico, almeno per quel che riguarda il periodo compreso tra la fine del Duecento e la prima metà del Trecento.

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)

Il passaggio del complesso monastico all'ordine gesuita, a partire dalla metà del XVI secolo, coincide con le prime radicali modifiche apportate all'impianto medievale. Tali interventi coinvolgono tutti i vani del complesso, determinando la perdita della maggior parte dei palinsesti pittorici più antichi.

Ambiente nord

L'ipogeo nord subisce una serie di modifiche strutturali che ne alterano profondamente la conformazione originaria.

L'ambiente viene suddiviso trasversalmente in due settori, mediante la costruzione di un tramezzo murario con funzione di altare (Tavv. VI e XXIX, Fig. 75): tale struttura è composta da due paramenti in blocchi sbozzati di calcarenite (USM132, USM123), rivestiti da intonaco bianco, separati dal paramento centrale, di forma leggermente concava (USM128), tramite due pilastri sormontati da capitelli (USM121, USM122): al muro centrale, anch'esso intonacato (USR131), si addossava il vero e proprio altare, che si conserva solo parzialmente. L'intera struttura, che si imposta ad una distanza di 7,70 m ca. dall'attuale ingresso, è orientata est-ovest: essa risulta lunga 5,70 m sul lato nord e 5,50 m sul lato sud, rispetto ad un'altezza di poco più di 3 m, in corrispondenza dei paramenti est e ovest, e di 2,30 m in corrispondenza del paramento centrale. La tecnica costruttiva è leggibile principalmente sul lato nord della struttura, in buona parte non interessato dagli strati di intonaco (Fig. 76): per quel che riguarda i paramenti, essa consiste nella messa in opera di blocchi sbozzati di calcarenite di varia misura, a secco o legati con malta di terra, rinzeppati da pietrame di piccole dimensioni; i pilastri e il banco di altare sono invece realizzati in blocchi squadrati legati con malta di calce.

Il paramento ovest USM132, rivestito dallo strato di intonaco USR138, è caratterizzato da un'apertura rettangolare che misura 0,70x1,70 m e funge da accesso al vano settentrionale (B1): la soglia di questo varco di passaggio è costituita dal blocco di marmo USM134; sul lato nord, tale apertura è inoltre chiusa in alto da un piccolo arco ribassato, formato da tre blocchi di calcarenite (Fig. 77). Il paramento USM132, si appoggia alla parete

ovest del vano B, andando a chiudere la nicchia US97 e obliterando la stesura pittorica USR108 (fase pittorica III); ad esso si appoggia inoltre il bancale USM99, che corre lungo la parte meno in quota della parete ovest del vano B (Tavv. XXIV e XXV).
Il banco di altare è composto dalla struttura a cassone USM142, ampia 1,80x0,30x0,85 m, rivestita dallo strato di intonaco USR148 e riempita dallo strato di terra US147, in origine forse sigillato sotto uno strato di malta e la cui pulizia superficiale ha restituito numerosi frammenti ossei e metallici (Figg. 78 e 79); la struttura USM142 doveva risultare chiusa lateralmente dai due parapetti lacunosi in lastre di pietra USM143 e USM144, a loro volta addossati rispettivamente a USM140 e USM141, pilastrini costituiti da due serie di blocchi sovrapposti addossati a USM121 e USM122, nonchè al paramento centrale USM128; a quest'ultimo si appoggia anche USM127, che costituisce il lato nord della struttura; la mensa dell'altare non è pervenuta integra: ad essa possono essere forse attribuiti i blocchi di USM145 e USM146. In base all'analisi dei resti di tale struttura, sembra verosimile ipotizzare che potesse trattarsi di un altare a blocco aperto sul lato anteriore, forse a fini votivi o cultuali.

Il paramento est USM123 è rivestito sul lato sud dallo strato di intonaco USR136 e dalla stesura pittorica USR137, facente parte dell'apparato decorativo barocco della nicchia absidata US72 (fase pittorica VI); sullo stesso lato si apre inoltre la piccola nicchia US135 e si appoggia la banchina USM77, prospiciente la nicchia US72. Sul lato nord invece, il muro interrompe la continuità della stesura pittorica medievale USR16 (Tavv. XXI e XXII).

Per quel che riguarda la datazione dell'intervento, i rapporti stratigrafici con gli apparati pittorici USR16 (XIII sec., fase pittorica II), USR108 (XIV sec., fase pittorica III) e USR137 (XVII sec., fase pittorica VI) forniscono il *terminus post quem* e il *terminus ante quem* per la realizzazione della struttura che, sulla base delle caratteristiche architettoniche, è riconducibile al Cinquecento. Un ulteriore importante elemento di cronologia deriva infine dalla presenza sul lato sud del paramento ovest USM132 dell'iscrizione mutila US124. Che riporta la dicitura *159*[…], riferita all'ultimo decennio del XVI secolo (Fig. 80).

Alla parete ovest del vano B1 si addossa il paramento murario USM69, coperto dallo strato di intonaco USR75 e visibile in sezione attraverso l'ampia lacuna US71. Si tratta di una struttura larga 0,90 m ca., di altezza non rilevabile. Questa è realizzata in blocchi di calcarenite di riutilizzo (come si evince dalla presenza di tracce di intonaco residue), rinzeppati da pietrame di piccole dimensioni, messi in opera a secco o legati con malta di terra. Il muro USM69 si lega al paramento est del tramezzo centrale (USM132) e riempie con tutta probabilità sul lato nord la nicchia US97, il cui limite sembra essere segnato dalla

serie di tagli di cava US66 (Tav. XXIV, Fig. 81). La lacuna US71 taglia parzialmente l'iscrizione US125, che riporta la dicitura *158*[…] e fa riferimento agli anni Ottanta del XVI secolo, risultando coerente con l'iscrizione presente sul paramento USM132 (Fig. 82).[83]

La parete nord del vano B1 appare interessata, nella parte meno in quota, da un approfondimento dell'escavazione, rappresentata dai tagli US24, US25 e US34 (Tavv. XVI e XVII). Il taglio US24, posto sul limite est, misura 1x1,65 m ca. e ha certamente determinato l'obliterazione di una stesura pittorica medievale, di cui rimane soltanto il lembo di intonaco dipinto USR23 (Fig. 83). Il taglio US25 è ampio 4x3 m ca., rispetto ad una profondità massima di poco meno di 1 m: quest'ultimo costituisce il vero e proprio ampliamento del vano, taglia a est US24, mentre nella parte più in quota interrompe la continuità della serie di tagli di cava US20. Il taglio US34, sul limite ovest del settore, misura 0,80x1,50, per una profondità di 1,70 m e appare funzionale alla realizzazione di un altare a risparmio nel banco roccioso; l'altare, del tipo a blocco, è orientato a ovest, oblitera la serie di tagli di cava US32 e presenta una mensa costituita da un piano orizzontale rivestito da uno strato di malta (USR36), con un piccolo rialzo sul fondo (Figg. 84 e 85); la parete che delimita il taglio dell'altare è rivestita dagli strati di intonaco bianco USR35 e USR37.

La parte meno in quota dei tagli di ampliamento US25 e US34 è caratterizzata dalla presenza di un piano di calpestio rialzato, consistente in una banchina in parte risparmiata nella roccia e in parte realizzata in muratura che, in corrispondenza di US25 è costituita dal taglio US27, mentre in corrispondenza di US34, dalla struttura USM39 (Tavv. XVI e XVIII). Il taglio US27 delimita una piattaforma ad andamento irregolare, di altezza compresa tra 0,20 e 0,30 m e rivestita sulla superficie dallo strato di malta USR28. Sul limite ovest, alla banchina risparmiata dal taglio US27 si appoggia USM39, struttura orientata in senso nord-sud, realizzata sulla rinzeppatura in terra US38, ampia 1,10x0,40 m ca. e profonda 0,80 m; la banchina USM39 è costituita da grossi blocchi di calcarenite legati con malta, forse in parte reimpiegati (come si evince dalla presenza dei residui dell'intonaco bianco USR40), ed è rivestita dallo strato di malta USR41: quest'ultimo rivela sulla superficie evidenze d'uso sotto forma di tracce di cenere e carbone (US42, Figg. 86 e 87).

Nella parte centrale della parete rocciosa che delimita il fondo del taglio US25 si rileva inoltre l'evidenza relativa al taglio di tre nicchie di forma rettangolare: la nicchia US29 misura 0,20x0,20x0,15 m ca. e, date le dimensioni, potrebbe essere stata funzionale all'alloggiamento di una lucerna; le nicchie US30 e US31 misurano rispettivamente

[83] L'iscrizione mutila presente sul muro USM69 risulta già segnalata da Aldo Messina: MESSINA 2001, p. 64 (nota 18).

0,74x0,70x0,40 m e 0,56x0,63x0,50 m e sarebbero da interpretare come *repositoria* per suppellettili liturgiche: l'ipotesi potrebbe essere avvalorata dal rinvenimento di diversi frammenti vitrei, individuati nel corso della pulizia del fondo della nicchia US31, che si presentava parzialmente riempita dallo strato di sabbia calcarenitica US129 (Tav. XVI, Figg. 88, 89 e 90).

Un elemento utile alla ricostruzione della sequenza di interventi che, all'inizio dell'età moderna, hanno determinato la trasformazione del settore settentrionale dell'ipogeo nord, è dato dalla possibilità di leggere le tracce di escavazione sulla superficie rocciosa: queste infatti, in corrispondenza delle pareti che delimitano i tagli US25 e US34, risultano ben evidenti, rivelando un'ampia varietà di morfologia e orientamenti (Tavv. XVI e XVIII). Le tracce di scavo individuate corrispondono a quattro principali tipologie: solco-scanalature ampie e di forma arcuata o allungata, impresse da uno strumento a percussione diretta, generalmente un piccone, con traiettoria tangente alla parete (tipo 1, Fig. 91); solco-scanalature di lunghezza ridotta, anch'esse riconducibili all'azione di uno strumento a percussione diretta, utilizzato dall'alto verso il basso (tipo 2, Fig. 92); solchi ad andamento verticale, dal profilo netto e profondo, larghi 3-4 cm, impressi da uno strumento a percussione diretta con traiettoria perpendicolare alla parete (tipo 3, Fig. 93); scalpellature di fori e incavi, prodotti mediante l'uso di uno strumento a percussione diretta o indiretta, cioè un piccone o uno scalpello (tipo 4, Fig. 94).
Nella parte più in quota della parete che delimita il taglio US25 si rileva la presenza di una serie di solchi del tipo 3, ad andamento verticale, posti a distanza di 0,20 m ca. l'uno dall'altro; la parte meno in quota della parete è caratterizzata dal taglio di una fascia rocciosa leggermente aggettante alta 0,30 m ca. (US26), residuo del piano di calpestio su cui dovevano probabilmente operare i cavatori nelle prime fasi del lavoro; la volta della cavità US25 presenta una fitta serie di solco-scanalature del tipo 1, disposte a raggiera e orientate in senso nord-sud, insieme ad una serie di tracce del tipo 4 corrispondenti a fori che si dispongono intorno ad un incasso centrale e il cui andamento sembra seguire il profilo interno del taglio US25; la fascia di parete compresa tra il taglio US26 e le nicchie US30 e US31 mostra invece un'ampia discontinuità caratterizzata da tracce di scavo del tipo 2, cioè corte solco-scanalature che non sembrano seguire un orientamento preciso, risultato di una probabile azione di sommaria regolarizzazione della parete rocciosa (Fig. 92). Nella parte meno in quota del settore infine, contestualmente all'azione di abbassamento del piano di calpestio (US26) è stata ottenuta la banchina a risparmio, di cui sull'alzata restano leggibili le tracce di scavo a piccone (US27).

Sul limite ovest, il settore di parete che delimita il taglio US34 presenta una serie di anomalie, indizio di un'azione di scavo svolta in diversi momenti: la parte meno in quota della parete, a ridosso del piano orizzontale dell'altare, rivela una prima discontinuità che sembra costituire il prolungamento del taglio US26, a cui si collega assumendo un andamento curvo: la traccia in questione circoscrive una superficie rocciosa segnata da una fitta serie di corte solco-scanalature ad orientamento variabile (tipo 2); a quest'ultima traccia, nella parte più in quota della parete si sovrappone parzialmente una serie coerente di solco-scanalature arcuate, orientate verso ovest (tipo 1), che corrisponderebbero ad una seconda fase di intervento; la volta della rientranza creata dal taglio US34 è segnata infine da solco-scanalature disposte a raggiera, in senso est-ovest (Fig. 91).

Sulla base dell'analisi delle tracce di escavazione è possibile ipotizzare che i primi interventi siano stati eseguiti nella parte centrale e orientale della parete (Tav. XVIII), ad opera di cavatori che procedevano in senso nord-sud, su un piano di calpestio più alto di quello odierno, a partire dal quale raggiungevano un'altezza compresa tra 2,10 e 2,30 m, misura del tutto verosimile se si immagina un operatore di altezza media, che lavora in piedi, estendendo le braccia e reggendo uno strumento lungo almeno 1 m: tale operazione avrebbe dato origine al taglio US25. L'apertura dell'ampliamento US25 avrebbe poi permesso di procedere verso ovest con l'escavazione dell'altare (US34), come si evince dall'andamento delle tracce di scavo sulla volta della cavità, nonchè delle solco-scanalature arcuate rilevabili sul limite ovest della parete di fondo. Il piano di calpestio sarebbe stato poi ribassato (US26), risparmiando un basamento alto 0,30 m ca., modellato in forma di banchina rialzata (US27). Gli ultimi interventi si identificano infine nello scavo delle nicchie US29, US30 e US31.

Sulla parete est del vano B1, le evidenze relative alla fase moderna consistono nella presenza di due nicchie, che interrompono la continuità del palinsesto pittorico medievale (Tavv. XXI, XXII e XXIII). Sul limite nord del settore si apre la nicchia quadrata US11, che misura 0,50x0,50x0,40 m (Fig. 95), mentre in corrispondenza del limite sud della parete, nella parte meno in quota, è ricavata la nicchia arcuata US7, ampia 1,40 m alla base, rispetto ad un'altezza di 1 m e ad una profondità di 0,60 m, la cui superficie interna è rivestita dai residui dello strato di intonaco bianco USR8 (Fig. 96); nella metà inferiore, la nicchia US7 è riempita dalla tompagnatura USM9, alta 0,70 m e realizzata in blocchi di calcarenite forse di reimpiego (ipotesi legata alla presenza delle tracce di intonaco USR10), legati con malta di terra (Fig. 97). Alla stessa fase di rifunzionalizzazione del vano va inoltre attribuita la presenza dello strato di scialbatura a calce USR18, che oblitera gli strati di affresco USR13, USR14 e USR16.

Come appena visto per gli affreschi della parete est del vano B1, anche il palinsesto pittorico medievale steso sulla parete nord-ovest, di fronte al varco di passaggio aperto nel tramezzo centrale, risulta coperto dallo strato di scialbatura a calce USR58 (Tavv. XVI, XIX e XX); la continuità delle pitture è interrotta sul lato est dal taglio dell'altare US34, che ne ha determinato la quasi totale scomparsa. All'angolo nord-ovest del settore si addossa inoltre la struttura di un lavabo in muratura (USM59, Fig. 97): questa è realizzata in blocchi di calcarenite intonacati (USR60), presenta una forma triangolare e misure corrispondenti ad 1 m in altezza e 0,80 m in larghezza; sulla faccia frontale è presente l'apertura rettangolare US61, di 0,20x0,20 m, mentre il piano è concavo, misura 0,60x0,70 m ed è caratterizzato dalle cavità US62 (piccola concavità circolare) e US63 (taglio al vertice, di collegamento la camera sottostante, Fig. 98); la struttura del lavabo è addossata sul lato ovest ad un parapetto intonacato, alto 1,20 m ca. Nella parte meno in quota della parete, tra USM59 e il lato sud della banchina USM39, si rileva infine la presenza di un accumulo di terra e malta, che appare in continuità con la rinzeppatura US38 e, ad una quota leggermente più alta, con lo strato di terra US64; il lato meridionale della banchina USM39 è parzialmente rivestito dallo strato di intonaco USR65 che, come già visto per USR40, è forse da attribuire a blocchi di reimpiego (Tavv. XVI e XIX).

Le evidenze che, all'interno del vano B, possono essere attribuite alla fase di frequentazione post medievale riguardano principalmente la parete est dove, in corrispondenza della nicchia absidata US72 (Fig. 99), tra il Cinquecento e il Seicento vengono stesi il secondo e il terzo strato del palinsesto pittorico (USR84 e USR88, rispettivamente fasi V e VI) che, come visto, interessa anche il paramento USM123 del tramezzo centrale (Tav. XXIX). La parte meno in quota della nicchia US72 è occupata dal banco di altare USM73, che dal punto di vista tipologico appare vicino all'altare rupestre del vano B1; la muratura dell'altare USM73 non è quasi per nulla visibile, in quanto sigillata sulla superficie dallo strato di malta USR74 e sulla fronte dallo strato preparatorio USR87, su cui è steso il rivestimento pittorico USR88. L'altare misura 1,80x1x0,85 m e presenta un piccolo rialzo sul fondo ornato dalla cornice modanata in stucco USR76 (Tavv. XXI e XXII) A livello del piano pavimentale, alla parete est del vano B1 si addossa la banchina USM77, che misura 2,40x0,25x0,90 m ed è formata da una piattaforma di grossi blocchi di calcarenite, sigillati sulla superficie dallo strato di malta USR79: la pulizia di USR79 ha consentito di individuare un rivestimento decorativo pavimentale articolato in moduli ottagonali ripetuti in serie su tutta la superficie (USR80): ciascuno è formato da quattro

mattonelle esagonali in cotto e da un inserto quadrato centrale in maiolica policroma, con i triangoli di risulta chiusi da mezze mattonelle in maiolica verde (Fig. 100).

La parete ovest del vano B è invece occupata dal bancale USM99, che riempie nella parte meno in quota la nicchia US97, entro cui sono stesi i rivestimenti pittorici UUSSRR 104, 105, 106, 108, e si appoggia sul lato nord al paramento USM132 del tramezzo centrale (Tav. XXIV); il bancale misura 4x0,50x0,40 m ed è realizzato in bozze di pietrame messe in opera in modo incoerente con malta di terra e malta di calce, sigillate dallo strato di malta USR100: la muratura è visibile in sezione attraverso la lacuna US93 (Fig. 101).

Sulla base di una lettura integrata delle evidenze relative alle trasformazioni strutturali che interessano l'ipogeo nord a partire dal XVI secolo, non sembra azzardato ipotizzare che l'ambiente sia andato incontro ad un adattamento dello spazio alle esigenze cultuali moderne, nel pieno del clima controriformistico. La divisione del vano consentì di isolare infatti il settore nord e adibirlo a sacrestia, mediante la realizzazione di un altare, di nicchie *repositoria* per la conservazione delle suppellettili liturgiche e di un lavabo per le abluzioni, posto in prossimità dell'accesso al vano sud, che doveva rappresentare il vero e proprio spazio cultuale; la configurazione di quest'ultimo, ancora privo dell'ampio vano scala realizzato nel Settecento, fu probabilmente influenzata dalla preesistenza costituita della nicchia est, entro cui venne ricavato un altare laterale, mentre in corrispondenza del tramezzo fu realizzato l'altare centrale e alla parete ovest venne addossato il bancale-sedile in pietra.

Ambiente sud

All'interno dell'ipogeo sud, le trasformazioni strutturali di età moderna interessano sia il vano C che il vano D (Tav. XIV). All'interno del vano C, le evidenze più significative si riscontrano a ridosso della parete ovest (Tavv. XXXIV, XXXV, XXXVI e XXXVII): il settore, che appare regolarizzato in corrispondenza della volta (US166, Tav. XIV), è caratterizzato dalla presenza dei rivestimenti pittorici medievali USR193 e USR195 (fase pittorica II), mentre alla fase moderna sono riconducibili l'altare in muratura USM171 (1,80x1x1 m), su cui si impostano i mensoloni modanati in pietra USM179 e USM181 (rivestiti dagli intonaci USR180 e USR182), il dipinto USR184 (fase pittorica VI), inquadrato dalla cornice in stucco USR185 e il piccolo banco-sedile USM160, coperto dallo strato di malta USR162 (0,40x0,50 m ca.). A livello del piano pavimentale, all'altare USM171 si addossa la banchina in muratura USM169 (2x2x0,15 m), rivestita dallo strato di malta USR170. Sul lato nord, in corrispondenza del taglio del corridoio US157, la parete è

coperta dagli strati di intonaco bianco USR164 e USR167. Il versante meridionale del settore è occupato invece dal bancale USM187 (2,60x0,45x0,60 m), rivestito dagli strati di malta USR188 e USR189, che si appoggia all'analoga struttura US197, risparmiata nel taglio della parete sud (Figg. 102 e 103). In via preliminare, è stata eseguita in corrispondenza del settore ovest del vano C una pulizia superficiale, finalizzata ad una migliore comprensione e documentazione delle evidenze archeologiche. In seguito alla rimozione dei detriti accumulatisi nel corso del tempo a ridosso del bancale USM187 e dell'altare USM171, sono state individuate sulla superficie di tali strutture una serie di lacune, la cui pulizia ha consentito di acquisire informazioni utili a ricostruire l'evoluzione strutturale dell'intero settore. Nello specifico, la pulizia della lacuna US183, individuata sulla superficie del bancale USM187, a ridosso della parete affrescata, ha permesso di accertare come la messa in opera della struttura sia avvenuta in un momento certamente successivo alla stesura degli affreschi USR193 e USR195, le cui tracce proseguono anche al di sotto del limite definito dall'altezza della muratura; gli affreschi appaiono inoltre parzialmente coperti dallo spesso strato di scialbatura a calce USR202, che si prolunga anche sulla parete sud e il cui limite inferiore è perfettamente coincidente con l'altezza del bancale USM187 (Fig. 104): si configurerebbe in tal modo un'opera di intenzionale obliterazione delle pitture medievali, coerente con la costruzione del bancale stesso. Gli elementi che avvalorano una tale interpretazione sono rappresentati dal taglio US186, che ha causato l'asportazione dell'intero margine destro dell'affresco USR195, e dalla realizzazione dell'adiacente altare USM171: come già accennato, quest'ultimo sembra essere il risultato di un ampliamento della preesistente struttura US175, ricavata a risparmio nel banco roccioso e coperta sulla fronte dall'intonaco USR176, come è emerso dalla pulizia della lacuna US178, che taglia il banco di altare USM171 e lo strato di malta USR177, che ne ricopre la superficie (Fig. 72): all'interno di essa è possibile inoltre constatare come l'ampliamento sia stato realizzato con la stessa tecnica costruttiva utilizzata per il bancale, ossia la messa in opera, in modo incoerente, di bozze di calcarenite di dimensioni medio-piccole, legate con malta di terra e sabbia; un'identica evoluzione, cioè l'estensione della primaria struttura intagliata nella roccia US161, sembra aver caratterizzato anche il piccolo banco-sedile USM160 (Fig. 73). La decorazione pittorica del paliotto d'altare (USR173), che imita gli intarsi marmorei tipici delle chiese barocche siciliane, e soprattutto la presenza del monogramma gesuita, rafforzano l'ipotesi di una datazione dell'intervento al periodo compreso tra la fine del XVI e i primi decenni del XVII secolo.

Il versante meridionale del vano C è caratterizzato da una serie di tagli, riconducibili ad un'azione di ampliamento dell'ambiente (Tav. XIV). Sul limite ovest, la parete è delimitata dall'ampio taglio di forma quadrangolare US190 (1,10x1,40 m ca.), dalla serie di tagli US201 e, nella parte meno in quota, dal taglio del bancale a risparmio US197, lungo 4 m, alto 0,45 m sul lato ovest e 0,30 m sul lato est e di profondità pari a 0,40 m, che si addossa all'analoga struttura USM187, è rivestito dagli strati di malta USR198 e USR199 e, in corrispondenza dell'angolo sud-ovest, è tagliato dalla lacuna US202 (Tavv. XXXVIII, XXXIX e XL, Fig. 103). Ad una distanza di 4,70 m ca. dal limite ovest, la parete è approfondita dal taglio US206, dal profilo netto e definito, profondo 0,70 m ca., che la divide in due settori: nella parte più in quota, il lato orientale assume un profilo arcuato, risultato del taglio di ampliamento US208. Sul limite orientale, il taglio US208 interrompe la continuità del palinsesto pittorico medievale steso sulla parete ovest del settore C1 (USSRR216, 220, 222, fasi pittoriche I-IV), evidenza che determina il *terminus post quem* per l'intervento (Tav. XLII), mentre in corrispondenza della volta, il taglio US208 oblitera le evidenze US361, relative all'attività di cava più antica, che costituiscono un probabile indicatore circa l'originaria ampiezza del vano prima dell'ampliamento (Fig. 56). Su tutta la sua superficie, la parete meridionale appare infine rivestita dallo strato di intonaco USR207.

Le tracce del taglio relativo ad un approfondimento dell'escavazione, speculare a quello che interessa la parete sud, si rilevano anche sul limite occidentale della parete nord (US152), risparmiato dall'ampliamento settecentesco del vano A, per la realizzazione della navata della chiesa. L'ampliamento US152 taglia, nella parte più in quota, la serie di tagli di cava US150; esso è inoltre riempito, a livello del piano pavimentale, dal bancale in muratura USM155 (Tavv. XIV, XXXII e XXXIII).

In corrispondenza dell'angolo sud-est dell'ipogeo sud, all'interno del settore C1, le evidenze archeologiche di età moderna riguardano la rifunzionalizzazione dell'arcosolio paleocristiano US227, entro cui è ricavato un piccolo altare votivo (Tavv. XXXVIII e XXXIX). L'arcosolio è totalmente privo del parapetto anteriore dell'arca, appare tagliato alla base dal taglio circolare US238 (quest'ultimo riempito dallo strato di terra US246) e rivestito lateralmente dagli strati di malta USR231 e USR232 (Tav. XLVI); la parte centrale della lunetta è stata scavata per ricavarvi la nicchia rettangolare US228, che misura 0,60x0,80x0,20 m, funzionale ad accogliere le stesure pittoriche USR235 e USR236 (fase pittorica VI), quest'ultima tagliata dalla lacuna US240 e quasi totalmente perduta (Figg. 105, 106 e 107); gli apparati decorativi riguardano anche il fondo della lunetta (USR237) e la parete frontale, rivestita dallo strato di intonaco USR252 e dalla pittura USR234, che segue

il profilo arcuato della sepoltura (Tav. XLI); sul limite est e ovest del taglio US227 restano leggibili i tagli US229, US230 e US233, incavi forse destinati all'alloggiamento di strutture lignee. Sul limite ovest del settore C1 si individuano inoltre, come già visto, i resti lacunosi di USM223 e USM224, che in origine dovevano costituire un'unica struttura ad L, formata da due bancali in muratura perpendicolari tra loro, forse funzionali ad un utilizzo a scopo votivo del settore; di tale struttura sopravvive soltanto un lacerto di USM224, formato da grossi blocchi lapidei sommariamente sbozzati, messi in opera con malta di terra, rinzeppati con bozze di pietrame e rivestiti dallo strato di malta USR225: il bancale ovest sigillava infatti l'arcosolio US209 ed è stato parzialmente rimosso nel corso delle indagini del 1991 (Fig. 108).[84]

All'interno del vano C, sul limite sud della parete ovest, l'analisi delle tracce di escavazione rivela l'uso di un tipico strumento a percussione diretta con traiettoria tangente alla parete e orientamento nord-sud, che ha impresso solco-scanalature poco profonde e di forma allungata, la cui continuità è interrotta dai tagli US190 e US191 (Fig. 109); la parete meridionale presenta invece, sul lato ovest, tagli di forma vagamente quadrangolare e ampiezza compresa tra 0,60 e 1 m ca., unitamente ad una serie di profondi incassi di forma subcircolare (US201, Tavv. XXXVIII e XLI), mentre sul lato est, in corrispondenza dell'ampliamento US208, essa è caratterizzata da una serie di solchi ad andamento verticale, paralleli, poco profondi e ampi 0,45 m ca (Fig. 56). In corrispondenza del taglio US206 infine, nella parte più in quota della parete, si nota una discontinuità contrassegnata dalla compresenza di due diversi tipi di tracce, impresse probabilmente da uno strumento a doppia forgia (un piccone o maleppeggio con punta e lama piatta), usato in entrambi i versi per regolarizzare l'angolo: si tratta di solchi larghi 3-4 cm e lunghi fino a 40 cm, associati ad impronte quadrangolari dal profilo netto e definito, larghe tra 6 e 10 cm (Fig. 110); queste ultime in particolare appaiono simili a quelle rilevate sul fondo delle nicchie del vano D (US269, US284, Figg. 111 e 112), e forniscono un possibile indizio utile alla messa in fase degli interventi; all'interno del vano C, una simile tipologia di impronta si rileva anche in corrispondenza del taglio di ampliamento US152, nella parte occidentale della parete nord (Tav. XXXIII).

All'interno dell'ipogeo sud, il taglio US157 corrisponde all'escavazione del corridoio di collegamento tra il vano C e il vano D (4,60x1,30x2,30 m), che è caratterizzato, nella parte centrale della parete sud, dal taglio della nicchia quadrata US253 (0,40x0,40x0,30

[84] CARUSO 1995, pag. 242.

m), che presenta profondi incassi laterali per l'alloggiamento di elementi funzionali alla chiusura (Tav. XLVII, Fig. 113).

Sulle pareti che delimitano internamente il taglio, le tracce di escavazione risultano evidenti e ben leggibili, consentendo di ricostruire le modalità di realizzazione della galleria: le impronte corrispondono a due serie di solco-scanalature arcuate, orientate rispettivamente verso est e verso ovest; partendo da est, il fronte di scavo mostra sei fasi di avanzamento, corrispondenti ad altrettante anomalie che interessano in modo coerente sia le pareti che la volta della cavità (Fig. 114); a circa 1 m dalla soglia di accesso al vano D, l'orientamento delle impronte cambia, risultando opposto (Fig. 115). Nella parte meno in quota delle pareti le tracce risultano invece meno coerenti, probabile indizio dell'esistenza di un piano di calpestio inizialmente più elevato e successivamente ribassato. Anche la volta della galleria mostra le stesse differenze tra lato est e lato ovest: sul versante orientale sono infatti leggibili una serie di tracce ad andamento obliquo, coerenti con la direzione di avanzamento dello scavo; sul versante ovest invece, di altezza minore rispetto al lato est, le tracce cambiano orientamento e morfologia, risultando più larghe (3 cm ca.), dal profilo quadrangolare e da un andamento meno regolare (Fig. 116). Tali evidenze, lette nel loro insieme, confermano che l'escavazione del corridoio US157 procedette in direzione opposta, sui due versanti della parete rocciosa che separava il vano C e il vano D, i quali prima dell'intervento non dovevano risultare comunicanti tra loro.

Le evidenze strutturali attribuibili alla fase post medievale che interessano il vano D consistono nel taglio di ampliamento ad andamento arcuato US275, leggibile in corrispondenza del settore centrale della parete nord, risparmiato dall'impianto del muro meridionale della navata barocca; sulla superficie che delimita il taglio si conservano i resti dell'iscrizione lacunosa US279 incisa nella roccia che riporta la dicitura […]*E 1584*, fornendo un importante *terminus ante quem* per la datazione dell'ampliamento (Tav. XLVIII, Figg. 117 e 118).

Ulteriori evidenze relative ad un uso cultuale del vano in età moderna consistono nella presenza del taglio US269, sul limite ovest della parete sud, e del taglio US284, aperto nella parete sud-ovest (Tavv. XLIX, L, LI, LII e LIII): nel caso di US269 si tratta di una nicchia-armadio di forma rettangolare, che misura 1,20x0,70 m ca., rispetto ad una profondità massina di 1,20 m, suddivisa in due scomparti e dotata di incassi per gli stipiti all'esterno e incassi per l'alloggiamento di mensole all'interno (Fig. 119); la nicchia US284 ha invece forma quasi quadrata, misura 0,70x0,60x0,60 m ca. ed è anch'essa fornita di incassi per l'alloggiamento di stipiti lignei (Fig. 120).

La parete di fondo del settore ovest del vano D, regolarizzata in corrispondenza della volta dal taglio US313 (Tav. XIV) ospita un banco di altare ricavato a risparmio nel banco roccioso, che misura 1,40x0,60x0,60 m e, nella parte centrale del piano orizzontale, è caratterizzato dalla presenza di un profondo incavo trasversale (US303); come già visto per gli altari a blocco dell'ipogeo nord, anche l'altare US297 è rivestito da uno strato di malta sulla superficie (US306) e presenta un rialzo sul fondo, sulla cui faccia anteriore si aprono gli incassi US307 e US308 (Tavv. LIV e LV, Fig. 121); la parete a cui si addossa l'altare è inoltre interessata dal taglio della nicchia arcuata US309 (1,40x1,30 m), a sua volta tagliata dalla nicchia rettangolare US310 (1,30x1 m), riempita dal paramento murario lacunoso USM311. L'apparato decorativo (fase pittorica VI) doveva in origine rivestire il paliotto del banco di altare (USR299), il paramento USM311 (USR304), la parte più in quota della nicchia US309 (USR315) e la parete frontale (USR318). Il settore settentrionale della parete ovest, in prossimità dell'imbocco dell'ambulacro anulare (US317), appare infine rivestito dallo strato di intonaco USR320, che riempie la serie di tagli di cava US319, ed è contrassegnato dalla presenza di un allineamento di otto fori di forma circolare (US321-US328). Sulla base del dato archivistico, a fine Cinquecento si datano inoltre una serie di interventi di ampliamento degli antichi pozzi punici, al fine di ricavarne dei lucernari.[85]

All'interno dei vani meridionali, la lettura complessiva delle evidenze strutturali offre elementi utili all'interpretazione degli interventi messi in opera a partire dal XVI secolo.
Per quel che riguarda il vano C, l'approfondimento dell'escavazione in corrispondenza delle pareti nord e sud determinò la creazione di un'aula ampia 7 m ca., oggi in gran parte invasa dal muro sud della navata barocca; tale spazio risulta idealmente tagliato quasi a metà dall'asse su cui ricade l'altare USM171, che doveva quindi occupare una posizione di centralità oggi non più immediatamente percepibile, addossato alla parete ovest di quella che sembra configurarsi come una piccola chiesa rupestre, dotata di *subsellia* ai lati dell'altare (USM160 e USM187), come anche a ridosso della parete sud (US197) e della parete nord (USM155). La risistemazione dell'ambiente comportò la completa perdita degli apparati pittorici medievali che verosimilmente dovevano rivestire la parete meridionale, collegando il palinsesto del settore C1 con gli affreschi stesi sulla parete ovest; allo stesso tempo risulta evidente come, in occasione di tali interventi, vennero anche sfruttate delle preesistenze, rappresentate dall'altare a risparmio US175, dall'adiacente bancale US161 e dall'arcosolio US227, nei pressi dell'angolo sud-est.

[85] CARUSO 1993, p. 19 (nota 9).

L’escavazione del corridoio di passaggio US157 rivela inoltre la necessità di mettere in collegamento i vani C e D, originariamente separati: il vano D, all’interno del quale non si ha alcuna chiara evidenza di frequentazione medievale, è caratterizzato dalla presenza di elementi, quali le nicchie *repositoria* US284 e US269, che suggeriscono un possibile utilizzo in funzione di sacrestia; la nicchia US253, aperta nella parete sud del corridoio US157, mostra invece peculiarità morfologiche negli incassi laterali che potrebbero far pensare ad un uso molto specifico, forse in funzione di tabernacolo.

Come già accennato infine, l’osservazione delle impronte lasciate dagli strumenti utilizzati nell’escavazione rivela una possibile coincidenza, in termini di morfologia e dimensioni, tra le tracce rilevate sul fondo delle nicchie del vano D e quelle individuate in corrispondenza dei settori regolarizzati del vano C: tale tipologia di traccia, dal profilo quadrangolare e ampiezza compresa tra 6 e 10 cm può risultare maggiormente indicativa sul piano dell’interpretazione, rispetto alla tipologia di solco-scanalatura rilevabile in tutti i settori dell’ipogeo.

L’insieme di tali evidenze rivela dunque una coerenza funzionale che rende verosimile pensare ad un progetto di risistemazione unitario databile tra XVI e XVII secolo, benchè non sia possibile disporre di elementi cronologici più precisi rispetto al *terminus ante quem* rappresentato dall’epigrafe US279, al *terminus post quem* costituito dal rapporto stratigrafico tra il taglio US208 e gli affreschi medievali del vano C e al dato stilistico relativo agli apparati decorativi barocchi.

Ambiente nord superiore

Maggiore incertezza permane riguardo alla cronologia dei mutamenti strutturali che interessano il percorso di accesso superiore, collocabili probabilmente tra il tardo medioevo e la prima età moderna (Tavv. X, XXX e XXXI): tali trasformazioni comportarono il taglio di obliterazione della scala rupestre (US412, Fig. 41), la costruzione di una nuova scala in muratura (USM396, USM419) e la copertura con una volta a botte del primo tratto del percorso (USM395).

In corrispondenza del versante ovest del settore, la scala USM396 risulta in gran parte coperta dalle macerie della torre normanna, crollata nel 1978 (Fig. 122): di essa rimangono riconoscibili quattro gradini, che misurano 1,30x0,20x0,20 m; i gradini presentano alzata intonacata (USR397) e pedata coperta dal rivestimento in cotto USR399, messo in opera con uno strato di malta di allettamento (USR398). Come inizialmente accennato, nella parte più in quota, la rampa USM396 doveva snodarsi a partire dall’interno della torre e, seguendo l’andamento della scala più antica, attraversare un breve corridoio scavato nel banco

roccioso (US405), per raggiungere il ballatoio di raccordo con la rampa meridionale USM419; nel corso dell'indagine condotta sul campo, non è stato tuttavia possibile verificare direttamente la situazione relativa all'area prossima alla torre, a causa dell'inaccessibilità al settore. Il taglio US400, relativo allo scavo della prima scala, è compreso tra il limite del taglio US405 e l'angolo sud-est del settore; è possibile che il primo tratto di tale percorso, prima della messa in opera della volta a botte USM395, fosse a cielo aperto o coperto da una struttura lignea, come suggerisce la presenza degli incassi UUSS401, 402, 403, visibili sulla parete est, subito al di sopra del taglio di obliterazione US412.

La rampa meridionale USM419 procede in direzione sud-est, attraversando il tratto ipogeo del percorso delineato dal taglio US400, ed è formata da 10 gradini che, a partire da un ballatoio che misura 1,80x0,85 m, si articolano per una lunghezza di 5 m ca. (Fig. 123): la struttura appare realizzata in materiale lapideo misto, probabilmente di reimpiego, consistente in blocchi di calcarenite e calcare di forma squadrata, sbozzata o irregolare, legati con malta di calce mista a malta di terra; i gradini presentano un'alzata compresa tra 0,20 e 0,25 m ca. (tranne il secondo gradino a partire da ovest, alto 0,40 m) e hanno profondità variabile tra 0,45-0,25 m. La rampa USM419 riempie, sul lato nord, il taglio dell'arcosolio US423, mentre sul lato sud la sua continuità è interrotta dal muro nord della navata centrale. Sul limite est del settore, l'andamento originario del percorso ipogeo risulta ampliato mediante il taglio di un passaggio di collegamento verso gli ambienti E1-E2 (US424): il taglio US424 è profondo 1,80 m, largo 1,20 m sul lato ovest, 0,90 m sul lato est e di altezza pari a 2 m sul limite ovest e 1,70 m sul limite est.

Le evidenze relative ai vani E1-E2, risultato del probabile ampliamento di due camere funerarie puniche, non forniscono elementi di datazione e si limitano alla presenza della nicchia arcuata US437 (0,70x0,60x0,40, Fig. 124) e del bancale USM438 (0,80x0,30x0,50 m, Fig. 125) in corrispondenza della parete sud del vano E1; l'unico elemento di interesse è costituito dai resti dei rivestimenti pavimentali in cotto US430 e US433, che mostrano analogie con il rivestimento USR399, steso sui gradini della scala USM396 (Fig. 126).

Periodo VII (inizio XVIII – XX sec.)

Il complesso assunse l'aspetto attuale in seguito alle modifiche apportate all'impianto tra il 1713 e il 1715 (Tavv. VII e XV): queste riguardarono principalmente l'ambiente centrale A (Tav. I), entro cui fu ricavata la navata di una chiesa semi ipogeica, mediante la demolizione della volta. L'ampliamento dell'ipogeo centrale comportò la perdita della parete nord dei vani C e D e l'obliterazione del percorso di accesso superiore, sostituito dalla scala

esterna realizzata sul versante sud della latomia che, come già esposto, ricalcava forse un'analoga struttura preesistente, effigiata sull'antico stemma cittadino (Fig. 40). All'angolo sud-est dell'ipogeo nord fu inoltre addossato un vano scala, collegato con i matronei della chiesa e con il livello superiore, ormai in disuso.

La chiesa rimase officiata fino al 1968, anno in cui, a seguito dell'evento sismico che investì la Valle del Belice, venne abbandonata, divenendo oggetto di frequentazione abusiva e atti di vandalismo di varia natura. Le evidenze relative alla frequentazione del complesso tra il XIX e il XX secolo sono rappresentate da una serie di apprestamenti, graffiti, iscrizioni e disegni a carboncino, oltre che da lacune e scassi che interessano sia il piano pavimentale che le pareti degli ambienti.

All'interno dell'ipogeo nord, in corrispondenza della parete occidentale del vano B1, da segnalare in tal senso la già citata lacuna US71, aperta sul paramento murario USM69, che oblitera l'iscrizione US125 (Fig. 81) e il taglio di erosione (US6) nella parte più in quota della parete est, in corrispondenza dell'ampliamento del pozzo US5 (Tav. XXI), dovuto allo scivolamento di detriti e acqua dall'esterno nel corso del tempo.

Per quel che riguarda il livello superiore vanno invece segnalate le strutture posticce USM411 e USM422, muri realizzati a secco in corrispondenza della parte più in quota della rampa USM419, che fungono da contenimento per gli accumuli di terra US410 e US421 (Tav. XXXI). L'ambiente E1 è delimitato sul lato est e sul lato sud dai muri USM446 e USM447: nella parte meno in quota del muro USM447 si apre il passaggio US449, che mette in collegamento il vano con il sagrato della chiesa, mediante la scala USM450, formata da sei gradini che colmano un lieve dislivello; la parete est USM446 separa invece il vano E1 da un ulteriore vano rupestre, allo stato attuale non raggiungibile. Tali interventi vanno considerati contestuali o successivi alla sistemazione barocca del complesso, in seguito alla quale venne obliterata la scala che da nord raggiungeva il fondo della latomia. Sulla parete est del vano E1 resta infine leggibile l'iscrizione US453, incisa sullo strato di intonaco USR448, che riporta la dicitura *"Hans Frei 1943"* e risulta quindi riferibile ad un uso dei vani del complesso nel corso del secondo conflitto mondiale (Fig. 127).

La parete ovest del vano C, in corrispondenza dell'accesso alla galleria centrale (US157) si presenta decorata da una cornice riquadrata in stucco che risulta identica a quelle che caratterizzano gli accessi ad entrambi gli ipogei dal lato della navata, somiglianza che fa propendere per un intervento contestuale al rinnovamento settecentesco (Tav. XXIV).
In corrispondenza del settore C1 dell'ipogeo sud, le evidenze più tarde consistono invece nella presenza del pilastro di sostegno della volta rocciosa USM250, sulla cui superficie sono

presenti iscrizioni e graffiti che rimandano alla seconda metà dell'Ottocento, e in una serie di lacune pavimentali (UUSS354, 358, 359) che interessano l'area prossima all'arcosolio US227 e che nella documentazione fotografica relativa allo scavo del 1991 non risultano ancora presenti (Tav. XLVI, Fig. 128). Nello specifico, la lacuna US354, dovuta ad un cedimento pavimentale e colmata dallo strato di riempimento US254 (Fig. 129), ha rivelato una situazione stratigrafica sconvolta: la rimozione di US254, ha restituito infatti materiale tardoantico e medievale misto ai resti del pavimento in cotto settecentesco (USR349, che si impostava sullo strato di malta di allettamento USR350), ad accumuli di terra e a residui plastici moderni, consentendo di mettere in luce gli strati US356 e US357 (Figg. 130 e 131). All'interno del vano D, l'evidenza più significativa relativa alla trasformazione strutturale barocca corrisponde al taglio del corridoio US276 che, in corrispondenza della parete nord, oblitera l'iscrizione US279 ed è funzionale alla creazione di un passaggio di collegamento con la chiesa (Tav. XLVIII); alla stessa fase va inoltre attribuita la messa in opera, nel muro sud della navata, di blocchi di reimpiego che presentano evidenti tracce di rivestimento pittorico policromo (Fig. 132).

Analisi delle stratigrafie pittoriche

Fase I

La prima fase pittorica è difficilmente databile con certezza, a causa della frammentarietà delle evidenze superstiti e della mancanza di elementi utili alla datazione. In relazione ad essa, il dato stratigrafico permette di circoscrivere un orizzonte cronologico compreso tra il primo periodo di frequentazione monastica degli ambienti (XI secolo) e la seconda fase pittorica (XIII secolo). A tale periodo sarebbero dunque da attribuire le tracce del primo strato del palinsesto steso sulla parete nord-ovest del vano B1 dell'ipogeo nord, il primo strato del palinsesto che occupa la parete orientale dello stesso ambiente e le tracce visibili attraverso le lacune aperte sul secondo strato del palinsesto che interessa la parete ovest del settore C1 dell'ipogeo sud. Al periodo di frequentazione medievale vanno con tutta probabilità attribuite anche le esigue tracce visibili attraverso le lacune aperte nello strato pittorico quattro-cinquecentesco (fase V) che occupa la superficie interna della nicchia est del vano B dell'ipogeo nord.

Il palinsesto nord-ovest del vano B1 (ipogeo nord)

Il palinsesto che ricopre la parete nord-ovest del vano B1 è composto da due strati sovrapposti di rivestimento pittorico ed è coperto da uno spesso strato di scialbatura a calce, misto a depositi e incrostazioni saline (USR58). La parte orientale della parete risulta tagliata a causa della realizzazione dell'altare a risparmio US34, operazione che, insieme alla scialbatura degli affreschi, rientrerebbe nell'ambito delle trasformazioni che interessano il vano a partire dalla metà del XVI secolo (periodo VI, Tavv. XIX e XX, Figg. 133 e 134). Relativamente al primo livello pittorico, sul limite ovest della parete sono visibili i lembi di un intonaco dipinto a fresco (USR52) su uno strato preparatorio in malta (USR50) applicato direttamente sul supporto roccioso; la stesura in malta, che si adatta all'andamento irregolare della parete, è spessa circa 6 mm, si presenta a granulometria media (3 mm ca.) e di colore bianco grigiastro; lo strato di intonachino è contraddistinto dalla presenza delle impronte di una pennellata mediamente profonda. L'intero pannello misura 2x0,80 m ca.; dal punto di vista figurativo, esso mostra i resti di una cornice a fascia singola di colore rosso che circoscrive un fondo di colore blu; tale schema decorativo si identifica con precisione sul lato ovest, ma sembra essere replicato anche sul lato est laddove lo strato pittorico USR51, di incerta attribuzione stratigrafica, mostra una cornice che delimita su entrambi i lati la campitura in blu, interrotta sul limite orientale dal taglio della parete (US34). Tale situazione induce a pensare all'originaria presenza di almeno due pannelli pittorici adiacenti, separati

da una cornice rossa e caratterizzati entrambi da un fondo di colore blu; l'esistenza di almeno due pannelli adiacenti sembra confermata dalle superstiti tracce pittoriche in blu e rosso visibili nella parte meno in quota del limite orientale del settore, corrispondente alla facciata sud dell'altare rupestre. Relativamente a USR51, non è possibile definire con precisione se i pochi lembi di pittura visibili appartengano al primo (USR52) o al secondo rivestimento decorativo (USR53), a causa dell'impossibilità di ottenere precisi riferimenti stratigrafici tramite l'analisi autoptica.

Il palinsesto est del vano B1 (ipogeo nord)

Il palinsesto che occupa la parete est del vano B1 sembra conservare due livelli di intonaco dipinto a fresco (Tav. XXIII, Figg. 135 e 136). La metà meridionale della parete è coperta da uno strato di scialbatura a calce misto ad incrostazioni saline (USR18), steso su uno strato di affresco di incerta attribuzione stratigrafica, ma presumibilmente appartenente alla seconda fase (USR16); la metà nord della parete presenta invece evidenti tracce attribuibili alla prima stesura pittorica (USR13). Su base stratigrafica, il rivestimento più antico è distinguibile dal successivo solo in corrispondenza dei lacerti pittorici USR14 (Fig. 145); lo strato di preparazione USR12 risulta ampiamente a vista nei pressi del limite nord della parete ed è applicato direttamente sul supporto; esso si presenta di colore bianco giallastro, a granulometria medio-grossa (2-3 mm) e con uno spessore di 4-5 mm, che si adatta all'andamento abbastanza regolare della parete. Lo strato di intonachino è invece spesso circa 1 mm e l'impronta della pennellata è a tratti ben visibile. L'intero apparato decorativo, la cui leggibilità è interrotta dalla presenza della nicchia quadrata US11, doveva avere un'altezza di circa 2 m, mentre non è possibile determinarne l'originaria ampiezza; sulla superficie dipinta sono inoltre visibili le tracce di un'opera di picchiettatura (Fig. 146), consistente in una serie di intaccature nell'intonaco, ad andamento piuttosto uniforme: è possibile che tale azione sia stata eseguita al fine di favorire una migliore adesione dello strato preparatorio del secondo livello pittorico, oggi non più esistente in questo settore.

Il palinsesto est del vano B (ipogeo nord)

La nicchia est del vano B dell'ipogeo nord (US72) è interessata da un apparato decorativo composto da tre livelli pittorici sovrapposti. Il più antico di essi (USR82) è visibile attraverso le lacune aperte nella parte più in quota del secondo strato (USR84), entro le quali si riconoscono poche tracce di colore rosso e blu (Fig. 71). Sulla base della stratigrafia e della datazione della seconda stesura ad un periodo compreso tra il tardo XV e

il XVI secolo, è possibile attribuire genericamente il primo rivestimento al periodo medievale, tra XI e XIV secolo (fasi I-IV).

Il palinsesto ovest del settore C1 (ipogeo sud)

Il palinsesto che occupa la parete ovest del settore C1 dell'ipogeo sud è formato da almeno tre livelli di intonaco dipinto (Tav. XLV, Figg. 143 e 144). La parete risulta tagliata, a causa dell'ampliamento del vano C sul versante sud (US208), azione che ha determinato la perdita di gran parte dell'apparato pittorico del settore in oggetto. Sulla base dei rapporti stratigrafici tra i diversi strati di rivestimento, è possibile identificare le evidenze relative alla stesura più antica (USR216), visibili attraverso le lacune che interessano il secondo strato di pittura (USR213): esse consistono in poche tracce di colore blu, che testimoniano l'esistenza di un apparato decorativo precedente ai livelli di XIII secolo (Fig. 147).

Fase II

All'interno dell'ipogeo nord, all'apparato decorativo di seconda fase (XIII sec.) vanno assegnati gli strati più tardi stesi sulla parete nord-ovest e sulla parete est del vano B1, nonché i tre pannelli che occupano la parete ovest del vano B, raffiguranti San Bartolomeo, Santa Barbara e San Luca, insieme all'adiacente affresco incompleto. All'interno dell'ipogeo sud vanno invece attribuiti alla fase duecentesca gli affreschi che raffigurano San Vito e la Madonna col Bambino entro clipeo, sulla parete ovest del vano C, e il secondo strato pittorico rilevabile sulla parete ovest del settore C1 raffigurante una Madonna in trono, insieme ai resti di un adiacente pannello coperto dal rivestimento più tardo. L'impiego di tecniche di analisi diagnostica non invasiva sui rivestimenti pittorici medievali ha permesso di identificare i pigmenti utilizzati, rivelando l'impiego di una *palette* pittorica piuttosto povera, che comprendeva principalmente ocre e terre (ocra gialla e rossa, terra d'ombra, orpimento).[86]

Il palinsesto nord-ovest del vano B1 (ipogeo nord)

Come già accennato, i due livelli di intonaco che formano il palinsesto nord-ovest del vano B1 dell'ipogeo nord risultano difficilmente distinguibili tra loro, a causa dello strato di calce USR58 con cui sono stati obliterati (Tavv. XIX e XX, Figg. 133 e 134). Nonostante la difficoltà di attribuire ad una o all'altra fase la gran parte dei frammenti (USR51), è

[86] Le indagini diagnostiche hanno previsto l'applicazione delle tecniche di *imaging* multispettrale, termografia, spettroscopia FORS, fluorescenza di raggi X, FTIR e spettroscopia Raman: TUCCIO *et al.*, p. 467; VITALE *et al.* 2024, p. 714-717.

possibile isolare alcuni lacerti pittorici, pertinenti alla cornice di un pannello, per i quali risulta chiara la sequenza stratigrafica. Tali evidenze si riscontrano in corrispondenza del limite ovest della parete: si tratta di uno strato frammentario di intonaco dipinto (USR53), spesso 1 mm ca., il cui andamento sembra seguire quello della cornice del pannello sottostante USR52 (fase I).

Il palinsesto est del vano B1 (ipogeo nord)

Le tracce presumibilmente riferibili al secondo strato del palinsesto orientale del vano B1 riguardano per lo più la metà sud della parete (USR16) e sono in gran parte rese illeggibili dalla presenza dello strato di obliterazione a calce USR18, di cui si è già detto in riferimento alla prima fase decorativa (Tav. XXIII, Figg. 135 e 136). La sequenza stratigrafica dei rivestimenti è interpretabile solo in base alla sovrapposizione di pochissimi frammenti di intonaco dipinto di colore rosso e giallo (USR14), che si individuano nella parte meno in quota del settore interessato dalla stesura più antica USR13 (Fig. 145). Sulla base sia degli esigui lacerti visibili che della larghezza media dei pannelli attribuibili alla seconda fase (0.60-0.80 m ca.) si può dunque supporre che la metà sud dell'intera decorazione parietale comprendesse la raffigurazione di almeno tre soggetti; la leggibilità dell'affresco posto in prossimità di quello che oggi rappresenta il limite sud della parete è interrotta dalla presenza del paramento del tramezzo murario centrale (USM123): tale evidenza stratigrafica costituisce un elemento fondamentale a supporto dell'ipotesi che, nel periodo di frequentazione monastica italo-greca, l'ipogeo nord fosse caratterizzato dalla presenza di un apparato pittorico distribuito in maniera unitaria su tutte le pareti dell'ambiente (Fig. 148).

La parete ovest del vano B (ipogeo nord)

All'interno dell'ipogeo nord, le testimonianze più significative pertinenti alla seconda fase decorativa riguardano la parete ovest del vano B e consistono in una serie di tre pannelli dipinti a fresco raffiguranti santi inquadrati entro cornici ad arcata, realizzati entro una nicchia poco profonda di forma rettangolare (US97, Tav. XXVI, Figg. 139 e 140). Le iscrizioni onomastiche, conservate quasi integralmente, consentono di identificare i soggetti raffigurati con San Bartolomeo, Santa Barbara e San Luca. Alla stessa fase va attribuito anche il pannello incompleto che riveste il semipilastro ricavato a risparmio nel banco roccioso (USR102), che costituisce il limite meridionale della parete. Per quel che riguarda gli affreschi presenti all'interno della nicchia, è possibile affermare che il programma decorativo sia stato realizzato partendo da nord, dal momento che l'analisi delle relazioni stratigrafiche chiarisce in modo inequivocabile la cronologia relativa degli strati

pittorici: l'affresco raffigurante San Bartolomeo (USR106) deve quindi essere considerato il più antico della serie, seguito nell'ordine da quelli che rappresentano Santa Barbara (USR105) e San Luca (USR104). La sequenza stratigrafica della parete è inoltre caratterizzata dalla presenza, sul limite nord, dell'affresco USR108 raffigurante San Demetrio (fase III), a sua volta tagliato dal muro ovest dell'altare centrale USM132, che ne interrompe la leggibilità.

Dal punto di vista della tecnica esecutiva, i tre pannelli presentano caratteristiche simili: uno strato preparatorio in malta a granulometria media (0,5-3 mm ca.), di colore bianco giallastro, steso direttamente sulla superficie rocciosa (UUSSRR 95, 96, 101), che si adatta all'andamento irregolare del supporto e presenta uno spessore compreso tra 1 e 2,5 cm ca.; uno strato di intonachino spesso 2-3 mm ca. (UUSSRR 106, 105, 104), sul quale sono visibili le impronte di una pennellata mediamente profonda, nonché tracce di colature dell'intonaco fresco. Il pannello che riveste la superficie del semipilastro a risparmio sul limite meridionale della parete è composto dallo strato preparatorio in malta USR92 di spessore variabile tra 3 e 5 mm ca., di colore bianco, a granulometria media (0,5-3 mm) e da un intonachino (USR102) spesso 1 mm ca.

La parete ovest del vano C (ipogeo sud)

Sulla parete ovest del vano C dell'ipogeo sud si conserva parte di un apparato pittorico che comprende due stesure a fresco, collocate entro una leggera rientranza nella roccia (US191), realizzata probabilmente con l'obiettivo di regolarizzarne la superficie. Sulla base dell'analisi stratigrafica dei rivestimenti è possibile affermare che l'affresco meridionale, raffigurante la Vergine, sia certamente più antico di quello settentrionale, che rappresenta invece San Vito (Tav. XXXVII, Figg. 141 e 142).

Il pannello che raffigura la Madonna col Bambino è visibile solo nella metà superiore, mentre la metà inferiore risulta coperta dallo spesso strato di calce USR202. Dal punto di vista della tecnica esecutiva il dipinto è stato realizzato su uno strato preparatorio in malta di colore bianco grigiastro (USR192), a granulometria medio-grossa (1-5 mm ca.), steso in maniera non uniforme sul supporto e spesso 5 mm ca.; lo strato di intonachino (USR193) risulta spesso 1 mm ca. e mostra le impronte di una pennellata piuttosto profonda ed evidente, insieme a solchi incisi sull'intonaco ad andamento abbastanza regolare, soprattutto in corrispondenza della cornice: tracce di questo tipo potrebbero forse far pensare ad una volontà di suddividere i campi figurativi tramite incisioni sull'intonachino ancora fresco, in vista della stesura dei pigmenti.

Il pannello che raffigura San Vito appare mutilo sul limite nord, a causa del taglio di ampliamento US186, messo in opera per realizzare l'altare seicentesco USM171. Il rivestimento pittorico è steso su uno strato di preparazione in malta (USR194), di colore bianco grigiastro, a granulometria media (0,5-3 mm ca.) e spesso 5 mm ca., mentre lo strato di intonachino (USR195) è spesso 1-2 mm ca., si presenta molto raffinato e mostra le impronte di una pennellata uniforme e poco profonda. Il soggetto è chiaramente identificabile su base iconografica, nonostante l'iscrizione sia andata totalmente perduta.

Sebbene caratterizzati da un impianto figurativo abbastanza simile, i due pannelli mostrano sostanziali differenze a livello di tecnica esecutiva. Come già sottolineato, l'intonaco su cui è steso l'affresco con San Vito risulta infatti molto più raffinato rispetto al pannello adiacente, sicuramente più grossolano in termini di granulometria; anche le tonalità dei pigmenti applicati (soprattutto il giallo e il rosso) mostrano differenze immediatamente percepibili: i colori che caratterizzano l'affresco con la Vergine appaiono più tenui, mentre quelli utilizzati sul San Vito più intensi e vividi (Fig. 149). Tali discrepanze suggeriscono la possibilità che le opere non appartengano allo stesso programma decorativo e possano essere state realizzate da maestranze diverse nel corso del XIII secolo.

Il palinsesto ovest del settore C1 (ipogeo sud)

Il secondo strato del palinsesto del settore C1 dell'ipogeo sud è composto da due pannelli adiacenti dipinti a fresco, di cui solo quello meridionale, sebbene lacunoso, risulta parzialmente leggibile e raffigura la Vergine in trono. Quello settentrionale è invece mutilo a causa del taglio di ampliamento della parete sud del vano C (US208) e appare inoltre coperto dallo strato pittorico successivo USR222 (fase IV). L'intera superficie affrescata è interessata dalla presenza di strati di calce relativi a livelli di obliterazione (USR213), e concrezioni saline (Tav. XLV, Figg. 143 e 144).

Per quel che riguarda la tecnica esecutiva, il rivestimento è stato realizzato su un settore di parete regolarizzato in modo piuttosto approssimativo: lo strato di preparazione in malta USR219 si adatta infatti alle discontinuità del supporto, presenta uno spessore variabile tra 2 e 5 mm ca., è di colore bianco giallastro e a granulometria media (0,5-3 mm ca.). L'intonachino USR220 è spesso 1 mm ca. e mostra le impronte di una pennellata piuttosto profonda, oltre ad evidenti solchi ad andamento regolare tracciati sull'intonaco, forse per separare i diversi campi figurativi.

Fase III

Alla terza fase pittorica appartengono l'affresco con San Demetrio, sulla parete ovest del vano B dell'ipogeo nord, i due pannelli che occupano la parete di fondo del settore B2 dello stesso ambiente e il rivestimento pittorico che occupa la parete est sul ballatoio del percorso di accesso superiore (Tavv. XXVI e XXVII, Figg. 139, 140 e 43).
Sulla base di una lettura integrata dei dati disponibili è possibile ipotizzare, per questi rivestimenti pittorici, una datazione compresa tra la fine del XIII e la metà del XIV secolo. Per le stesure pittoriche di terza fase, il dato più significativo emerso dalle indagini diagnostiche è la presenza del cinabro sugli affreschi del vano B2, a cui si è già fatto accenno, nonché l'impiego di una tecnica esecutiva a mezzo fresco nella realizzazione del pannello del piano superiore, caso che costituisce un *unicum* all'interno del complesso.[87]

La parete ovest del vano B (ipogeo nord)

All'interno del vano B dell'ipogeo nord, il pannello pittorico raffigurante San Demetrio occupa il limite settentrionale della parete ovest e, dal punto di vista stratigrafico, è certamente successivo all'affresco duecentesco con San Bartolomeo (USR106): a quest'ultimo infatti si sovrappone parzialmente sul lato meridionale, mentre a nord è interrotto nella sua leggibilità dal paramento murario ovest del tramezzo centrale (USM132). Il pannello è formato dallo strato di preparazione in malta USR107, a granulometria media (0,5-2 mm ca.) e di colore bianco grigiastro, che si adatta alle discontinuità del supporto e presenta uno spessore compreso tra 1 e 2 cm ca.; lo strato di intonachino USR108 è spesso 2 mm ca., mostra una consistenza abbastanza fine e le impronte della pennellata risultano appena visibili.

Il settore B2 (ipogeo nord)

La parete di fondo del settore B2, che costituisce l'ampliamento sud-ovest del vano B (US94), ospita due pannelli pittorici contigui dipinti a fresco, raffiguranti rispettivamente due figure monacali e il martirio di Santo Stefano.

L'affresco nord, raffigurante i santi monaci, in base alla stratigrafia dei rivestimenti risulta essere la stesura pittorica più antica. L'analisi della tecnica esecutiva rivela la presenza di uno strato preparatorio in malta (USR117) a granulometria medio-grossa (2-3 mm ca.), di colore bianco giallastro e spessore variabile tra 3 e 6 mm ca., che si adatta all'andamento

[87] TUCCIO *et al.*, p. 467; VITALE *et al.* 2024, p. 717.

discontinuo della parete. Lo strato di intonachino (USR118) è spesso 2-3 mm ca. e mostra le impronte di una pennellata profonda e visibile.

Su base stratigrafica, la realizzazione del pannello meridionale è certamente successiva all'affresco adiacente. Il rivestimento pittorico è steso su uno strato di preparazione in malta di colore bianco giallastro (USR119), a granulometria media (1-3 mm ca.), di spessore compreso tra 3 e 6 mm ca. Lo strato di intonachino (USR120), di consistenza piuttosto fine, presenta uno spessore di 2 mm ca. e mostra le impronte di una pennellata appena visibile; risultano invece ben individuabili i solchi ad andamento regolare che segnano i margini della cornice esterna, tracciati sull'intonaco fresco per delimitare l'ampiezza del campo figurativo.

L'appartenenza dei due pannelli allo stesso programma decorativo, nonchè la loro probabile realizzazione contestuale, sarebbe confermata dal fatto che, dal punto di vista figurativo, il dipinto con i Santi Monaci sembra essere stato completato sull'intonaco più tardo del martirio di Santo Stefano: ciò è evidente in corrispondenza del limite sud del pannello, dove la cornice dal contorno nero, presente anche sul lato nord, è stata dipinta sull'intonaco stratigraficamente successivo (USR120).

La parete est del percorso di accesso superiore (ipogeo nord)

La parete orientale del ballatoio posto lungo l'originario percorso di accesso agli ipogei misura 1,50x1,40 m e ospita un rivestimento pittorico che in origine doveva occuparne interamente la superficie ma di cui oggi sopravvivono solo pochi lembi sul limite nord (Tav. XXX). Lo strato di intonaco dipinto USR407, spesso 2-3 mm ca. è steso su uno strato di preparazione in malta (USR406) che si adatta all'andamento irregolare della parete. Per quel che riguarda la tecnica esecutiva, l'analisi dello stato di conservazione della superficie dipinta permette di osservare cadute di pellicola pittorica compatibili con una stesura a mezzo fresco, ipotesi confermata dalle analisi diagnostiche effettuate sull'opera, mediante la tecnica della fluorescenza UV: in base ai dati acquisiti sembra dunque che sull'intonaco sia stata dapprima realizzata una stesura di fondo a fresco e che, solo successivamente, i dettagli siano stati eseguiti a secco; nello specifico, l'analisi multispettrale ha rivelato l'uso di leganti organici in corrispondenza del volto del soggetto raffigurato. È possibile inoltre che l'opera sia stata soggetta in epoca imprecisata ad interventi di restauro, ipotesi suggerita dalla presenza sul limite nord della parete di un'evidente lacuna nell'intonaco, che appare chiusa e ridipinta.

Fase IV

Il palinsesto ovest del settore C1 (ipogeo sud)

Alla quarta fase è attribuibile il terzo strato del palinsesto steso sulla parete ovest del settore C1 dell'ipogeo sud, che si sovrappone ai rivestimenti di XIII secolo e su base iconografica sarebbe databile ad un periodo compreso tra il tardo XIV e il XV secolo (Tav. XLV, Figg. 143 e 144). Il pannello, dipinto a fresco, è posto nella parte più in quota della parete, appare ampiamente frammentario ed è obliterato dal taglio di ampliamento del lato meridionale del vano (US208). Il rivestimento pittorico è realizzato sullo strato di preparazione in malta USR221, a granulometria media (1-3 mm ca.) e di colore bianco giallastro, che in corrispondenza del lato nord presenta uno spessore compreso tra 2 e 7 mm ca., ridotto invece sul lato sud al solo spessore dell'intonachino (1 mm ca.): quest'ultimo (USR222) mostra una stesura piuttosto raffinata, con un'impronta della pennellata appena visibile sulla superficie dipinta.

Fase V

Il palinsesto est del vano B (ipogeo nord)

Alla quinta fase pittorica si può attribuire il secondo strato del palinsesto che interessa la nicchia aperta sul lato orientale del vano B (US72). Come già accennato, esso appare steso su un precedente strato pittorico (USR82) rilevabile solo in tracce a causa della caduta dell'intonaco, mentre è certamente precedente al rifacimento barocco (USR88). Su base stratigrafica e iconografica la sua realizzazione si può dunque collocare cronologicamente tra il tardo XV e il XVI secolo (Figg. 137 e 138).

La nicchia, la cui superficie interna è interamente occupata dal rivestimento, è ampia 1.80 m, alta 1,30 m e profonda 1,10 m ca. L'affresco è realizzato sullo strato di preparazione in malta USR83, a granulometria medio-grossa (2-3 mm ca.), di colore marrone giallastro e dallo spessore compreso indicativamente tra 5 mm e 1 cm; l'intonachino USR84 mostra invece uno spessore medio di circa 2-3 mm. La superficie pittorica è interessata dalla presenza di diffuse concrezioni saline, che rendono complessa tanto l'analisi della tecnica esecutiva, quanto una precisa lettura iconografica. Le analisi diagnostiche hanno accertato, per le stesure pittoriche più tarde (fasi V e VI), l'utilizzo di bianco di piombo (biacca), diversamente da quanto invece rilevato per gli affreschi di XIII e XIV secolo.[88]

[88] TUCCIO *et al.*, p. 467; VITALE *et al.* 2024, p. 717.

Fase VI

La sesta fase pittorica comprende i rifacimenti di stile barocco che interessano l'altare orientale del vano B dell'ipogeo nord, l'altare realizzato sulla parete ovest del vano C, l'arcosolio aperto sulla parete sud-est del settore C1 e l'altare che occupa la parete ovest del vano D, all'interno dell'ipogeo sud. Gli apparati decorativi inquadrabili in quest'ultima fase si datano ad un periodo compreso tra la seconda metà del XVI e il XVIII secolo (Tavv. XXXVI, XLI e LIII).

Il palinsesto est del vano B (ipogeo nord)

Il terzo strato del palinsesto steso sulla parete orientale del vano B si sovrappone all'intonaco dipinto USR84 (Figg. 137 e 138). La stesura interessa la faccia frontale dell'altare USM73, l'intradosso e il fronte della nicchia US72 e il paramento orientale del tramezzo in muratura che divide in due vani l'ipogeo nord (USM123); la continuità figurativa dello strato si interrompe invece in corrispondenza della superficie interna della nicchia US72, laddove l'intonaco appare completamente asportato. Il rivestimento pittorico è composto dallo strato di preparazione in malta USR87, a granulometria media (1-2 mm), di colore bianco con presenza di inclusi arancioni e dallo strato di intonachino USR88, che risulta spesso 2 mm ca.; la superficie dipinta è caratterizzata dalle impronte di una pennellata fitta e poco profonda e dalla traccia a graffito dell'intero impianto figurativo, rilevata mediante fotografia in luce radente (Fig. 150).

La parete ovest del vano C (ipogeo sud)

Le pitture più tarde che interessano la parete occidentale del vano C dell'ipogeo sud, costituiscono la decorazione dell'altare in muratura USM171 che, come già visto, si configura come ampliamento di un preesistente altare rupestre (US175). Il rivestimento, che copre interamente la faccia anteriore dell'altare, mostra una sovrapposizione di due strati di intonaco dipinto: il più antico di questi (USR172), rilevabile in tracce di colore blu scuro su una preparazione in malta molto lacunosa (USR174), presenta uno spessore di 1 mm ca.; lo strato più recente (USR173), è steso invece ad imitazione di un paliotto a marmo mischio, e mostra uno spessore di 2-3 mm ca. (Fig. 151).

Il dipinto addossato alla parete, inquadrato da una cornice in stucco larga 0,30 m, è stato invece realizzato sul modello delle coeve pale d'altare delle chiese subdiali e misura 1,70x1,30 m: la stesura pittorica, di cui sono evidenti le impronte di una pennellata fitta e poco profonda, è stata eseguita su uno strato di intonaco spesso 2-3 mm ca.

La parete sud est del settore C1 (ipogeo sud)

L'angolo sud orientale del settore C1 del vano est dell'ipogeo sud è interessato dalla presenza dell'arcosolio paleocristiano US227 riutilizzato come piccolo altare votivo in età moderna, con una decorazione pittorica che interessa la fronte e la lunetta della sepoltura, quest'ultima rimodulata con lo scavo di una nicchia rettangolare che misura 0,80x0,60x0,20 m (US228), posta sulla parete di fondo in posizione centrale. La stesura dell'intonaco dipinto, spesso 1 mm ca., appare grossolana e realizzata direttamente sul supporto in modo non uniforme, senza la presenza di un vero e proprio strato di preparazione; le impronte della pennellata appaiono visibili, fitte e poco profonde.

Il settore ovest del vano D (ipogeo sud)

All'interno dell'ipogeo sud, la parete di fondo del settore ovest del vano D, ospita l'altare US297, ricavato a risparmio nel banco roccioso, di probabile riutilizzo e caratterizzato dalla presenza della nicchia ad arco ribassato US309: quest'ultima misura 1,40x1,30 m ca. ed è ornata da un apparato pittorico di gusto tardo barocco, che occupa un'area a parete di 2,20x2,90 m ca. La decorazione è articolata in una serie di sette fasce ornamentali (USR318), ciascuna delle quali è ampia 0,30 m e si distingue per la presenza di motivi a volute e gigli stilizzati di colore bianco profilati in rosso; tali fasce si dispongono in sequenza, alternando campiture a fondo rosso e giallo-arancio. Lo spazio delimitato dal perimetro interno della nicchia US309 è interessato dalla presenza di un'ulteriore nicchia rettangolare scavata nella roccia (US310), che misura 1,30x1 m ca. ed è riempita dal paramento murario USM311: le esigue tracce di decorazione pittorica (USR304) ancora rilevabili sui blocchi di calcarenite di USM311 suggeriscono la probabile riproposizione di uno schema decorativo analogo o simile a USR318, con volute di colore rosso disposte forse su un fondo campito in blu scuro. La presenza di residui lignei e di tracce in negativo sui resti della malta di allettamento fanno pensare inoltre all'originaria esistenza di un possibile elemento decorativo applicato alla parete. Il rivestimento pittorico della faccia anteriore del banco di altare US297, che misura 1,50x0,60 m, è quasi completamente perduto, se si escludono i pochi lembi di intonaco dipinto di colore rosso USR299, visibili nella parte meno in quota, a ridosso del piano pavimentale. Dal punto di vista della tecnica esecutiva, il rivestimento pittorico appare realizzato a fresco, sullo strato di intonaco bianco US302, rilevabile solo in tracce su USM311.

L'apparato decorativo che orna l'altare del vano D rappresenta l'evidenza pittorica più tarda all'interno degli ambienti ipogei di Santa Maria della Grotta ed è databile ad un

periodo compreso tra la fine del XVII e l'inizio del XVIII secolo, in corrispondenza degli anni che videro l'avvio delle profonde e definitive trasformazioni strutturali in seguito alle quali il complesso assunse l'aspetto che ancora oggi mantiene.

Analisi iconografica e storico-artistica

Fase I

Il palinsesto nord-ovest del vano B1 (ipogeo nord)

Sul piano dell'analisi iconografica e stilistica, a causa della frammentarietà degli intonaci dipinti, non è possibile ottenere elementi che permettano di proporre una precisa collocazione cronologica per i rivestimenti USR51 (stratigrafia incerta) e USR52 (primo strato), per i quali, come si è visto, si può solo ipotizzare una forchetta cronologica compresa tra XI e XIII secolo (Fig. 133, Tav. XX).

Per quel che riguarda in particolare USR51, nella parte più in quota si distinguono un nimbo di colore giallo, circoscritto da un sottile bordo bianco leggermente distanziato, e la parte superiore del viso di una figura con il capo avvolto in un manto di colore scuro; nella parte centrale dello stesso pannello si riconoscono tracce di una veste di colore rosso; nel settore meno in quota si distingue invece la parte inferiore di una veste formata da due fasce di colore giallo sovrapposte ad un lembo di colore grigio-marrone e rosso; le due fasce mostrano un andamento perpendicolare tra loro e sono ornate da un partito decorativo a motivi quadrangolari tracciati in nero: nonostante la frammentarietà, il lacerto pittorico potrebbe ricordare nel suo insieme la raffigurazione di un *lòros*, elemento tipico del costume cerimoniale degli imperatori bizantini, che nell'iconografia sacra viene utilizzato nella raffigurazione degli imperatori, dei santi di rango imperiale e degli Arcangeli, soprattutto dopo la fine del periodo iconoclasta, a partire dal IX secolo.[89]

Nonostante l'estrema esiguità dei lembi pittorici ancora visibili al di sotto dello strato di calce USR58, anche i lacerti pittorici individuabili sul limite est di USR51 potrebbero forse appartenere alla rappresentazione di una figura abbigliata in maniera simile.

Il palinsesto est del vano B1 (ipogeo nord)

Sul limite nord, così come nella parte superiore e inferiore della parete est del vano B1 si individuano le tracce di una cornice di colore rosso che delimitava lo spazio interessato dalla più antica stesura pittorica, mentre del soggetto raffigurato sopravvive soltanto il lembo di una veste di colore azzurro-grigiastro, blu e violaceo, con piccole porzioni di colore giallo ocra, su un fondo di colore blu scuro (Fig. 135, Tav. XXIII). Dal punto di vista dell'iconografia la differenza tra il primo e il secondo strato di rivestimento appare chiara soprattutto in base alle proporzioni tra i soggetti rappresentati: le dimensioni del soggetto

[89] PARANI 2003, pp. 23-24; p. 38; pp. 42-50; cfr. ARCIDIACONO 2020, p. 195.

raffigurato nella stesura più antica appaiono infatti notevolmente maggiori rispetto a quanto desumibile dai resti delle figure attribuibili al secondo strato.

Fase II

Sulle pareti dei vani ipogei nord e sud, le stesure pittoriche attribuibili alla seconda fase rappresentano la maggior parte dei rivestimenti sopravvissuti. La lettura integrata dell'evidenza stratigrafica e degli esiti dell'analisi storico-artistica permettono di inquadrare tali opere in un orizzonte cronologico di XIII secolo.

La pittura siciliana di ascendenza bizantina rimane, per tutto il Duecento e oltre, fortemente influenzata dal canone stilistico offerto dalle opere musive normanne di età comnena. Tuttavia, tra fine XII e inizio XIII secolo, decenni segnati da eventi bellici quali la caduta di Gerusalemme nel 1187 e la presa crociata di Costantinopoli nel 1204, i movimenti di maestranze e opere lungo le rotte mediterranee determinano un aggiornamento del linguaggio artistico e la conseguente nascita di un codice ibrido, frutto dell'incrocio e della sovrapposizione di vari elementi, di cui si percepiscono gli influssi in tutto il Sud Italia, diffusione che risulta fortemente agevolata dalla presenza sul territorio degli stanziamenti legati agli ordini militari di Terrasanta.[90] I vettori privilegiati delle tendenze stilistiche e iconografiche di origine orientale risultano essere le icone e i codici miniati, che da aree quali Palestina, Siria, Cipro e Libano, raggiungono la Puglia e la Sicilia, legittimando le affinità artistiche riscontrabili nelle due diverse aree e determinando la contaminazione tra tecniche e motivi propri della pittura su supporti di natura diversa. Nello specifico, per quel che riguarda le icone, si fa riferimento ad un gruppo di dipinti su tavola oggi appartenenti alla collezione del monastero di Santa Caterina sul Sinai, datati al XIII secolo e prodotti nell'ambito del Regno Latino di Gerusalemme, che trovano riscontri molto precisi anche nella pittura muraria cipriota di fine Duecento.[91]

A Santa Maria della Grotta, la disposizione dei rivestimenti pittorici di seconda fase sembra rispettare la tendenza, ampiamente diffusa nei contesti rupestri e subdiali pugliesi, lucani e siciliani, a creare sequenze paratattiche di pannelli votivi, in luogo di schemi compositivi più articolati a carattere narrativo.[92] Gli affreschi rivelano caratteri formali, quali il modellato morbido, il chiaroscuro e l'uso di lumeggiature, che testimoniano l'apporto di

[90] CALÒ MARIANI 2009, pp. 291-293.
[91] Cfr. ARCIDIACONO 2020, pp. 198-205; TRAVAGLIATO, SEBASTIANELLI 2012, pp. 21-23. A partire dallo studio di questo gruppo di icone si è ipotizzata l'esistenza di una rotta privilegiata tra Terrasanta e Italia meridionale che, nel XIII secolo, per il tramite di Cipro, sarebbe stata veicolo di tendenze artistiche, nell'ambito della produzione pittorica dell'Oriente latino: FALLA CASTELFRANCHI 1991, pp. 118-122.
[92] Cfr. FONSECA 1970; ARCIDIACONO 2020, pp. 190-191.

influenze artistiche orientali; queste vanno a saldarsi con il perdurante e prestigioso sostrato comneno, rappresentato non soltanto dalla produzione musiva e pittorica del Sud Italia, ma anche dalla pittura monumentale balcanica di XII secolo.[93] Tali peculiarità, insieme all'utilizzo del latino e non del greco per le iscrizioni e alla presenza di determinati stilemi iconografici come i baldacchini architettonici, il fondo tripartito e la cornice a doppia fascia bicroma, costituiscono elementi che supportano una collocazione cronologica al XIII secolo.

Il palinsesto nord-ovest del vano B1 (ipogeo nord)

I pochi riferimenti iconografici utili a collocare cronologicamente il secondo strato pittorico USR53 vengono dai resti, lacunosi ma distinguibili, di una cornice a doppia fascia, rossa all'esterno e gialla all'interno, quest'ultima ornata da una fila di perle di colore bianco, elemento che suggerirebbe una datazione al pieno XIII secolo (Tav. XX, Figg. 135 e 148).[94]

Il palinsesto est del vano B1 (ipogeo nord)

Limitatamente alla stesura pittorica USR16 di attribuzione stratigrafica incerta, nonostante l'esiguità delle tracce visibili è possibile ipotizzare, come si è visto, l'esistenza di almeno tre diversi pannelli (Fig. 135 e Tav. XXIII). Partendo da nord, i lacerti ancora leggibili del probabile primo pannello raffigurano i lembi di una veste di colore marrone e rosso, il bordo di un nimbo e due piccole porzioni di un fondo bicromo blu e giallo, del quale si conserva il limite tra le due campiture di diverso colore (Fig. 152); le tracce relative al secondo pannello, poste nella parte più in quota della parete, si limitano ad un brano di cornice a doppia fascia rossa e gialla che delimita una porzione di campitura in blu scuro, e forse ad alcuni lacerti di campitura in rosso (Fig. 153); le evidenze pittoriche riconducibili al terzo pannello, obliterato dal muro dell'altare centrale (USM123), mostrano invece parte di un soggetto di cui si riconoscono porzioni di una veste panneggiata di colore rosso e una mano benedicente alla latina, quest'ultima conservata quasi integralmente (Fig. 148). La presenza della cornice a doppia fascia e del fondo bicromo potrebbero supportare una datazione al XIII secolo, in linea con le caratteristiche delle altre stesure attribuibili alla seconda campagna decorativa.

[93] In merito alla pittura monumentale di XII secolo in Sicilia una menzione meritano gli apparati decorativi del *katholikón* del monastero di San Filippo di Fragalà (ME), datati tra fine XI e XII secolo, con pochi interventi riferibili al XIII secolo (un santo entro arcata e una Vergine Odigitria stesi sul muro nord del transetto nord): le pitture si inquadrano nell'ambito della produzione pittorica di età comnena e trovano confronti particolarmente significativi nella decorazione pittorica dell'abbazia di Santa Maria di Cerrate (LE) e in quella dell'abbazia di Sant'Angelo in Formis (Capua). Sulla decorazione pittorica di San Filippo di Fragalà si veda: BRODBECK *et al.* 2018.
[94] ARCIDIACONO 2020, p. 39.

La parete ovest del vano B (ipogeo nord)

Il pannello USR106 raffigurante San Bartolomeo misura 1,90x0,70 m ca. (Fig. 139, Tav. XXVI). Il soggetto campeggia su un fondo tripartito e bicromo, formato da un riquadro centrale campito in giallo e da due riquadri campiti in blu, nella parte superiore e inferiore del pannello, ed è identificato dall'iscrizione onomastica in latino, dipinta in bruno sul lato destro con andamento verticale, che recita Ŝ/B/AR/T/H/O/L/O/M/E/VS (Fig. 154). La parte superiore e centrale del fondo è delimitata da una cornice a fascia singola di colore rosso che, in corrispondenza del riquadro inferiore, è raddoppiata sul lato interno da una fascia di colore giallo. La parte più alta della cornice, di forma arcuata, è bordata internamente da un motivo ornamentale ad ovoli di colore bruno su fondo rosato; la quinta architettonica che ne risulta è completata da due capitelli a voluta singola, rivolti verso la parte interna del riquadro. La figura, olosoma, stante e frontale, è rappresentata con la mano destra benedicente alla maniera latina, mentre con la mano sinistra stringe un rotolo. Il volto del santo è incorniciato da una folta chioma di capelli e da una barba di colore scuro, divisa in una doppia ciocca sulla punta. Il nimbo è ampio, di colore giallo oro e segnato da un doppio bordo, tracciato in bruno e in bianco. L'abito comprende una tunica di colore rosso e un ampio manto giallo che avvolge entrambe le spalle, il braccio sinistro e gran parte del corpo, secondo quello che è il modo canonico di raffigurare santi e martiri nella media e tarda età bizantina.[95] Il mantello, orlato di rosso, è ornato da un'elaborata decorazione ad orbicoli neri su fasce bianche, racchiusi entro motivi circolari, anch'essi di colore chiaro.

Il culto dell'apostolo Bartolomeo, tipicamente occidentale, è testimoniato, in area siciliana e pugliese, da una serie di occorrenze caratterizzate da schemi iconografici quasi standardizzati, in special modo per il periodo compreso tra il tardo XIII e il XIV secolo, tanto da far pensare non solo all'esistenza di un comune ambito stilistico di riferimento, ma alla circolazione di uno stesso modello iconografico, tra Puglia e Sicilia, ad opera forse di maestranze itineranti. Il santo appare abbigliato in modo sfarzoso, con una veste ornata da un tipico motivo ad orbicoli: si tratta di un *pattern* decorativo di origine molto antica, derivato dagli abiti dei dignitari di corte costantinopolitani, che si ritrova già in età altomedievale nella decorazione pittorica di Santa Maria Antiqua a Roma (Fig. 155).

Per l'area pugliese e con riferimento al tardo XIII secolo, il confronto più immediato è costituito dal San Bartolomeo raffigurato presso la Cripta di San Vito Vecchio a Gravina in Puglia, che rivela il medesimo schema compositivo dell'affresco marsalese (Fig. 156);[96]

[95] PARANI 2003, pp. 94-95.
[96] DELL'AQUILA, MESSINA 1998, p. 169.

stringenti analogie, nella resa fisionomica e nella decorazione dell'abito, si ritrovano anche in uno dei due pannelli con analogo soggetto presenti all'interno della chiesa di Santa Maria Maggiore a Monte Sant'Angelo (FG).[97] In ambito rupestre siciliano, una sicura raffigurazione di San Bartolomeo compare nel contesto della Grotta dei Santi di Contrada Pianette, presso Palazzolo Acreide; un pannello frammentario e di incerta identificazione, ma che mostra caratteri compatibili con l'iconografia del santo, appartiene invece al secondo strato della decorazione pittorica della Chiesa del Crocifisso a Lentini (XIII sec.). Anche la presenza dell'arcata sorretta da capitelli, entro cui la figura è inquadrata, risulta essere un elemento ricorrente nei pannelli votivi di ambito pugliese e lucano tra XIII e XIV secolo; oltre al già citato contesto di Gravina, esso compare infatti negli apparati pittorici della chiesa rupestre San Giovanni in Monterrone a Matera, anch'essi di tardo XIII-inizio XIV secolo, nonché in altri coevi contesti subdiali, quali la chiesa di San Giovanni al Sepolcro a Brindisi e la chiesa di San Giovanni Evangelista a San Cesario di Lecce, quest'ultima dotata di affreschi datati al 1329 (Figg. 157 e 158).[98]

Il pannello USR105 raffigurante Santa Barbara misura 1,80x0.60 m ca (Fig. 139, Tav. XXVI). Il soggetto è inquadrato entro un'arcata semplice, delimitata da una cornice a doppia fascia di colore rosso e giallo, e anche in questo caso è identificato dall'iscrizione in latino Ŝ/B/AR/B/A/R/A, dipinta in bruno e posta sul lato destro con andamento verticale (Fig. 159). Nonostante la perdita della parte inferiore dell'affresco, le poche tracce di colore visibili consentono di confermare che la configurazione del fondo, tripartito e bicromo, era identica a quella del pannello adiacente. La figura è caratterizzata da una capigliatura raccolta, ornata da sottili fili di perle, mentre il capo è coperto da una cuffia decorata in rosso, provvista posteriormente di due fasce che ricadono sulle spalle. Anche in questo caso, il nimbo dorato è circoscritto entro un margine doppio, tracciato in bruno e in bianco. La santa mostra il palmo della mano destra, in atteggiamento orante, mentre con la mano sinistra regge una croce dorata a doppia traversa, una gestualità che la identifica come martire. È vestita in modo sfarzoso, con una tunica di colore rosso e un manto verde chiuso sul davanti, che le avvolge la parte superiore del corpo. La peculiarità dell'abito è costituita però dal paramento dorato e riccamente ornato che la santa indossa sul mantello, composto da una stola, ampia in corrispondenza delle spalle e ristretta in una fascia che ricade centralmente sul petto; nell'iconografia sacra di tradizione orientale, tale indumento è stato identificato con l'*oràrion*, elemento peculiare del vestiario liturgico dei diaconi. Nel suo insieme, il costume

[97] Cfr. CALÒ MARIANI 2013, pp. 61-79.
[98] FALLA CASTELFRANCHI 1991, p. 140; p. 163; pp. 193-199; ARCIDIACONO 2020, pp. 78-79; p. 151.

è quello con cui venivano tipicamente rappresentate le sante vergini martiri, che sarebbe stato mutuato dalla moda aristocratica femminile di età medio bizantina e anche in seguito mantenuto come canone iconografico nelle raffigurazioni di carattere religioso.[99]

A livello iconografico, il pannello con Santa Barbara mostra un'evidente derivazione dai modelli comneni e in special modo dalle raffigurazioni musive delle sante martiri del Duomo di Monreale e della Cappella Palatina di Palermo (Fig. 160).[100] Dal punto di vista stilistico tuttavia, l'affresco rientra pienamente nel novero delle opere pittoriche che costituiscono l'esito dell'aggiornamento del linguaggio artistico di impronta bizantina nel XIII secolo. Tali punti di contatto si colgono soprattutto nei tratti marcati del volto, caratterizzato da occhi grandi, bocca piccola e carnosa, nell'uso di lumeggiature e ombreggiature che conferiscono profondità al modellato, e di tocchi in rosso sulle guance per la resa dell'incarnato. Oltre che nella produzione normanna di XII secolo, per la Barbara marsalese, i riferimenti artistici vanno dunque ricercati nelle opere di ambito crociato circolanti in area mediterranea, tra Terrasanta, Cipro e Italia meridionale: in tal senso si riscontrano analogie con gli affreschi della Panaghia di Moutoulla a Cipro, datati al 1280, e con icone sinaitiche di XIII secolo (Fig. 161): in entrambi i casi ricorre il medesimo soggetto, a testimonianza dell'ampia diffusione in area orientale del culto della santa. A tal proposito, in riferimento all'affresco di Marsala, va sottolineata l'affinità, per quel che riguarda il tipo di decoro dell'*oràrion*, con le icone sinaitiche di XIII secolo, attribuite da Weitzmann ad un generico Maestro dei Cavalieri Templari, raffiguranti in un caso Santa Barbara e San Simeone Stilita, nell'altro le sante Caterina e Marina (Figg. 162 e 163).[101]

Anche in occidente, il tipo iconografico appare diffuso e ricorrente: senza pretesa di esaustività, in ambito rupestre siciliano è possibile citare la Santa Lucia della Cripta di San Marciano a Siracusa, di pieno XIII secolo (Fig. 164), mentre a Matera, oltre al più antico affresco di San Nicola dei Greci con Santa Barbara, datato al XII secolo (di cui va notata l'identica morfologia dell'iscrizione, ad andamento verticale e caratterizzata dal nesso *AR*, Fig. 165), un sorprendente riscontro iconografico è costituito dalla santa anonima della chiesa rupestre di Santo Spirito che, benchè lacunosa, rivela, nella gestualità, nel vestiario e nell'acconciatura, una particolare vicinanza all'affresco di Santa Maria della Grotta (Fig.

[99] PARANI 2003, pp. 98-99.
[100] Cfr. KITZINGER 1992; KITZINGER 1994; CILENTO 2009; BRODBECK 2010.
[101] WEITZMANN 1966, pp. 70-74; NELSON, COLLINS 2006, p. 103. Ulteriori analogie si colgono con un'icona datata al XII secolo raffigurante le sante Barbara e Irene accanto a San Nicola e San Saba: NELSON, COLLINS 2006, pp. 262-263.

202); nella resa del volto, evidenti analogie si colgono infine con la Santa Parasceve della chiesa rupestre di San Nicola a Mottola (Fig. 166).[102]

Il pannello USR104 raffigurante San Luca misura 1,80x0,65 m ca. (Fig. 139, Tav. XXVI). La cornice del pannello risulta identica a quella che inquadra la figura di Santa Barbara, e lo stesso si può supporre per lo sfondo, sebbene la parte inferiore risulti completamente perduta. Il soggetto è identificato dall'iscrizione latina Ŝ L[U]CAS, dipinta in bianco sul fondo blu del riquadro superiore, con l'abbreviazione di "*sanctus*" posta sul lato sinistro e il nome riportato invece sul lato destro, con andamento orizzontale (Fig. 167). Il soggetto è raffigurato con la mano destra in atteggiamento benedicente alla maniera latina, mentre con il braccio sinistro, completamente avvolto nel mantello, regge un evangeliario su cui è riportato lo stesso motivo decorativo che orna il paramento della Santa Barbara adiacente, a conferma dell'appartenenza dei pannelli allo stesso programma decorativo, che sarebbero quindi da attribuire con tutta probabilità ad un unico esecutore. Il volto, caratterizzato da una capigliatura e da una barba a doppia ciocca di colore marrone rossiccio, è circondato da un nimbo dorato che, come per le altre due figure, è segnato da un doppio bordo in bruno e bianco. La figura è abbigliata in modo semplice, con una tunica azzurra e un mantello arancione orlato in rosso adagiato sulle spalle, che ricade lungo il lato sinistro del corpo lasciando scoperto il petto e il braccio destro.

La presenza di una raffigurazione di San Luca all'interno di un complesso monastico che fin dalla sua fondazione è dedicato alla Madonna della Grotta e che mostra una notevole reiterazione di immagini mariane, potrebbe essere spiegata in virtù del valore che la figura dell'Evangelista assume tradizionalmente come primo pittore di icone: in tal senso, l'effigie del santo potrebbe aver avuto un duplice significato votivo, legato da un lato alla devozione alla Vergine, dall'altro allo svolgimento della stessa attività pittorica.[103]

Dal punto di vista figurativo, nella fisionomia, nella posa e nella tipologia dell'abito, il soggetto raffigurato trova riscontro nella coeva teoria di santi inquadrati entro arcate della Cripta di San Vito Vecchio a Gravina in Puglia, con particolare riferimento al San Giacomo (Fig. 168); un ulteriore confronto immediato si può istituire con l'analogo santo della chiesa rupestre di San Giovanni in Monterrone a Matera (Fig. 169). Sul piano stilistico, l'accostamento tra la resa marcata dei lineamenti e il modellato morbido, caratterizzato da

[102] ARCIDIACONO 2020, pp. 38-39; p. 67; PACE 1998, p. 299. Gli affreschi di San Nicola dei Greci a Matera sono datati ad un periodo compreso tra metà XI e XII secolo: SOGLIANI 2018, p. 97; HEIßENBÜTTEL 2011.
[103] La tradizione che vuole San Luca pittore di Cristo e della Vergine risale al periodo iconoclasta e si sviluppa in ambienti iconoduli, al fine di legittimare il culto delle immagini sacre facendole risalire alla mano di un santo evangelista. Nel pieno medioevo, tra XIII e XIV secolo, la tradizione diventa funzionale alla nobilitazione dell'attività da parte degli stessi pittori di professione. Cfr. BACCI 2004, p. 200.

ombreggiature e lumeggiature, avvicinano il San Luca di Marsala ad opere pugliesi di pieno XIII secolo quali, ad esempio, quelle che ornano i sottarchi della chiesa rupestre di San Leonardo a Massafra, raffiguranti i Santi Cosma e Damiano (Fig. 170).[104]

L'affresco che riveste la superficie del semipilastro a risparmio sul limite meridionale della parete (USR102) si conserva unicamente nella metà superiore e misura 1x0,70 m (Figg. 39 e 139). La figura è inquadrata entro un pannello rettangolare delimitato da una cornice a doppia fascia rossa e gialla e contraddistinto da un fondo blu, mentre lo spazio destinato alla raffigurazione del volto presenta esclusivamente una campitura in bianco senza alcuna traccia di lineamenti, per cui il dipinto è da considerare incompleto, dato che sembra confermato dall'esito delle analisi diagnostiche. Il nimbo è segnato da un bordo bianco, piuttosto spesso, di poco distanziato dal margine della campitura gialla. Il soggetto sembra indossare un *maphòrion* rosso profilato in nero per cui è probabile che sia da identificare con una rappresentazione della Vergine, ipotesi che potrebbe essere supportata dalle uniche lettere sopravvissute dell'iscrizione onomastica, tracciate in bianco, a destra della testa, con andamento orizzontale: si riconosce una *D* e una possibile *O*, abbreviazione di *Domini*, immaginando che sul lato opposto fosse riportata la dicitura abbreviata *Mater*, come rilevato in analoghe raffigurazioni coeve; in alternativa è possibile che possa trattarsi di una figura monacale.[105]

La parete ovest del vano C (ipogeo sud)

Il pannello USR193 raffigura la Madonna che regge sul petto un tondo, all'interno del quale è posto il Bambino (Tav. XXXVII, Fig. 141) e misura 1,80x0.90 m. I soggetti campeggiano su un fondo blu scuro e sono inquadrati entro un campo figurativo delimitato da una cornice a doppia fascia rossa e gialla, che nella parte centrale del lato superiore assume una forma arcuata, adattandosi alla dimensione del nimbo. La figura della Vergine, che doveva forse apparire assisa in trono, è identificata dall'iscrizione, tracciata in bianco con andamento orizzontale: alla sinistra del volto è riconoscibile la dicitura MAT a destra invece DO[M], abbreviazione di *Mater Domini*, cioè il titolo latino che identifica le rappresentazioni della *Theotòkos* (Fig. 171). La Vergine indossa un *maphòrion* rosso bordato in nero, mentre il Bambino indossa un vestito di colore porpora e oro ed è raffigurato in

[104] SALMI 1966, pp. 103-104; FALLA CASTELFRANCHI 1991, p.153.
[105] La presenza del *maphòrion* dipinto in rosso anziché in blu rappresenta un punto di contatto con la pittura cipriota murale e su tavola del XIII secolo, assimilato a sua volta da un substrato artistico siro-palestinese. Tale stilema ricorre nella maggior parte delle rappresentazioni siciliane duecentesche della Vergine: ARCIDIACONO 2020, p. 203.

atteggiamento benedicente, con il capo circondato da un piccolo nimbo crocesignato e chiuso entro un contorno rosso.

Dal punto di vista stilistico la figura si distingue per la resa grafica del panneggio dell'abito, privo di profondità ed evidenziato da pesanti linee di colore scuro. Nonostante la scarsa leggibilità, i lineamenti del volto appaiono piuttosto stilizzati, soprattutto in corrispondenza degli occhi, resi tramite linee dal tratto sottile; la cannula del naso, sottolineata da una lieve sfumatura in rosso, è collegata alla linea curva delle sopracciglia, mentre lumeggiature e ombreggiature appaiono appena accennate. Il volto del Bambino è quasi totalmente illeggibile: la capigliatura è resa tramite linee brune parallele, in maniera analoga a quanto si riscontra per il contiguo affresco con San Vito.

L'iconografia corrisponde a quella della Vergine *Blachernitissa*, anche definita *Nicopea*, che conosce una notevole diffusione a partire dagli anni Trenta dell'XI secolo, in seguito alla riscoperta di una raffigurazione della Madonna con il Bambino racchiuso entro una mandorla, avvenuta nel Monastero delle Blacherne a Costantinopoli.[106] Lo schema figurativo sembra tuttavia avere un'origine più antica ed è rappresentato da due principali tipologie iconografiche: la prima prevede la raffigurazione della Madonna in atteggiamento orante con il tondo sul petto, l'altra invece, attestata già tra VI e VII secolo su sigilli imperiali e monete, vede la Vergine reggere con le mani la mandorla contenente il Bambino. In relazione a quest'ultima tipologia, alcune delle più precoci attestazioni di pittura murale di ambito occidentale risalgono all'altomedioevo e si ritrovano a Roma: si tratta, nello specifico, di due opere collocate nella chiesa di Santa Sabina all'Aventino e nella chiesa di Santa Maria Antiqua al Foro Romano, datate rispettivamente tra fine VII e inizio VIII secolo e alla metà dell'VIII secolo (Fig. 172).[107]

Rispetto a tale tipo tuttavia, lo schema iconografico che prevede la raffigurazione della Vergine orante, definita *Platytera*, in età basso medievale sembra essere molto più diffuso: a livello esemplificativo, un'attestazione monumentale di ambito pugliese è in tal senso rappresentata dalla decorazione absidale della chiesa dell'Assunta a Botrugno, datata al pieno XIV secolo, mentre occorrenze più antiche riguardano alcune icone del Sinai di XIII secolo (Fig. 173).[108] Rispetto al contesto marsalese di Santa Maria della Grotta, una notevole

[106] L'espressione *Nicopea*, riportata nello studio di M. A. Lima sull'affresco di Marsala, è attestata in riferimento a tipologie iconografiche mariane diverse tra loro, mantenendo quindi il significato generico di "portatrice di vittoria": LIMA 1997A, p. 173-174; GIANANDREA 2011, p. 400.
[107] Il dipinto di Santa Sabina presenta la Vergine inserita in una composizione comprendente cinque soggetti e sarebbe da ricondurre agli anni immediatamente successivi al Concilio di Costantinopoli del 680 d.C. che sancisce la condanna del monotelismo, assumendo in tal senso un alto valore teologico. L'affresco di Santa Maria Antiqua, definito delle Tre Madri, mostra invece la Vergine in piedi tra Sant'Anna e Santa Elisabetta: GIANANDREA 2011, pp. 401-406; GIANANDREA 2021, pp. 346-352.
[108] ORTESE 2016; NELSON, COLLINS 2006, pp. 258-260; p. 253 (fig. 130).

rilevanza assume inoltre la presenza di una stesura pittorica conservata nella cripta della chiesa di Santa Maria dell'Itria, che ricade all'interno della latomia dei Niccolini, a poche centinaia di metri di distanza dal sito oggetto di studio: si tratta di un palinsesto pittorico più volte ridipinto, il cui strato più antico, ampiamente lacunoso, è stato datato ad un periodo compreso tra fine XII e inizio XIII secolo e rivela la presenza di una teoria di Santi disposti intorno alla Vergine, rappresentata in atteggiamento orante e avvolta in un *maphòrion* di colore rosso (Fig. 174).[109] La figura mostra peculiarità stilistiche iconografiche del tutto simili a quelle che connotano l'analogo affresco del vano C dell'ipogeo sud di Santa Maria della Grotta: queste risultano evidenti soprattutto nell'andamento del manto intorno al capo e nella resa grafica del panneggio, mentre nella resa dei tratti del volto la figura appare molto più vicina alla Santa Barbara del vano B dell'ipogeo nord.

Sulla base delle evidenti differenze stilistiche, è possibile ipotizzare che l'affresco con la Vergine e il Bambino, testimonianza della persistenza di uno schema iconografico molto antico, sia stato realizzato in un momento diverso rispetto ai pannelli del vano B dell'ipogeo nord; tuttavia la presenza di determinati elementi quali la cornice a doppia fascia bicroma e soprattutto l'iscrizione in latino, quest'ultima diversa dalle altre dal punto di vista paleografico, suggeriscono di mantenere una collocazione cronologica al XIII secolo, forse di qualche decennio precedente rispetto alle stesure pittoriche del vano B.[110]

Il pannello con San Vito misura 1,90x0,60 m ca. La figura è inquadrata entro una cornice a doppia fascia di colore rosso e giallo e campeggia su un fondo tripartito e tricromo, di colore blu nella parte superiore, giallo in quella centrale e marrone rossastro in quella inferiore. Il volto del santo, di aspetto giovanile, presenta una capigliatura fluente ed è inserito in un ampio nimbo dorato che invade il bordo superiore della cornice, senza tuttavia che quest'ultima si adatti ad esso come nel caso dell'affresco adiacente. Il martire Vito è rappresentato con la mano destra benedicente alla maniera latina, abbigliato con una semplice tunica gialla e un mantello rosso allacciato sul collo. Si può ipotizzare che la figura reggesse con la mano sinistra, illeggibile a causa delle lacune e delle concrezioni saline, il laccio a cui sono legati i due cani ai suoi piedi: questi ultimi rappresentano un tipico attributo del santo e ne consentono una sicura identificazione, anche in assenza dell'iscrizione onomastica (Tav. XXXVII, Fig. 141).[111]

[109] Cfr. TRAVAGLIATO 2019A.
[110] Relativamente all'iscrizione visibile sull'affresco, la Lima riporta la dicitura greca abbreviata MHΘ. Nonostante la scarsa leggibilità, le acquisizioni fotografiche in alta definizione e tramite riflettografia infrarossa hanno permesso tuttavia di accertare che si tratta di caratteri latini, come già riportato da Aldo Messina. Cfr. LIMA 1997A; MESSINA 2001, p. 66.
[111] L'identificazione del soggetto con San Vito era già stata proposta da Aldo Messina: MESSINA 2001, p. 66.

Sul piano stilistico, il volto del santo è caratterizzato da un'impostazione simmetrica particolarmente spiccata; la raffinatezza dell'esecuzione emerge nel tratto sottile degli occhi, dipinti in nero e profilati da una linea rossa che ne segue il margine superiore, e nella resa delle sopracciglia, dal tratto marcato, curvo e collegato su entrambi i lati alla cannula del naso; quest'ultima, di forma sottile e allungata, appare leggermente sfumata in rosso, come già osservato sul volto della Vergine; il profilo superiore delle sopracciglia è segnato in alto da due sottili linee bianche che ne seguono la curvatura, congiungendosi a V in corrispondenza del naso, mentre sul bordo inferiore spicca una profonda ombreggiatura in bruno; le guance appaiono ravvivate da tocchi in rosso, la bocca è piccola, carnosa e anch'essa di colore rosso vivo; l'ampia capigliatura che incornicia il viso, è resa in maniera grafica e simmetrica, mediante una serie di tratti in bruno paralleli tra loro, in modo conforme a quanto già visto nella raffigurazione del Bambino entro il clipeo.

L'affresco con San Vito rivela l'adozione di caratteri stilistici che lo avvicinano ai modelli aulici normanni e alla pittura monumentale balcanica di XII secolo, ma che trovano parallelismi anche in opere pittoriche di ambito pugliese e campano. Come già notato da Maria Annunziata Lima, è possibile a tal proposito citare la decorazione pittorica della chiesa di San Pantaleimon a Nerezi (Macedonia del Nord), datata al 1164, e in particolare l'edicola contenente l'effigie del santo eponimo, che nella resa dei tratti del volto appare particolarmente affine al dipinto marsalese (Fig. 175); ugualmente vicino, nella resa stilistica, appare anche il volto dell'Arcangelo Michele del portico dell'abbazia di Sant'Angelo in Formis (Capua), datato alla fine del XII secolo, quest'ultimo facente parte di un apparato decorativo che risente fortemente dell'influsso dei modelli tardo comneni;[112] ulteriori e più tardi confronti possono essere invece istituiti con l'affresco di Santa Margherita dell'omonima chiesa rupestre di Mottola, datato al pieno XIII secolo (Fig. 176) e con la *Theotòkos* della chiesa rupestre di Santa Maria in Grotta a Rongolise, in Campania, anch'esso della metà del Duecento;[113] per quel che riguarda il San Vito di Marsala, il

[112] IACOBINI 1999, p. 336.

[113] LIMA 1997A, p. 175. Sull'affresco di Santa Margherita a Mottola cfr. DE GIORGI 2018, p. 123. In merito al San Pantaleimon di Nerezi: SINKEVIĆ 2000, p. 66. La chiesa rupestre di Santa Maria in Grotta a Rongolise, nel territorio di Sessa Aurunca (CE) è caratterizzata da una lunga frequentazione che viene fatta risalire a fine X-inizio XI secolo e che si prolunga fino all'età moderna; il luogo di culto, ricavato entro un invaso per la captazione e la conservazione dell'acqua, è caratterizzato dalla presenza di un ricco palinsesto pittorico le cui fasi medievali si datano tra XII e XIII secolo, con episodi successivi di XIV e XV secolo: alla metà del XIII secolo risalirebbe in particolare l'affresco con la *Theotòkos*, contrassegnato, oltre che dalla tipica resa dei lineamenti di impronta tardo comnena, anche da particolari stilemi riferibili all'ambito figurativo di XII e XIII secolo, quali ad esempio la cornice prospettica a bastone spezzato; l'inquadramento del soggetto entro un ricco baldacchino architettonico e la profusione di elementi decorativi richiama da vicino il coevo affresco di Santa Margherita nell'omonima cripta di Mottola. In merito alla chiesa di Santa Maria in Grotta a Rongolise si veda: SPECIALE 1994A; SPECIALE 1994B; MARCHIONIBUS 2021; PIAZZA 2006, pp. 160-164, EBANISTA 2022, p. 262.

riferimento più evidente al modello musivo normanno emerge nella resa grafica della capigliatura a linee parallele, stilema ampiamente in voga nel XII secolo.

Come già evidenziato, il pannello con San Vito è stratigraficamente successivo alla contigua stesura pittorica con la Vergine e il Bambino. Rispetto a quest'ultima, esso mostra evidenti differenze nella tecnica esecutiva ma particolari affinità sul piano formale e stilistico; queste si riscontrano in particolare nella presenza della cornice a doppia fascia bicroma e nella resa delle capigliature, cui si aggiunge l'utilizzo del fondo tripartito. Tali elementi, unitamente al dato stratigrafico, suggeriscono per l'affresco in questione una datazione vicina, anche se forse non contemporanea, a quella del pannello adiacente, compresa entro il XIII secolo.

Il palinsesto ovest del settore C1 (ipogeo sud)

In riferimento al secondo strato (USR220) del palinsesto pittorico del settore C1, il pannello meridionale, raffigurante la Vergine in trono, misura 2x0,80 m ca., è conservato nella parte superiore e solo parzialmente in quella inferiore; il pannello settentrionale misura invece 2,25 m ca. in altezza, rispetto ad un'ampiezza massima misurabile di 1 m ca., e risulta leggibile solo nella parte più in quota (Tav. XLV, Fig. 143). In corrispondenza del pannello sud la figura della Vergine è identificata dai caratteri dell'iscrizione latina MAT, dipinta in bianco a sinistra della testa, con andamento orizzontale (Fig. 177); questa campeggia su un fondo di colore blu scuro ed è inquadrata entro una cornice a doppia fascia rossa e gialla; il viso, riconoscibile solo per metà, è avvolto in un manto rosso, mentre il nimbo è circoscritto entro un bordo bianco che si distanzia leggermente dal margine della campitura dorata. Della parte inferiore del pannello è visibile soltanto una porzione di abito rosso e parte del trono, campito in giallo e bordato in rosso; al di sopra di quest'ultimo rimangono poche tracce pittoriche, relative forse alla raffigurazione di un elemento di colore verde; l'originaria presenza del Bambino in braccio alla Vergine è piuttosto probabile, ma in nessun modo attestabile con certezza.

Per quel che riguarda il pannello settentrionale, quasi interamente coperto dalla stesura successiva di quarta fase (USR222), nella parte inferiore sono visibili soltanto esigue porzioni di campitura in rosso e in giallo, mentre la parte più in quota mostra il limite superiore di una cornice a doppia fascia rossa e gialla che inquadra un fondo di colore blu scuro; la cornice è sormontata da un motivo decorativo prospettico a bastone spezzato, formato da una serie di parallelogrammi alternati, di colore bianco, verde e rosso, inseriti entro una cornice rossa a fascia singola che delimita un fondo blu, ornato forse, nei triangoli di risulta, da puntinature in bianco (Fig. 178).

Gli elementi che si possono desumere a partire dai pochi lembi pittorici ancora leggibili, cioè la presenza di una cornice bicroma, di una fascia a motivo prospettico, del *maphòrion* rosso e dell'iscrizione latina, consentono di inquadrare i due pannelli frammentari in un orizzonte artistico di pieno XIII secolo.

L'affresco con la Vergine in trono, per la quale non è possibile definire la tipologia iconografica di riferimento, trova affinità stilistiche, oltre che nel repertorio musivo normanno (si pensi in tal senso alla decorazione della lunetta d'ingresso del Duomo di Monreale, Fig. 179), anche in opere su tavola siciliane del Duecento, di derivazione orientale, quali ad esempio l'icona monrealese della Madonna della Bruna e l'icona della Madonna delle Vittorie della Cattedrale di Piazza Armerina (Figg. 180 e 181).[114] Si tratta di schemi iconografici ampiamente diffusi in tutto il sud Italia, anche nell'ambito della pittura muraria rupestre e subdiale: a livello esemplificativo e limitatamente al pieno XIII secolo, è possibile citare l'affresco della Madonna della Bruna della Cattedrale di Matera (Fig. 182), la Madonna in trono della chiesa rupestre di San Nicola a Mottola (Fig. 183) e l'analogo soggetto presente nella Cripta della Buona Nuova a Massafra, tutte riconducibili al tipo iconografico dell'Odigitria, nonché, ancora una volta a Matera, l'affresco raffigurante la Madonna del Latte (*Galaktotrophoúsa*) della chiesa rupestre di Santa Lucia alle Malve (Fig. 184); un'ulteriore esempio è costituito invece da un affresco risalente alla fine del XII secolo, e dunque più vicino ai modelli monrealesi, che appartiene alla decorazione pittorica dell'ipogeo di San Pietro a Corte a Salerno e raffigura la Vergine col Bambino, nella tipologia della *Glykophiloúsa*.[115] Tra le opere su tavola di area pugliese può infine essere ricordata la perduta icona con la Vergine e il Bambino della Cattedrale di Andria, datata al primo quarto del XIII secolo e ricondotta tanto al modello monrealese quanto a influssi orientali.[116]

Per quel che riguarda il pannello nord, la presenza di una cornice prospettica a bastone spezzato rappresenta un elemento estremamente diffuso nelle decorazioni pittoriche di XII e XIII secolo: tale motivo si ritrova già infatti nella pittura monumentale comnena

[114] Si tratta di opere in passato impropriamente attribuite ad una committenza normanna ma che rivelano in realtà una derivazione da modelli ciprioti e si daterebbero entro la prima metà del XIII secolo. Nel caso della Madonna della Bruna di Monreale la tipologia iconografica di riferimento è quella dell'Odigitria, mentre nell'icona della Madonna delle Vittorie di Piazza Armerina è stata riconosciuta la tipologia della *Kykkotissa*, che la stessa definizione rinvia ad un ambito cipriota. TRAVAGLIATO 2019B, pp. 17-18.

[115] L'affresco della Madonna della Bruna della Cattedrale di Matera è attribuito alla scuola dei pittori Rinaldo e Giovanni da Taranto e datato all'ultimo trentennio del XIII secolo: CALÒ MARIANI 2002, p. 247; TRAVAGLIATO 2019B, p. 30; PACE 1996, pp. 160-161; CARAGNANO 2020. Le immagini della Vergine col Bambino della chiesa rupestre di Santa Lucia alle Malve a Matera e della Cripta della Buona Nuova a Massafra sono da considerare, secondo la Calò Mariani, ispirate alla perduta icona della Vergine della chiesa di Santa Maria del Casale a Brindisi; lo stesso schema sembra seguire anche la Madonna col Bambino affrescata presso la chiesa rupestre di San Nicola a Mottola: CALÒ MARIANI 2002, p. 245. Per quel che riguarda la decorazione pittorica dell'ipogeo di San Pietro a Corte a Salerno si veda: GUIDA 2026.

[116] PACE 1996, p. 158-159.

dell'area balcanica e successivamente in contesti di XIII e XIV secolo: per il sud Italia da ricordare in tal senso le decorazioni absidali della chiesa rupestre di San Vito Vecchio a Gravina (Fig. 185), dell'abbazia di Santa Maria di Cerrate (Figg. 186 e 187) o della chiesa dell'Assunta a Botrugno (Fig. 173); lo stesso motivo decorativo riguarda anche le pitture di contesti castrali tra i quali, in ambito siciliano, è possibile citare la cappella del castello di Paternò (Fig. 188). La presenza di un elemento di questo tipo all'interno del complesso marsalese di Santa Maria della Grotta rappresenta un indizio di come gli apparati pittorici medievali possano essere inquadrati, in maniera assolutamente precisa e coerente, nell'ambito della produzione artistica di stile bizantino-mediterraneo del XIII secolo.

Fase III

La parete ovest del vano B (ipogeo nord)

Il pannello misura 1,70x0,95 m ca. Il soggetto è inquadrato entro una cornice rettangolare a doppia fascia rossa e gialla, segnata sul lato interno da un filetto nero, e campeggia su un fondo uniforme di colore ocra; esso è identificato dall'iscrizione in latino mutila Ŝ DEMET[RIUS], posta in alto a destra e tracciata in nero con andamento orizzontale (Tav. XXVI, Figg. 139 e 189). La figura rappresentata è quella del santo militare Demetrio, raffigurato nell'atto di atterrare il nemico disteso ai suoi piedi. Il cavallo, rappresentato di profilo, è di colore grigio, e appare bardato con finimenti di colore rosso. La figura del nemico è invece molto lacunosa, ma si distingue per le caratteristiche dell'abito rosso, di foggia orientale. Il cavaliere, che regge con la mano destra la lancia e con la sinistra le redini, indossa una veste rossa a maniche lunghe e un mantello di colore arancione, fissato sul collo da una fibbia; le braccia e le mani sono coperte da guanti finemente decorati mentre lo scudo triangolare è appeso sulle spalle; il volto, raffigurato di tre quarti, è incorniciato da una corta barba e da una voluminosa capigliatura marrone rossastra ed è inserito entro un nimbo dorato, profilato da uno spesso margine scuro, che invade quasi interamente la fascia superiore della cornice.

Sul piano formale, l'affresco trova un immediato rimando interno negli apparati decorativi del piccolo vano B2 dell'ipogeo nord, anch'essi inquadrati entro una cornice a doppia fascia bicroma, profilata internamente in nero (Tav. XXVII). I caratteri iconografici che connotano il San Demetrio di Marsala, e in particolare la presenza della veste a manica larga, del vessillo e dello scudo triangolare, trovano riscontro nelle pitture parietali della cappella del castello di Paternò, che mostrano una teoria di santi cavalieri datata alla piena

età federiciana (Fig. 188).[117] In ambito siciliano, e siracusano nello specifico, è possibile inoltre istituire confronti con il Sant'Ippolito della regione C delle catacombe di Santa Lucia, raffigurato come cavaliere crociato e, in modo ancora più pertinente, con il santo equestre della cripta di San Marciano, che mostra affinità con l'affresco in questione soprattutto nel profilo del cavallo e del mantello (Fig. 190).[118]

La diffusione dell'iconografia di San Demetrio a cavallo, in linea con le iconografie cavalleresche di santi militari che si affermano nel XIII secolo, trova le sue radici nell'episodio dell'assedio di Tessalonica da parte dei bulgari nel 1207, durante il quale, secondo una tradizione devozionale diffusasi a partire dal XIII secolo, la città, per breve tempo capitale di un regno crociato, sarebbe stata risparmiata grazie alla miracolosa apparizione del santo cavaliere che abbatté il condottiero nemico Kalojan, sovrano bulgaro storicamente morto in occasione di questo evento bellico. Si tratta quindi di un'iconografia che si afferma nel XIII secolo ed è strettamente legata all'ambito cavalleresco e crociato.[119] Su base stratigrafica e stilistica, è possibile datare l'affresco di Marsala tra fine XIII e primi decenni del XIV secolo.

Il settore B2 (ipogeo nord)

L'impianto figurativo dell'affresco settentrionale, che misura 1,10x1,15 m, rimane ben leggibile, nonostante la pellicola pittorica sia ampiamente lacunosa (Tav. XXVII). I soggetti, che rappresentano due sante figure monacali, una maschile e una femminile, campeggiano su un fondo uniforme color ocra e sono inquadrati entro una doppia cornice rossa e gialla, profilata sul lato interno da un filetto nero: le tre fasce non sono contigue, bensì leggermente distanziate tra loro; adiacente al lato nord della cornice, è inoltre presente un'ulteriore fascia decorativa molto frammentaria, che sembra essere formata da uno stretto riquadro bordato in nero, contenente motivi a girali tracciati in rosso su fondo chiaro.

Del soggetto maschile si distinguono la parte inferiore dell'abito, di colore rosso, e il viso, contrassegnato da una corta barba, coperto un cappuccio marrone e inserito entro un nimbo dorato: quest'ultimo è segnato da un doppio margine non contiguo, di colore rosso e nero, e invade il limite superiore della cornice; l'iscrizione onomastica è perduta.

[117] L'ipotesi di una realizzazione del programma decorativo intorno agli anni 1225-1227, nel periodo di preparazione alla sesta Crociata, è stata proposta da Antonio Iacobini: IACOBINI 2020. In merito allo stesso contesto si veda anche MIGNECO MALAGUARNERA 1995.
[118] Il Sant'Ippolito delle catacombe di Santa Lucia è datato al XIII secolo, mentre una datazione più tarda, non anteriore al XIV secolo, viene proposta per il santo cavaliere della cripta di San Marciano: ARCIDIACONO 2020, p. 40; p. 48.
[119] LAPINA 2009, pp. 109-110.

Il soggetto femminile indossa una veste monacale rossa su una tunica color ocra orlata in nero; il viso è circondato da un ampio nimbo, identico a quello della figura adiacente; ai suoi piedi sono presenti due piccole figure in atteggiamento orante, e lo sguardo rivolto verso l'alto; la ricostruzione dell'iscrizione, benché lacunosa, permette di ipotizzare un'identificazione con Santa Sofia, martire di II secolo d.C., secondo la tradizione morta a Roma insieme alle tre figlie *Elpìs*, *Pìstis* e *Agàpe* e raffigurata insieme ad esse nell'iconografia medievale (Fig. 191).[120] La perdita della parte inferiore del dipinto non permette di sapere se le piccole figure raffigurate ai piedi della santa fossero in origine tre, e quindi identificabili con le figlie della martire.

Sul piano figurativo i due soggetti principali sono estremamente stilizzati: i lineamenti del viso e i contorni dell'abito sono espressi graficamente mediante un tratto spesso, di colore nero; le campiture appaiono piatte e prive di resa chiaroscurale.

Dal punto di vista iconografico, le immagini dei santi monaci non presentano particolari elementi distintivi e trovano ampi confronti nella produzione pittorica coeva. Di notevole interesse appare invece la modalità di rappresentazione dei due piccoli soggetti posti nella parte inferiore del dipinto: questi sono raffigurati in ginocchio (Fig. 192), conformemente ad un atteggiamento che sembra imporsi a partire dal XIII secolo quando, nelle rappresentazioni dei supplicanti, si passa dalla *proskýnesis*, con le mani distese o la faccia a terra, ad una posizione eretta o inginocchiata, con la schiena dritta e le mani giunte. In ambito bizantino il cambio di posa è inizialmente limitato alle figure di classe superiore, ma dal XIV secolo comincia a riguardare anche il clero, i monaci e i laici, affermandosi anche alla luce della cultura cortese cavalleresca.[121]

Il pannello meridionale misura 1,40x1 m ca. e raffigura l'episodio neo testamentario del martirio di Santo Stefano, inserito entro una cornice identica a quella che caratterizza il contiguo pannello con i santi monaci: la scena comprende quattro personaggi, disposti su uno sfondo di colore chiaro: la campitura di fondo è contrassegnata dalla presenza di stelle a sei punte che, allo stato attuale, appaiono di colore nero a causa delle alterazioni chimiche del pigmento, ma che in origine dovevano essere dipinte in rosso.[122] Il personaggio sul limite sinistro è identificabile con Saulo: esso è raffigurato in piedi, abbigliato con tunica di colore azzurro grigiastro, mantello rosso e stivali, mentre stringe con la mano sinistra l'elsa della spada appesa al suo fianco; il volto, raffigurato di scorcio ma ampiamente lacunoso, mostra

[120] GIRARDI 1986, pp. 155-158; pp. 198-199; p. 213.
[121] SAFRAN 2014, pp. 167-168.
[122] TUCCIO *et al.*, p. 467; VITALE *et al.* 2024, p. 717.

i tratti fisionomici di un uomo barbato e stempiato, dalla capigliatura di colore marrone rossastro; la figura, nella sua parte inferiore, si sovrappone parzialmente alla cornice del pannello. Al centro della scena, inginocchiato tra due carnefici, è rappresentato il martire Stefano, in atteggiamento di preghiera con le mani presumibilmente giunte: queste ultime non sono più riconoscibili, a causa di un'ampia lacuna che interrompe la leggibilità della parte centrale dell'affresco; il santo veste un'ampia tunica rosso porpora ornata da fasce dorate; il volto, anche in questo caso rappresentato di tre quarti, è incorniciato da una corta barba e dalla tonsura; il nimbo dorato è segnato da un margine semplice di colore scuro, mentre intorno al capo si distinguono i sassi scagliati dai lapidatori, segnati da striature rosse che riproducono il sangue del martire; il personaggio è identificato dall'iscrizione latina ampiamente mutila S[C]V [STEPH]ANVS, contrassegnata da abbreviazioni, interpunzioni e apicature ornamentali tipicamente gotiche (Figg. 193 e 194); subito al di sopra del martire, una figura angelica, anch'essa quasi totalmente illeggibile, è rappresentata nell'atto di poggiargli una corona dorata sul capo. Ai lati del santo, ritratti di profilo e con fattezze deformi, sono rappresentate le figure dei due carnefici, nell'atto di scagliare il sasso che tengono in mano, gesto che conferisce loro una notevole dinamicità; il personaggio a sinistra, in tunica azzurra e stivali, regge la pietra con una sola mano; il volto presenta barba e capigliatura corta di colore arancione. La figura a destra indossa invece tunica arancione e stivali e, portando le braccia sopra la testa, tiene la pietra con entrambe le mani; il volto è poco riconoscibile e la capigliatura marrone lascia scoperta la parte superiore del capo.

La tendenza ad evidenziare il movimento fa emergere, secondo il Patera, alcune incongruenze, rilevabili innanzitutto nella sproporzione tra lo sforzo compiuto dai lapidatori e la distanza ridotta che li separa dalla figura centrale, ma anche dalla prospettiva distorta che, mentre colloca il martire e Saulo in primo piano, allinea ad essi anche le figure dei carnefici, ponendo il soggetto di destra addirittura su un piano più avanzato. Sul piano stilistico, le peculiarità che sembrano caratterizzare l'affresco corrispondono anche in questo caso alla presenza di spesse linee di contorno e campiture uniformi, che conferiscono scarsi effetti chiaroscurali.

Dal punto di vista dell'iconografia, la scena rivela una molteplicità di elementi, che sono interpretabili alla luce della concezione delle immagini tipicamente medievale. In primo luogo, non sembra essere casuale l'adozione di una modalità rappresentativa che privilegia il profilo per i carnefici e lo scorcio per Saulo e il martire: in età medievale, il profilo è infatti connotato da una valenza negativa e, in ambito figurativo, il suo utilizzo è riservato ai persecutori, ai carnefici di Cristo e in generale alle figure di classe inferiore; i personaggi raffigurati di tre quarti tendono invece a mantenere un contatto visivo sia con gli altri soggetti devozionali sia con l'osservatore, in quanto modelli di comportamento

virtuoso.[123] Tale soluzione appare spesso impiegata nelle scene di martirio, unitamente alla resa deforme, e a tratti mostruosa, dei persecutori: in tal senso, confronti particolarmente pertinenti possono essere individuati nelle analoghe raffigurazioni con il martirio di Santo Stefano della chiesa rupestre di Santa Margherita a Melfi e della cupola della Cattedrale di Cahors in Francia (Figg. 195 e 203), entrambe caratterizzate dal medesimo schema compositivo, e datate ad un periodo compreso tra la fine del XIII e i primi decenni del XIV secolo.[124] Sul piano figurativo, l'affresco mostra elementi che rimandano alla cultura occidentale cavalleresca e cortese, che si individuano in particolar modo nel mantello del santo, nella spada di Saulo e soprattutto nella tipologia di corona, che trova un preciso riscontro in quella raffigurata nella maestà federiciana del trattato *De arte venandi cum avibus*, datato agli anni Sessanta del XIII secolo (Fig. 196). La tendenza a definire i contorni delle figure, la prospettiva distorta e le sproporzioni dimensionali sono aspetti particolarmente evidenti anche nel codice della *Bibbia di Corradino*, datato al 1267-68, e considerato dal Patera antecedente di almeno vent'anni rispetto al pannello marsalese.[125]

Un ulteriore elemento di interesse è costituito dalla presenza del fondo puntellato di stelle, stilema iconografico di origine occidentale che trova ampia diffusione nel sud Italia a partire dall'età angioina, in contesti di ambito cavalleresco e feudale, connessi in special modo all'attività degli ordini militari di Terrasanta. Per la prima metà del XIII secolo, l'uso del fondo stellato si ritrova nelle già citate pitture parietali della Cappella del Castello di Paternò (Fig. 188) mentre, per il periodo compreso tra fine XIII e inizio XIV secolo, alcuni esempi di notevole rilevanza sono rappresentati dalle decorazioni pittoriche della Cripta del Crocifisso ad Ugento e della Cripta di San Michele Arcangelo a Copertino (Fig. 197).[126] Nello specifico, la committenza della Cripta di Ugento è stata attribuita ai cavalieri templari e teutonici, come testimonierebbero gli scudi rosso crociati e nero crociati inseriti nella decorazione della volta stellata.[127] Alla luce di tali confronti, le peculiarità iconografiche che connotano il pannello di Santa Maria della Grotta potrebbero rafforzare l'ipotesi, basata

[123] SAFRAN 2014, pp. 170-171.
[124] La decorazione pittorica della cupola della prima campata della navata della Cattedrale di Cahors è datata ad un periodo compreso tra il 1316 e il 1324: BÉNÉJEAM *et al.* 1991, pp. 12-15.
[125] Patera individua la decorazione pittorica di Cahors come un possibile riferimento diretto per il pannello di Marsala, ipotizzando per entrambi la derivazione da un comune prototipo miniato: PATERA 1978. Il manoscritto miniato contenente il trattato *De arte venandi cum avibus*, attribuito a Federico II, è custodito presso la Biblioteca Apostolica Vaticana: Ms. Vat. Pal. Lat. 1071. Riguardo alla miniatura di età manfrediana: DI NATALE 1995A; DI NATALE 1995B.
[126] La decorazione pittorica della Cripta di San Michele Arcangelo a Copertino è commissionata dal cavaliere francese Sourè ed eseguita dai pittori Nicola e Demetrio, che firmano gli affreschi nel 1314-15. La rappresentazione del cavaliere e della dama, stretti in un abbraccio sullo sfondo di una volta stellata rimanda ai modi della cultura figurativa gotica cortese di ambito occidentale: CALÒ MARIANI 2002, p. 238-239.
[127] Per la decorazione pittorica della Cripta del Crocifisso di Ugento: FALLA CASTELFRANCHI 2006.

come già visto sul dato stratigrafico, storico-letterario e diagnostico, che in un momento indefinito tra XIII e XIV secolo, il complesso possa aver costituito un bene concesso in commenda all'Ordine Teutonico.[128]

Sulla base di una lettura integrata dei dati disponibili, e in linea con quanto visto per l'adiacente pannello con i santi monaci e per il San Demetrio della parete ovest del vano B, l'affresco con il martirio di Santo Stefano si daterebbe dunque ad un periodo compreso tra la fine del XIII e i primi decenni del XIV secolo.

La parete est del percorso di accesso superiore (ipogeo nord)

L'impianto figurativo che, in origine, connotava il rivestimento pittorico posto lungo il percorso di accesso superiore doveva comprendere almeno tre personaggi, come si evince dai lacerti di intonaco dipinto ancora parzialmente leggibili, sui quali si distinguono i frammenti di due nimbi dorati, nella parte centrale e meridionale del pannello (Tav. XXX, Fig. 43): doveva quindi trattarsi con tutta probabilità di uno schema compositivo gerarchico o simmetrico, a carattere narrativo o trionfale (es. *Déesis* o *Maiestas*). L'unico lembo della stesura pittorica, parzialmente conservato su un'area di 0,80x0,80 m ca., mostra un soggetto che si staglia su un fondo campito in azzurro, inscritto in una cornice a fascia singola di colore rosso; la figura, di cui è preservata solo la metà superiore, è raffigurata di tre quarti, con lo sguardo rivolto verso l'alto, in atteggiamento contemplativo; il volto è incorniciato da un ampio nimbo dorato, bordato da un margine scuro, e si distingue per una folta capigliatura e una corta barba di colore marrone; il santo indossa una tunica verde e un mantello rosso ed è rappresentato mentre, con la mano sinistra, stringe al petto un libro, anch'esso dipinto in rosso.

Sul piano stilistico, i dettagli figurativi che connotano il dipinto consentono un confronto interno con gli affreschi del martirio di Santo Stefano e dei Santi Monaci, databili come già visto tra fine XIII e inizio XIV secolo: i rimandi appaiono evidenti soprattutto nel trattamento dei lineamenti e in particolare degli occhi, così come nella resa della barba e dei capelli, dipinti in modo da evidenziare il tratto delle singole ciocche; i soggetti, raffigurati di tre quarti, mostrano, rispetto agli affreschi più antichi, una maggiore attenzione alla resa naturalistica, pur rivelando ancora la permanenza dell'influsso stilistico bizantino. Il pannello marsalese mostra inoltre affinità anche con pitture rupestri coeve, tra le quali è

[128] Riguardo alla presenza in Sicilia dell'Ordine Teutonico nel XIII secolo: PISTILLI 1995.

possibile ancora una volta prendere come riferimento gli affreschi della Cripta di Santa Margherita a Melfi, in cui emerge l'impiego di stilemi di ambito occidentale.[129]

In assenza di dati stratigrafici dirimenti, l'uso di una tecnica a mezzo fresco e il confronto stilistico con pitture di inizio Trecento, consentono di proporre per il dipinto di Santa Maria della Grotta una datazione compresa tra fine XIII e prima metà del XIV secolo.

Fase IV

Il palinsesto ovest del settore C1 (ipogeo sud)

L'affresco, conservato per un'ampiezza di 0,90 m e un'altezza di 1,30 m ca., è steso sui rivestimenti di XIII secolo e rappresenta la Vergine; del soggetto sopravvive un lacerto pittorico che mostra parte dell'abito e del viso, raffigurato di tre quarti, avvolto in un manto blu e inserito entro un nimbo semplice di colore giallo (Tav. XLV e Fig. 143). La figura campeggia su un fondo che è possibile definire tripartito e bicromo, blu nella parte superiore e inferiore, giallo invece in quella centrale, inquadrato da una cornice bianca, attraversata centralmente da un listello rosso.

Nonostante la frammentarietà, l'affresco mostra caratteri stilistici e formali che lo avvicinano alla produzione pittorica tardogotica del XIV secolo; questi risultano evidenti soprattutto nella resa dell'incarnato, dei lineamenti e nell'impiego della cornice bicroma a tre fasce. L'affresco, già datato al tardo Trecento, trova generiche affinità nelle opere su tavola siciliane di inizio XV secolo attribuite al Maestro del Polittico di Trapani, come anche negli apparati decorativi delle chiese trecentesche pugliesi, basti pensare ai rivestimenti pittorici della chiesa di Santa Maria della Lizza ad Alezio, di Santo Stefano a Soleto e di Santa Maria del Casale a Brindisi (Fig. 198).[130]

Fase V

Il palinsesto est del vano B (ipogeo nord)

Il secondo strato del palinsesto pittorico che decora la superficie interna nicchia est del vano B raffigura presumibilmente la Madonna della Grotta, a cui il complesso è dedicato. Della figura restano distinguibili i contorni dell'abito, i lineamenti del volto e le mani: essa appare avvolta in un ampio manto di colore azzurro-verde bordato in oro ed è rappresentata nell'atto di tenere in braccio il Bambino, la cui figura, ampiamente lacunosa, è avvolta in un

[129] In merito alla decorazione pittorica della Cripta di Santa Margherita a Melfi: VIVARELLI 1973; TRIPPETTA 2013.
[130] TESTA 2002, p. 569; FALLA CASTELFRANCHI 1991, pp. 222-233; CALÒ MARIANI 2002, pp. 258-261; DI NATALE 2010.

abito di colore rosso. L'impianto figurativo è completato da un fondo uniforme di colore giallo ocra, delimitato ai margini da un drappo panneggiato che potrebbe simbolicamente costituire un riferimento alla "grotta" che, come attestato dalle fonti storiche, fin dalla fondazione del cenobio normanno fu intitolata alla Vergine.

Fase VI

Il palinsesto est del vano B (ipogeo nord)

Dal punto di vista iconografico, il terzo strato pittorico del palinsesto est del vano B è caratterizzato da pannelli a motivi aniconici e fitomorfi che simulano le analoghe decorazioni marmoree a marmo mischio delle chiese barocche seicentesche, di committenza gesuita (Tav. XXI). La faccia anteriore dell'altare USM73 presenta un motivo ornamentale su due registri che, nonostante risulti molto lacunoso, lascia intuire l'utilizzo di un partito decorativo a fiori e girali, di colore rosso e verde su un fondo grigio-azzurro, convergenti in maniera simmetrica verso il centro della composizione (Fig. 199); la stessa tipologia ornamentale è riportata sulla faccia anteriore della superficie rialzata che caratterizza il piano dell'altare USM73 e sull'intradosso della nicchia US72. Il fronte della nicchia presenta una decorazione che occupa un'area ampia 3 m ed estesa in altezza 2,40 m sul lato sud e 2,80 m sul lato nord, parzialmente lacunosa nella parte più in quota della parete; anche in questo settore le partizioni decorative sono disposte in maniera simmetrica ma, a causa della presenza del tramezzo centrale, la metà nord dell'apparato decorativo si sviluppa in parte sul paramento murario USM123, occupando un'area di 0,80x3 m (Tav. XXIX). La nicchia US72 è inquadrata frontalmente da una cornice che, su un fondo di colore chiaro, presenta ovoli rossi alternati a partizioni geometriche azzurre, che sui lati brevi ne seguono il contorno curvo; in corrispondenza della parte superiore della cornice, gli spazi angolari di risulta sono campiti in rosso e decorati da un motivo floreale stilizzato. Sul limite sud, la composizione è completata da un pannello rettangolare a fondo chiaro decorato da un motivo a treccia stilizzata, a cui si affianca un ulteriore pannello a fondo nero, su cui campeggia un motivo vegetale a girali, anch'esso di colore chiaro ma rifinito in rosso; sul lato nord, le stesse due riquadrature sono riprodotte sul paramento USM123 (Fig. 70). La decorazione pittorica che doveva ornare la parete interna della nicchia US72 è invece completamente scomparsa: rimangono leggibili solo pochi lacerti figurati, sui quali è forse riproposto uno schema figurativo simile a quello raffigurato sulla stesura pittorica USR84 (fase V), con un drappo panneggiato che incorniciava forse un soggetto di cui non rimane alcuna traccia.

La parete ovest del vano C (ipogeo sud)

Il paliotto dell'altare in muratura USM171 misura 1,70x1 m e ripropone, dal punto di vista figurativo, una tipologia ornamentale ampiamente in voga negli apparati decorativi delle chiese gesuite seicentesche: si tratta nello specifico di un motivo a girali di colore bianco su fondo rosso, che emanano in maniera simmetrica da entrambi i lati di un tondo posto al centro della composizione entro il quale, su fondo giallo, è riportato il monogramma *IHS*, ben leggibile benchè ampiamente lacunoso (Tav. XXXVI, Fig. 200).

Per quel che riguarda il soprastante dipinto parietale, l'identificazione del soggetto con la figura dell'evangelista Marco è confermata dalla citazione riportata sul libro che il santo tiene in mano, che fa riferimento all'episodio della resurrezione di Cristo: "IN ILLO TEM[PORE] MARIA MAGDALE[N]E IACOBI ET [SALO]ME EM[ERU]NT [AROMATA]" (Fig. 201); il personaggio, abbigliato con tunica di colore verde e mantello giallo, è raffigurato di età avanzata, con barba e capelli grigi e il volto circondato da un nimbo di dimensioni ridotte; appare seduto, in atteggiamento riflessivo, appoggiato ad uno scrittorio mentre, con la mano destra, regge il Vangelo aperto sull'incipit del capitolo 16; la scena è inserita su uno sfondo paesistico, di cui si intravede uno scorcio di cielo di colore azzurrino e della vegetazione stilizzata.

La parete sud-est del settore C1 (ipogeo sud)

L'impianto figurativo che caratterizza la decorazione pittorica dell'arcosolio US227 si articola in diverse sezioni (Fig. 105): la nicchia rettangolare US228 doveva probabilmente ospitare, su un fondo nero, la raffigurazione di una Madonna col Bambino, come suggerito dalla forma della lacuna US240 creatasi in seguito ad un'attività di asportazione intenzionale dell'intonaco; l'intradosso della stessa nicchia è invece ornato con motivi fitomorfi di colore rosso su fondo bianco (Figg. 106 e 107). Sui lati destro e sinistro della parete di fondo della lunetta compare una scena con raffigurazione di anime purganti in cui si distinguono, simmetricamente, due soggetti per lato, rappresentati tra le fiamme, nudi e a mezzo busto, mentre con espressioni serene si rivolgono verso la Vergine; due di essi recano tra le mani la corona del Rosario. Il fronte dell'arcosolio è infine ornato da una cornice dipinta larga 0,10 m ca., che segue il limite esterno della lunetta ed è contrassegnata dallo stesso tipo di decorazione che si ritrova sull'intradosso della nicchia rettangolare, a motivi fitomorfi rossi su fondo bianco.

I materiali del settore C1

Come già precedentemente esposto, la ricognizione sui materiali provenienti dallo scavo del settore C1 dell'ipogeo sud, eseguito nel corso della campagna di indagine del 1991, ha avuto l'obiettivo di definire in maniera più precisa l'arco cronologico di frequentazione del complesso monastico. Sulla base della consultazione della documentazione di scavo, il lavoro ha riguardato i reperti ceramici e vitrei provenienti dalle unità stratigrafiche scavate all'interno dell'arcosolio *d* (US209 nella numerazione relativa all'attuale studio), riutilizzato in funzione di butto in età basso medievale e successivamente sigillato (Fig. 26).

Sono state prese in considerazione le unità stratigrafiche 1070, 1071, 1078, 1079 e 1080 (numerazione relativa all'indagine 1991). Sulla base dei rapporti stratigrafici che intercorrono tra i diversi livelli di riempimento dell'arcosolio è possibile desumere che lo strato più recente sia da identificare con US1071, costituito da limo sabbio-argilloso e interpretato come un livello di dilavamento dovuto al drenaggio naturale all'interno della sepoltura, dopo la deposizione dello strato US1070; lo strato US1070, coperto da US1071, viene invece definito come un livello di riempimento composto da argilla sabbiosa, dal quale proviene la maggior parte dei materiali rinvenuti; anche US1078, coperto da US1070, viene definito come uno strato di argilla sabbiosa: quest'ultimo copriva US1079, strato che presentava la medesima composizione e copriva US1080; in base a quanto riportato nella documentazione archeologica, lo strato US1080, composto da terra e calcarenite sbriciolata e il cui scavo non è stato ultimato, doveva riempire le cinque sepolture dell'arcosolio: questo si presentava quasi sterile ed è stato interpretato come il risultato del naturale sfaldamento del banco roccioso. Oltre al materiale ceramico e vitreo, dagli strati di riempimento dell'arcosolio provengono monete, frammenti musivi e di intonaco dipinto, ossa umane e animali, frammenti di tegole e una grande varietà di reperti metallici in bronzo, ferro e piombo (Fig. 205).

L'analisi delle principali classi ceramiche provenienti dal riempimento dell'arcosolio *d* permette di tracciare puntuali parallelismi con altri contesti archeologici marsalesi, oltre a fornire importanti indizi sulla circolazione e sulle tipologie di manufatti in uso presso una comunità monastica della Sicilia occidentale nei secoli centrali del medioevo. Stando ai dati editi, la maggior parte del materiale ceramico è stato rinvenuto in condizioni frammentarie ed è pertinente a forme aperte (64% del totale), nello specifico bacini, ciotole e scodelle. Le forme chiuse, in particolare brocche e anfore, sono tutte acrome, ad eccezione di un esemplare a superficie smaltata di colore verde, decorato a bande brune e ovoli, con testo

epigrafico in arabo cufico occidentale, datato tra fine XII e inizio XIII secolo e proveniente da US1079 (Fig. 206).[131]

Le più antiche produzioni ceramiche riconosciute all'interno del deposito rappresentano indicatori cronologici per il periodo compreso tra la seconda metà dell'XI e la fine del XII secolo e provengono da US1079; si tratta nello specifico della tipologia invetriata monocroma verde a decorazione solcata (Fig. 207), rinvenuta in associazione a frammenti di forme invetriate con decorazione in bruno sotto vetrina verde; all'interno del contesto in esame, quest'ultimo motivo decorativo è segnalato anche sulla tesa di una scodella: tale manufatto, interpretato come una forma di transizione di provenienza tunisina, risalirebbe alla fine del XII secolo, periodo individuato come *terminus post quem* per la rifunzionalizzazione dell'arcosolio. In riferimento ai materiali ceramici della prima età normanna, nell'ambito degli scavi urbani effettuati a Marsala, i maggiori riscontri sono stati ottenuti presso il settore corrispondente all'ex chiesa di San Girolamo, indagato a più riprese tra gli anni Settanta e i primi anni Duemila; anche all'interno di tale contesto, la cronologia dei livelli di XI-XII secolo è stata fissata sulla base del reperimento di invetriata monocroma verde e di invetriata decorata in bruno sotto vetrina verde, oltre che delle più antiche invetriate policrome a decorazione geometrica e vegetale, tipologie datate alla prima metà dell'XI secolo, la cui presenza, nel contesto di Santa Maria della Grotta, non è segnalata.[132] Da sottolineare come, a Marsala, la presenza di ceramica monocroma verde solcata sia stata documentata anche nell'area di Vico Infermeria, sul versante nord orientale della cinta muraria punica; la rioccupazione medievale di tale contesto si data all'ultimo quarto del XII secolo e la maggior parte delle attestazioni è dunque relativa a tipologie più tarde.[133]

Al periodo compreso tra fine XII e XIII secolo si ascrivono le produzioni liguri e le ceramiche smaltate a decorazione in cobalto manganese che, all'interno della sequenza stratigrafica dell'arcosolio *d*, appaiono associate (UUSS 1070 e 1071); a proposito della prima tipologia va menzionata una scodella monocroma con orlo a tesa, rinvenuta integra (Fig. 208); il secondo tipo, di origine nord africana, è invece documentato nelle forme di piatti e bacini con motivo decorativo a pesci stilizzati o a reticolo, oltre che da frammenti di scodelle a tesa spessa, decorate con linee concentriche di colore azzurro, motivi a meandro

[131] Per un'analisi dei materiali ceramici rinvenuti a Santa Maria della Grotta: TISSEYRE 1995, pp. 247-248; TISSEYRE 2024.
[132] I primi sondaggi archeologici nell'area dell'ex chiesa di San Girolamo risalgono alla metà degli anni Settanta mentre le più recenti indagini sono state effettuate tra il 2005 e il 2007; in merito ai rinvenimenti relativi a questi ultimi scavi si veda PISCIOTTA 2009.
[133] VALENTE, KENNET, SJOSTROM 1989, pp. 613-616.

di colore marrone o motivi pseudo cufici (Figg. 209 e 210). Per il XIII secolo è inoltre attestata la presenza di ciotole e coppe del tipo *Spiral Ware* (US1079), di produzione campana, invetriate su ingobbio e decorate a spirali in bruno e verde (Fig. 211).

Alla prima metà del XIII secolo si ascrive invece la presenza di protomaiolica siciliana del tipo *Gela Ware* (US1079): le forme sono pertinenti a ciotole con tesa inclinata e piede ad anello mentre la superficie smaltata appare decorata con motivi ad archi incrociati, delimitati da una doppia linea bruna e intervallati da motivi a punti regolari o da una doppia fascia di colore verde (Fig. 212). Al XIII secolo viene inoltre datata una lucerna invetriata proveniente da US1071 (Fig. 213). All'interno dello stesso strato è stata inoltre rilevata la presenza di protomaiolica pugliese, nella forma di una scodella con tesa decorata da motivi ad intreccio azzurro su smalto bianco e motivi a meandro concentrico di colore marrone e il bordo del labbro marcato da due linee azzurre, datata tra XIII e XIV secolo (Fig. 214).

Per il periodo compreso tra la fine del XII e il XIII secolo, va infine segnalata la presenza di ceramica da fuoco invetriata, pertinente agli strati US1070 e US1071; si tratta nello specifico di pentole caratterizzate da corpo cilindrico, anse a nastro e orlo estroflesso dotato di alloggio per il coperchio, di produzione messinese o calabrese, che nella Sicilia occidentale risultano attestate, oltre che a Marsala, in contesti quali Monte Iato, Calathamet e Segesta (Figg. 215 e 216).[134]

La documentazione più tarda relativa all'uso dell'arcosolio in funzione di butto proviene dallo strato US1071 e sembra fare riferimento ad alcune ciotole e scodelle invetriate caratterizzate da motivi decorativi stilizzati tracciati in bruno, di tipo araldico o floreale, che trovano confronti piuttosto precisi nei materiali provenienti dalle cisterne del castello di Poggio Diana a Ribera, dallo scavo del butto del Castello Nuovo di Sciacca, dal Castellazzo di Delia e dallo scavo dei pozzi di via San Giacomo a Gela; si tratta di forme piuttosto comuni che, sulla base di tali riferimenti, si daterebbero ad un periodo compreso tra il XIV e il XV secolo (Fig. 217).[135]

Nel territorio urbano di Marsala, le tipologie ceramiche individuate a Santa Maria della Grotta per il periodo compreso tra la seconda metà del XII e i decenni centrali del XIII secolo, sembrano poter trovare precisi raffronti nei materiali provenienti dal già citato contesto di Vico Infermeria. All'interno di tale settore sono state documentate le associazioni *Spiral Ware*-cobalto manganese e, in misura minore, cobalto manganese-graffita arcaica

[134] MOLINARI 1997, pp. 122-124.
[135] In merito alle tipologie ceramiche più tarde: PARELLO, RIZZO 2007; CAMINNECI, RIZZO, RUSSO 2012; CAMINNECI, RIZZO 2009; FIORILLA 1988; FIORILLA 1990.

tirrenica, tipi ceramici che costituiscono importanti indicatori di cronologia per il tardo XII-XIII secolo; in particolare, per la prima metà del XIII, anche a Vico Infermeria si hanno riscontri in merito alla presenza di protomaiolica siciliana *Gela Ware*.[136] La circolazione di questi materiali a Marsala si inquadra pienamente all'interno di un panorama commerciale che si sviluppa principalmente in direzione delle aree costiere tirreniche, sfruttando l'impulso fornito dalle città marinare di Genova e Amalfi, ma che vede anche rafforzarsi i rapporti con le aree pugliesi e lucane, grazie ai privilegi fiscali concessi dai sovrani normanni a molte istituzioni cittadine e religiose; da osservare inoltre, in una tale prospettiva storica, il carattere di continuità mantenuto dalle rotte tra Sicilia e Nord Africa, testimoniato dalla presenza di ceramica tunisina sulle coste della Sicilia occidentale; la presenza di prodotti ceramici di importazione dimostra come i porti di Palermo, Trapani, Marsala, Mazara costituiscano snodi mercantili di assoluta rilevanza lungo le rotte percorse dai *mercatores* tra XII e XIII secolo;[137] a titolo esemplificativo, in virtù della prossimità topografica e del presunto legame con l'abbazia di Santa Maria della Grotta, può essere ancora una volta preso in considerazione il sito di Marettimo, dal quale provengono materiali ceramici databili in gran parte tra la fine del XII e la seconda metà del XIII secolo, che mostrano una preminenza delle importazioni campane (*Spiral Ware*), tunisine (cobalto manganese) e, in misura minore, liguri (graffita arcaica tirrenica) e pugliesi (protomaiolica tipo Brindisi), mentre esigue risultano le attestazioni di invetriata e protomaiolica siciliana. Una prospettiva sostanzialmente analoga sembra emergere dall'analisi dei contesti urbani di Mazara e Palermo, oltre che dalle indagini condotte negli ambienti dell'abbazia monrealese; all'interno di quest'ultimo contesto, per il periodo XII-XIII secolo, sembra potersi rilevare una prevalenza della *Spiral Ware* campana, insieme alle meno documentate monocrome verdi e proto maioliche policrome.[138]

La varietà tipologica dei reperti ceramici rinvenuti nel riempimento dell'arcosolio *d* di Santa Maria della Grotta, risulta integrata dalle informazioni desunte dallo studio dei vetri provenienti dallo stesso contesto e dagli ambienti adiacenti, riferibili in gran parte a forme di bicchieri, lucerne e bottiglie; nella maggior parte dei casi i reperti mostrano una superficie

[136] Le classi ceramiche identificate a Vico Infermeria, in particolar modo per il periodo tardo XII-prima metà del XIII secolo, sono state segnalate da Franco D'Angelo anche per l'area del centro storico di Marsala (Via XI Maggio, Via Cammareri Scurti, area di San Girolamo), oggetto di indagini archeologiche tra gli anni Settanta e gli anni Ottanta. I dati forniti da D'Angelo sulla possibile presenza di proto maioliche prodotte localmente nella Sicilia occidentale sono stati oggetto di una recente revisione da parte di Francesca Agrò: VALENTE-KENNET-SJOSTROM 1989, pp. 617-635; D'ANGELO 1990; AGRÒ 2018.

[137] In merito alle dinamiche commerciali che interessano la Sicilia normanna e sveva, una recente ed esaustiva disamina di carattere storico-archeologico è fornita in AGRÒ 2020.

[138] Cfr. ARDIZZONE ET ALII 2012; MANENTI 2018; ALEO NERO 2018A; ALEO NERO 2018B; MEO-ORECCHIONI 2020.

di colore verde, benchè siano documentati anche vetri incolori o decorati da *appliques* azzurro-gialle. La datazione di questo materiale appare sovrapponibile a quella delineata per le forme ceramiche, e fa riferimento prevalentemente al XIII secolo.[139]

Le lucerne provenienti dal contesto in oggetto, per quanto frammentarie, rientrano tra le più significative attestazioni di oggetti vitrei da illuminazione noti in Sicilia per il XII-XIII secolo. Il tipo più ricorrente rinvenuto a Santa Maria della Grotta presenta un corpo emisferico, largo 5-6 cm, e un piede a stelo, pieno o vuoto; un'ulteriore tipologia mostra invece un corpo globulare che si imposta su piede ad anello, con tre anse ad occhiello e orlo ripiegato. Per tali manufatti è stata ipotizzata la funzione di lampade pensili, forse sospese tramite catenelle o inserite entro corone metalliche formate da anelli concentrici; in associazione ai reperti vitrei sono stati infatti identificati frammenti di elementi in bronzo, relativi a sostegni da parete o a piccoli supporti per gli stoppini (Figg. 218 e 219).[140] Le forme relative a bicchieri sono spesso contrassegnate dalla presenza di bugne decorative sulla parete e da un orlo non svasato; alcune forme sembrano tuttavia presentare l'orlo ripiegato, da cui l'ipotesi che anche tali oggetti venissero appesi, in modo analogo a quanto accadeva con le lucerne (Figg. 220 e 221). I frammenti riferibili a bottiglie testimoniano infine l'esistenza, per questa classe funzionale, di fondi larghi, piedi ad anello e orli ripiegati. Sia i bicchieri che le bottiglie presentano a volte l'orlo decorato da anelli concentrici di colore azzurro, caratteristica che rinvierebbe ad un orizzonte cronologico di metà XIII secolo.[141]

Sulla base dell'analisi dei materiali ceramici e vitrei provenienti dallo scavo dell'arcosolio *d*, sembra dunque verosimile supporre che il complesso abbia conosciuto una frequentazione monastica ad uso abitativo almeno fino al pieno Duecento, prospettiva suggerita anche dalla presenza di resti faunistici in associazione al vasellame da cucina e da mensa; sebbene l'evidenza archeologica sia prevalentemente riferibile ad un orizzonte di XII-XIII secolo, la presenza di materiale di uso quotidiano più tardo, databile al XIV-XV secolo, permette di ipotizzare che il settore in cui ricade l'arcosolio abbia mantenuto la funzione di discarica per un periodo più lungo, da mettere forse in relazione con una presenza monastica più o meno stabile prolungatasi oltre il XIII secolo.

[139] Nella Sicilia occidentale confronti precisi possono essere stabiliti con i reperti vitrei rinvenuti a Segesta e datati al XIII secolo: MOLINARI 1997, pp. 159-165.
[140] Alcuni orli relativi a contenitori vitrei globulari, assimilabili alle forme marsalesi, provengono dallo scavo del dormitorio dell'infermeria del Duomo di Monreale (2002); per tali frammenti si è ipotizzata la funzione di vasi da farmacia o, in alternativa, di lucerne: BONACASA CARRA ET ALII 2016, p. 112 (fig. 15 n. 33), p. 113; ALEO NERO 2017, pp. 331-333.
[141] TISSEYRE 1995, pp. 248-249; TISSEYRE 1997, p. 423.

Fig. 40 – Stemma comunale di Marsala con l’effigie della Madonna della Grotta (1577).

Fig. 41 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore. Tracce di obliterazione della scala rupestre.

Fig. 42 – Santa Maria della Grotta. Resti della scala rupestre (da Caruso 1995).

Fig. 43 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore. Parete dipinta.

Fig. 44 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Pozzo funerario punico.

Fig. 45 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Pozzo funerario punico.

Fig. 46 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore, vano E1. Pozzo funerario punico.

Fig. 47 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Pozzo funerario punico.

Fig. 48 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Camera funeraria punica.

Fig. 49 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Pozzo punico riutilizzato come lucernario.

Fig. 50 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Pozzo funerario punico.

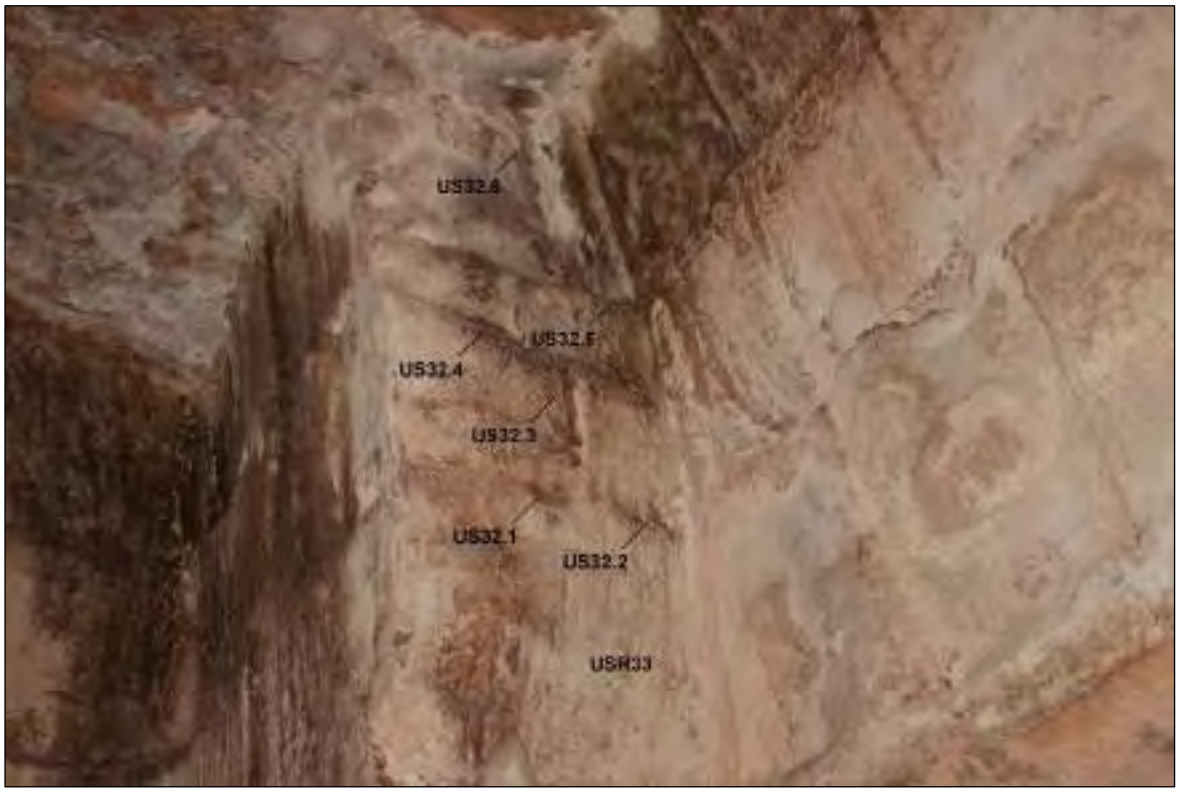


Fig. 51 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Tagli di cava.

Fig. 52 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Tagli di cava.

Fig. 53 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Tracce di escavazione.

Fig. 54 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Tracce di escavazione.

Fig. 55 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Tracce di escavazione.

Fig. 56 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Tagli di cava e ampliamenti successivi.

Fig. 57 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Blocchi semi cavati.

Fig. 58 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Trincee di escavazione del fronte di cava.

Fig. 59 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Tagli di cava.

Fig. 60 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Trincee di escavazione del fronte di cava.

Fig. 61 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Trincee di escavazione del fronte di cava.

Fig. 62 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore. Arcosolio paleocristiano.

Fig. 63 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore. Arcosolio paleocristiano.

Fig. 64 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Arcosolio paleocristiano.

Fig. 65 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Settore C1. Arcosolio paleocristiano in fase di scavo. Sui lati destro e sinistro si notano i lacerti murari (USM223 e USM224) della struttura che sigillava la sepoltura (da Caruso 1995).

Fig. 66 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Arcosolio paleocristiano.

Fig. 67 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Settore C1. Arcosolio paleocristiano.

Fig. 68 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Arcosolio paleocristiano riutilizzato.

Fig. 69 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Tracce di escavazione.

Fig. 70 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Nicchia orientale.

Fig. 71 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Nicchia orientale. Primo strato pittorico.

Fig. 72 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Altare a risparmio inglobato in una più tarda struttura in muratura.

Fig. 73 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Bancale a risparmio inglobato in una più tarda struttura in muratura.

Fig. 74 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B2. Tracce di escavazione.

Fig. 75 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, altare centrale. Lato sud.

Fig. 76 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, altare centrale. Lato nord.

Fig. 77 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, altare centrale. Lato nord. Dettaglio del portale di passaggio tra i vani B e B1.

Fig. 78 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, altare centrale. Lato sud.

Fig. 79 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, altare centrale. Materiali da pulizia.

Fig. 80 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, altare centrale. Lato sud. Iscrizione.

Fig. 81 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete ovest.

Fig. 82 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete ovest. Iscrizione lacunosa.

Fig. 83 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord.

Fig. 84 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord, settore ovest.

Fig. 85 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord.

Fig. 86 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord, settore ovest.

Fig. 87 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord, settore ovest.

Fig. 88 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord.

Fig. 89 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord.

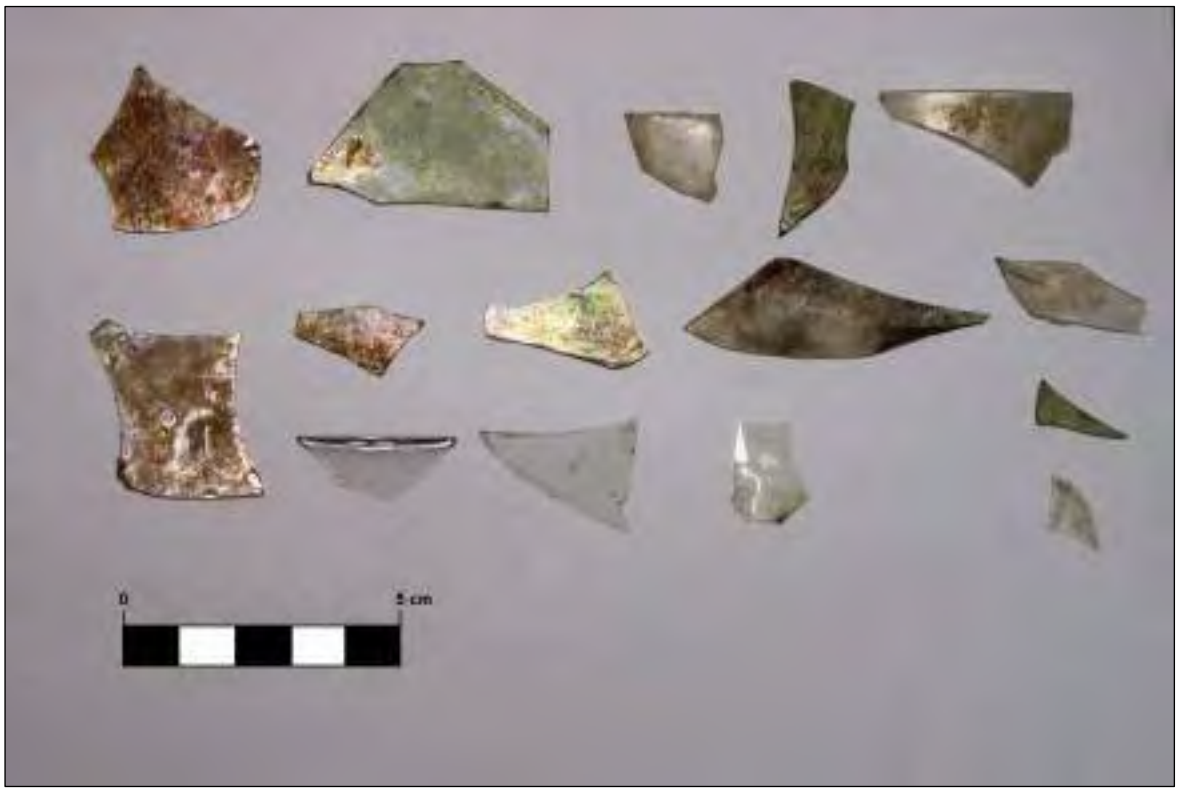


Fig. 90 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Materiali dalla pulizia della nicchia US31.

Fig. 91 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord. Tracce di escavazione.

Fig. 92 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord. Tracce di escavazione.

Fig. 93 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord. Tracce di escavazione.

Fig. 94 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete nord. Tracce di escavazione.

Fig. 95 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, Vano B1. Parete est.

Fig. 96 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete est.

Fig. 96 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Parete est.

Fig. 97 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Settore ovest. Lavabo in muratura.

Fig. 98 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B1. Settore ovest. Lavabo in muratura.

Fig. 99 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Parete est.

Fig. 100 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Parete est.

Fig. 101 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Parete ovest.

Fig. 102 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Parete ovest.

Fig. 103 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Parete sud.

Fig. 104 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Parete ovest.

Fig. 105 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Arcosolio rifunzionalizzato.

Fig. 106 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Decorazione dell'intradosso della nicchia US228.

Fig. 107 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Decorazione dell'intradosso della nicchia US228.

Fig. 108 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Parete ovest.

Fig. 109 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Parete ovest. Tracce di escavazione.

Fig. 110 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano C. Parete sud. Tracce di escavazione.

Fig. 111 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Nicchia sud. Tracce di escavazione.

Fig. 112 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Nicchia ovest. Tracce di escavazione.

Fig. 113 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, galleria centrale. Parete sud.

Fig. 114 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, galleria centrale. Parete sud. Tracce di escavazione.

Fig. 115 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, galleria centrale. Parete sud. Tracce di escavazione.

Fig. 116 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, galleria centrale. Tracce di escavazione sulla volta.

Fig. 117 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Parete nord.

Fig. 118 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Parete nord. Iscrizione.

Fig. 119 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Parete sud.

Fig. 120 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Parete ovest.

Fig. 121 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Settore ovest. Altare a risparmio.

Fig. 122 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore, settore ovest. Scala in muratura.

Fig. 123 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore, settore sud. La scala in muratura obliterata, nel suo andamento curvilineo, dal muro della navata (sulla sinistra).

Fig. 124 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore, vano E1.

Fig. 125 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore, vano E1.

Fig. 126 – Santa Maria della Grotta. Livello superiore, vano E2.

Fig. 127 – Santa Maria della Grotta, livello superiore. Vano E1.

Fig. 128 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1 (da Caruso 1995).

Fig. 129 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Settore C1.

Fig. 130 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1.

Fig. 131 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1.

Fig. 132 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, vano D. Parete nord. Blocchi con tracce di decorazione pittorica reimpiegati nel muro della navata barocca.

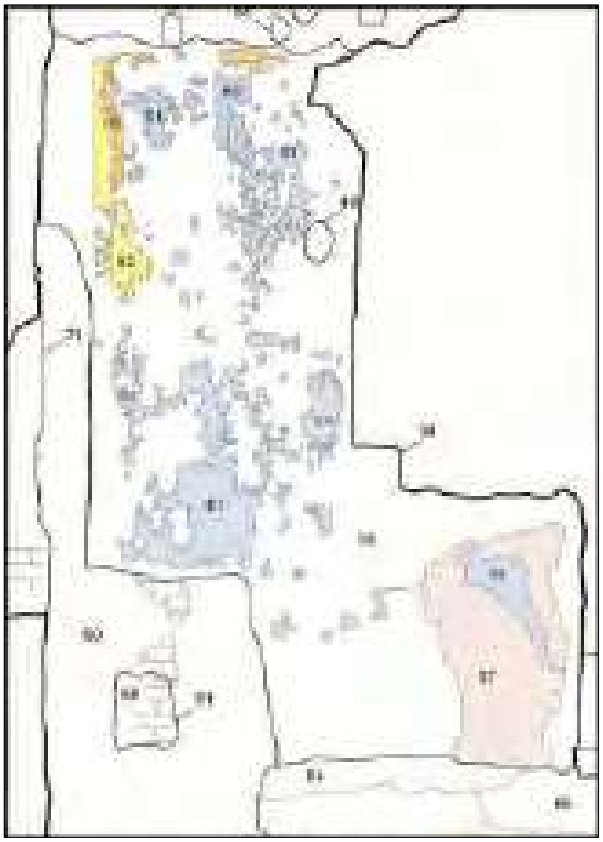


Fig. 133 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico nord-ovest.

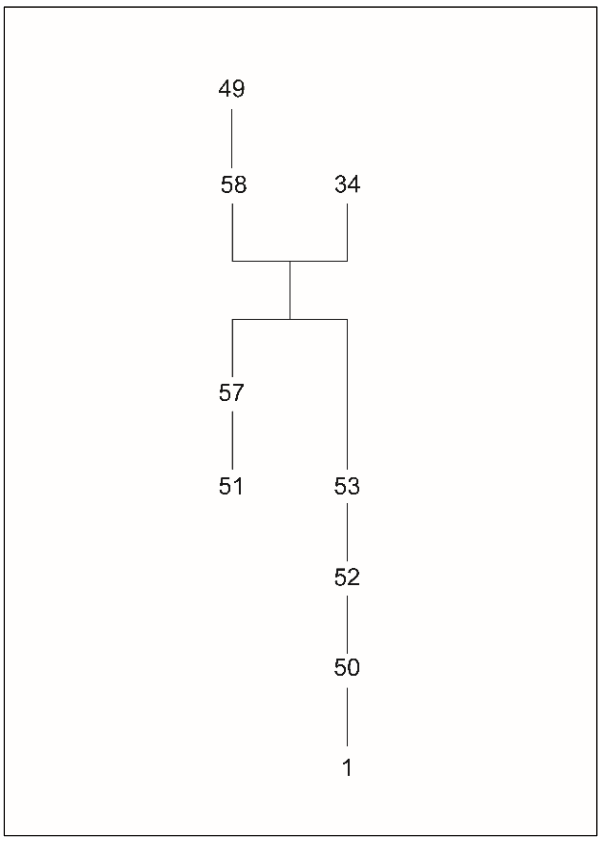


Fig. 134 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico nord-ovest. Diagramma stratigrafico.

Fig. 135 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est.

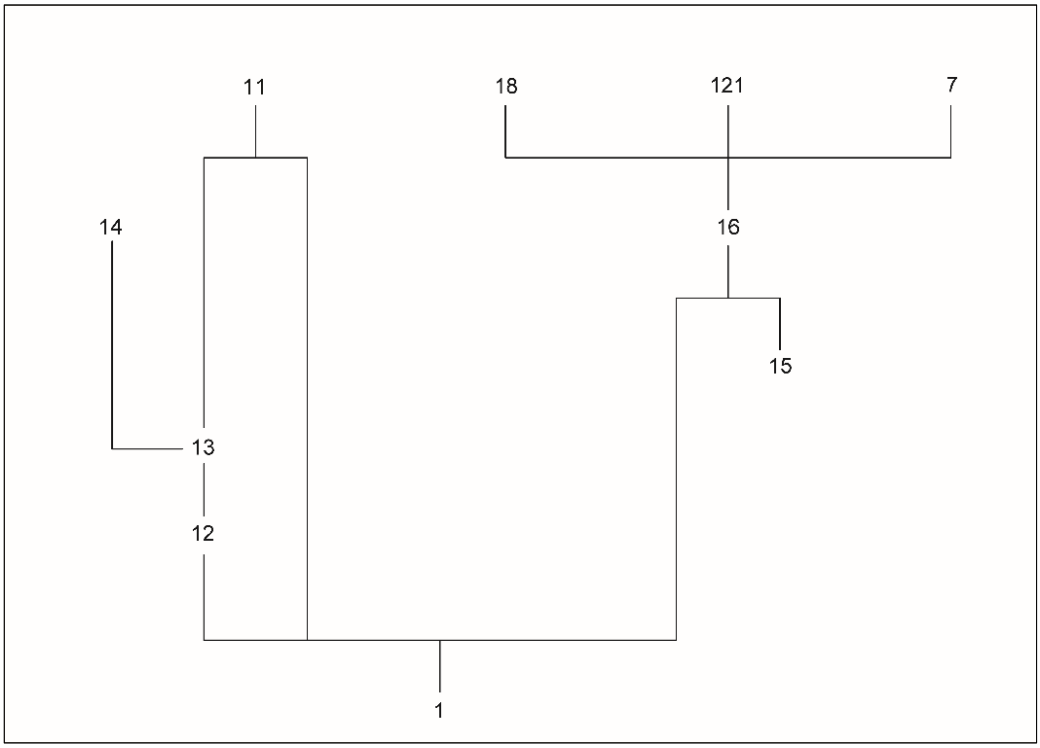


Fig. 136 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est. Diagramma stratigrafico.

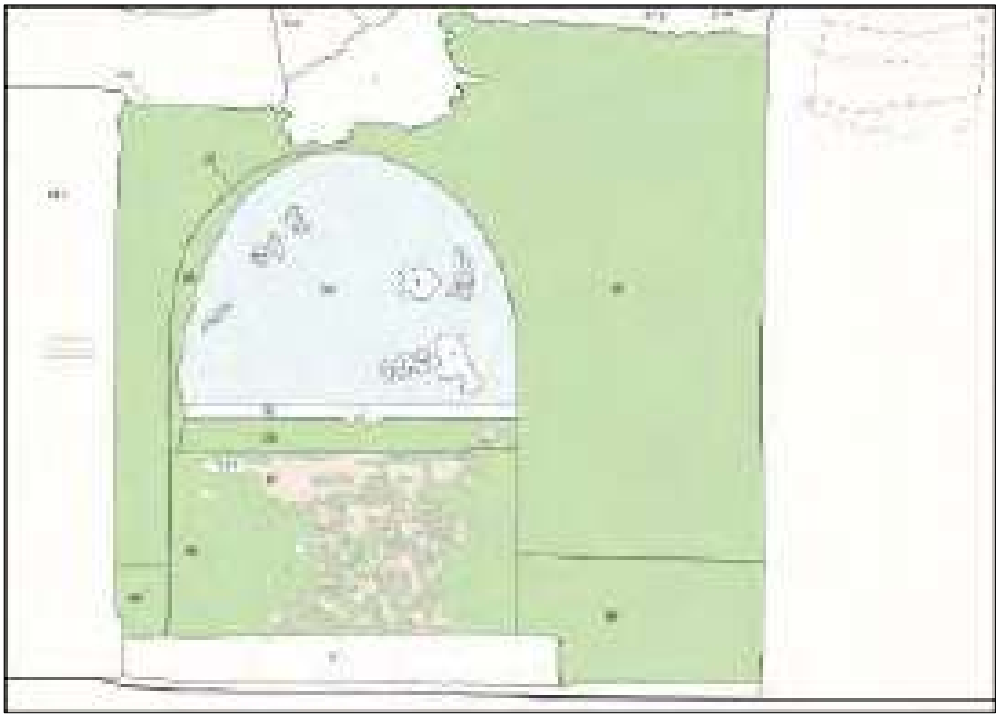


Fig. 137 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B. Palinsesto pittorico est.

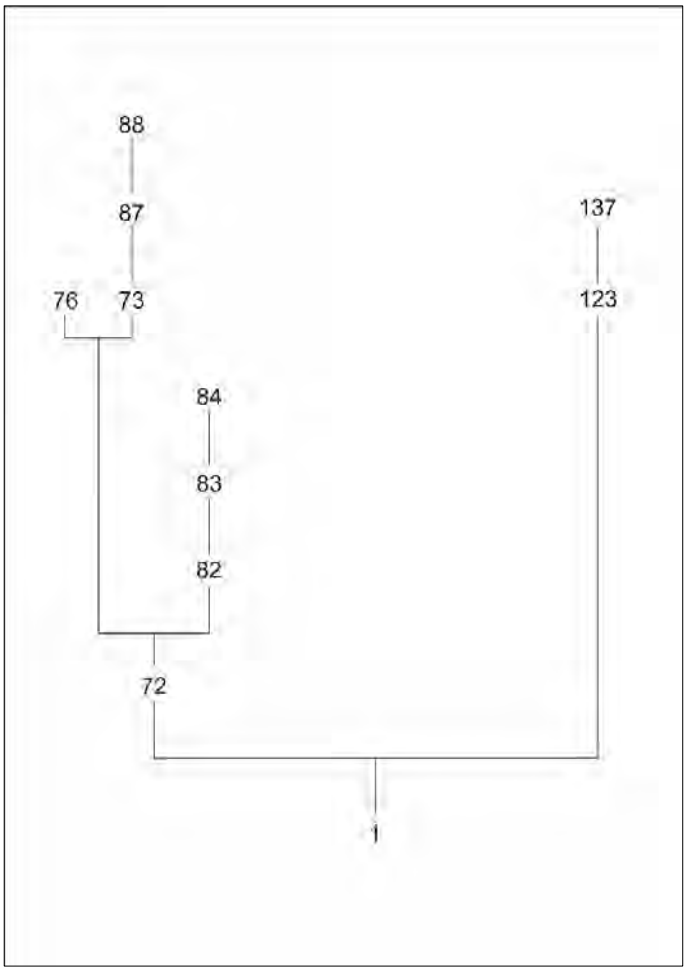


Fig. 138 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N. Vano B. Palinsesto pittorico est. Diagramma stratigrafico

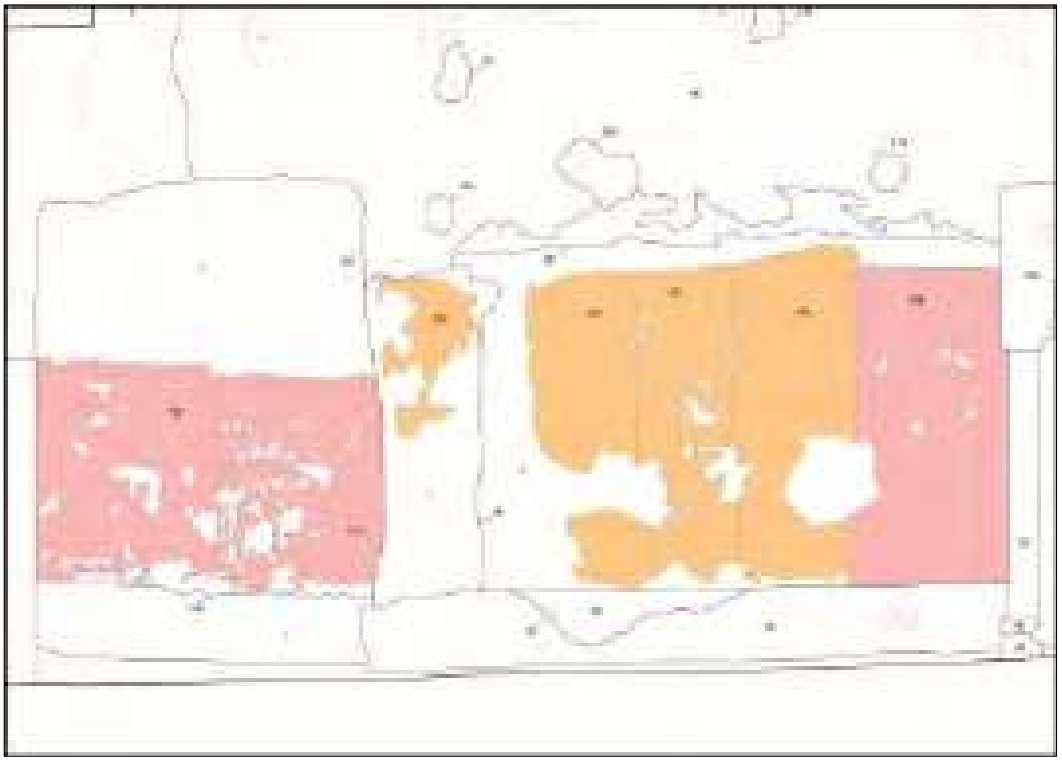


Fig. 139 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B. Palinsesti pittorici ovest.

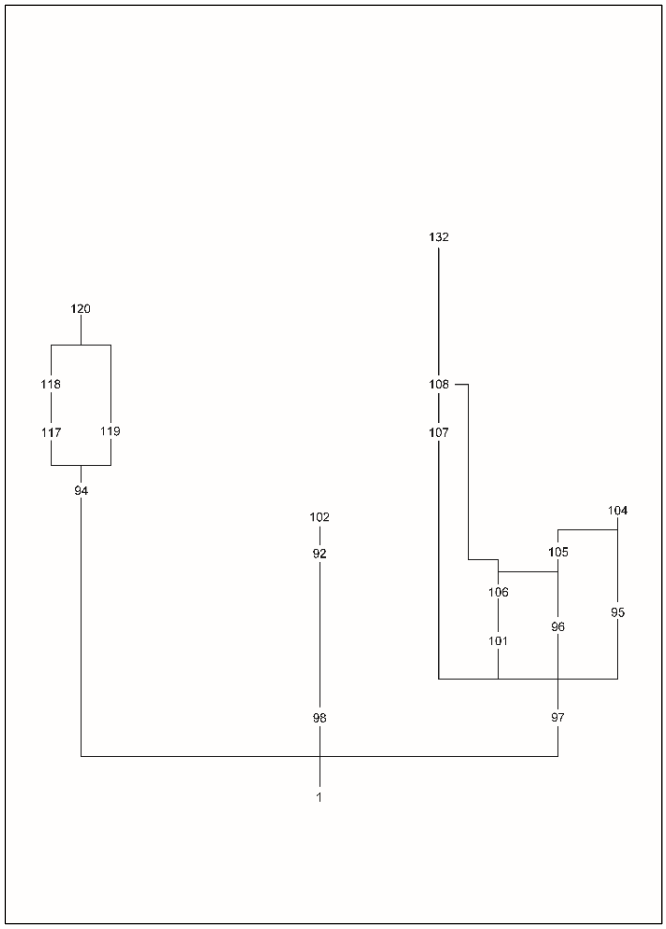


Fig. 140 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B. Palinsesti pittorici ovest. Diagramma stratigrafico.

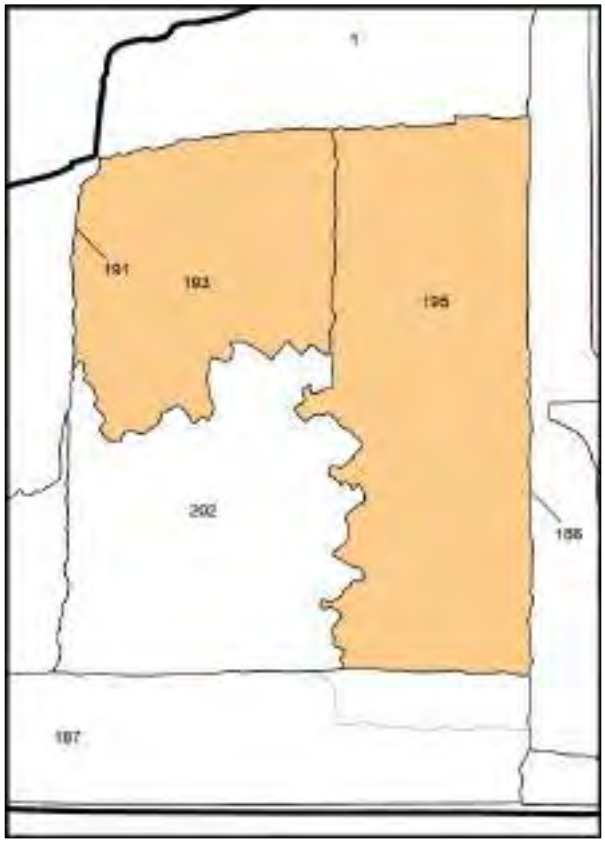


Fig. 141 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, vano C. Palinsesto pittorico ovest.

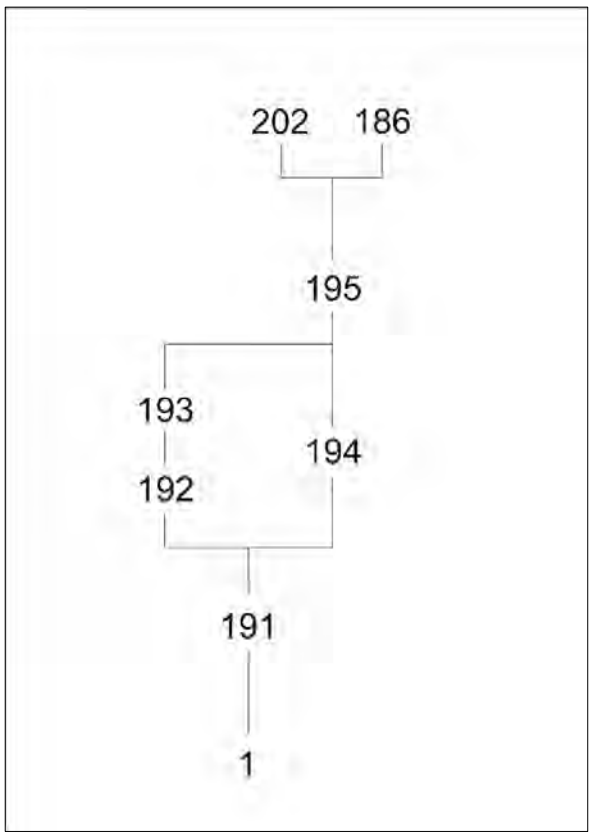


Fig. 142 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, vano C. Palinsesto pittorico ovest. Diagramma stratigrafico.

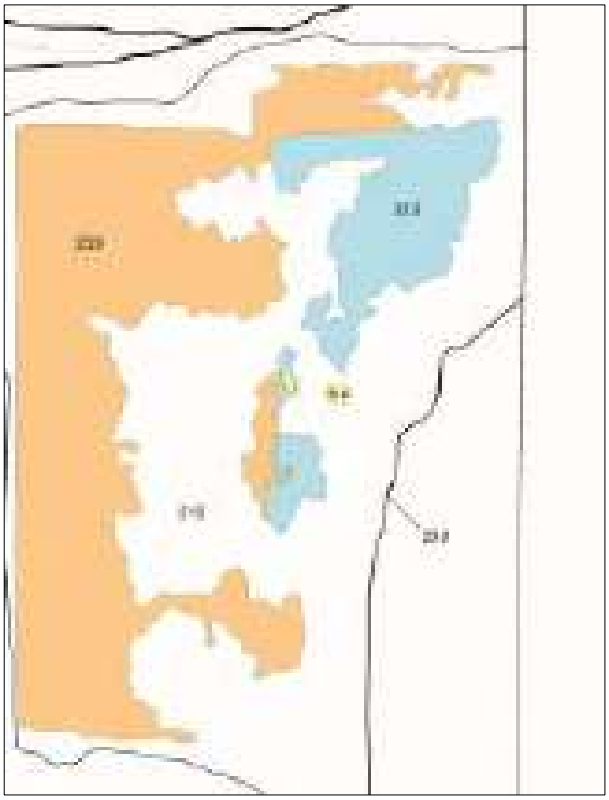


Fig. 143 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, settore C1. Palinsesto pittorico ovest.

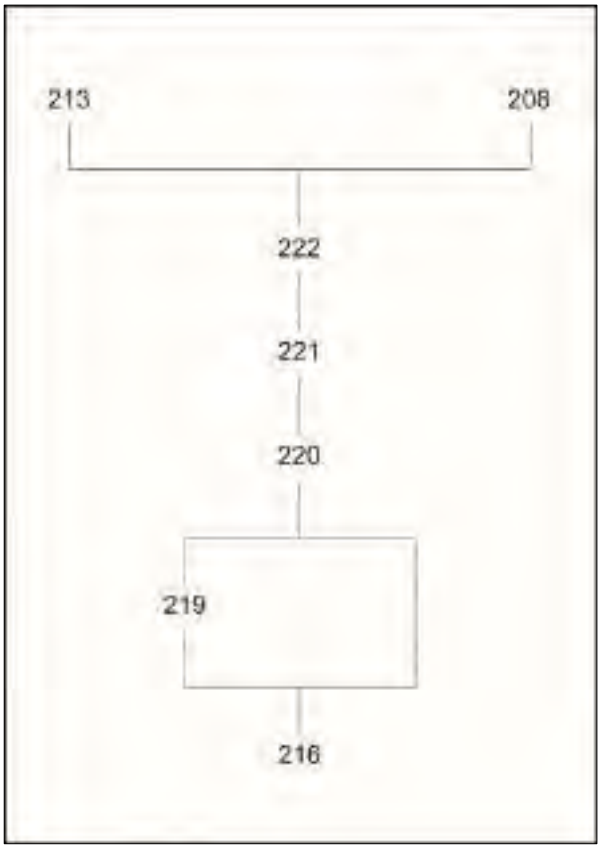


Fig. 144 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, settore C1. Palinsesto pittorico ovest. Diagramma stratigrafico.

Fig. 145 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est. Dettaglio.

Fig. 146 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est. Dettaglio.

Fig. 147 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, settore C1. Palinsesto pittorico ovest. Dettaglio.

Fig. 148 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est. Dettaglio.

Fig. 149 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, vano C. Palinsesto pittorico ovest. Dettaglio.

Fig. 150 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B. Palinsesto pittorico della nicchia est.

Fig. 151 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, vano C. Altare USM71. Dettaglio della stratificazione pittorica.

Fig. 152 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est. Dettaglio.

Fig. 153 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B1. Palinsesto pittorico est. Dettaglio.

Fig. 154 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, parete ovest. Affresco con San Bartolomeo. Dettaglio dell'iscrizione (elaborazione fotografica da riflettografia IR).

Fig. 155 – Santa Maria Antiqua (Roma). Lacerto pittorico con scena dei tre fanciulli ebrei nella fornace.

Fig. 156 – Cripta di San Vito Vecchio (Gravina in Puglia). San Bartolomeo.

Fig. 157 – Chiesa di San Giovanni al Sepolcro (Brindisi). Coppia di santi entro arcate.

Fig. 158 – Chiesa di San Giovanni Evangelista (San Cesario di Lecce). Santo militare entro arcata.

Fig. 159 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, parete ovest. Affresco con Santa Barbara. Dettaglio dell'iscrizione (elaborazione fotografica da riflettografia IR).

Fig. 160 – Duomo di Monreale. Decorazione musiva del catino absidale. Sant'Agata (da Kitzinger 1994).

Fig. 161 – Chiesa della Panaghia (Moutoulla, Cipro). Santa Barbara e Santa Marina (da Arcidiacono 2020).

Fig. 162 – Monastero di Santa Caterina al Sinai. Icona con Santa Barbara e San Simeone Stilita (da Weitzmann 1966).

Fig. 163 Monastero di Santa Caterina al Sinai. Icona con Santa Caterina e Santa Marina (da Weitzmann 1966).

Fig. 164 – Cripta di San Marciano (Siracusa). Santa Lucia.

Fig. 165 – Chiesa rupestre di San Nicola dei Greci (Matera). S. Nicola, S. Barbara e S. Pantaleimone.

Fig. 166 – Chiesa di rupestre di San Nicola (Mottola). Santa Parasceve.

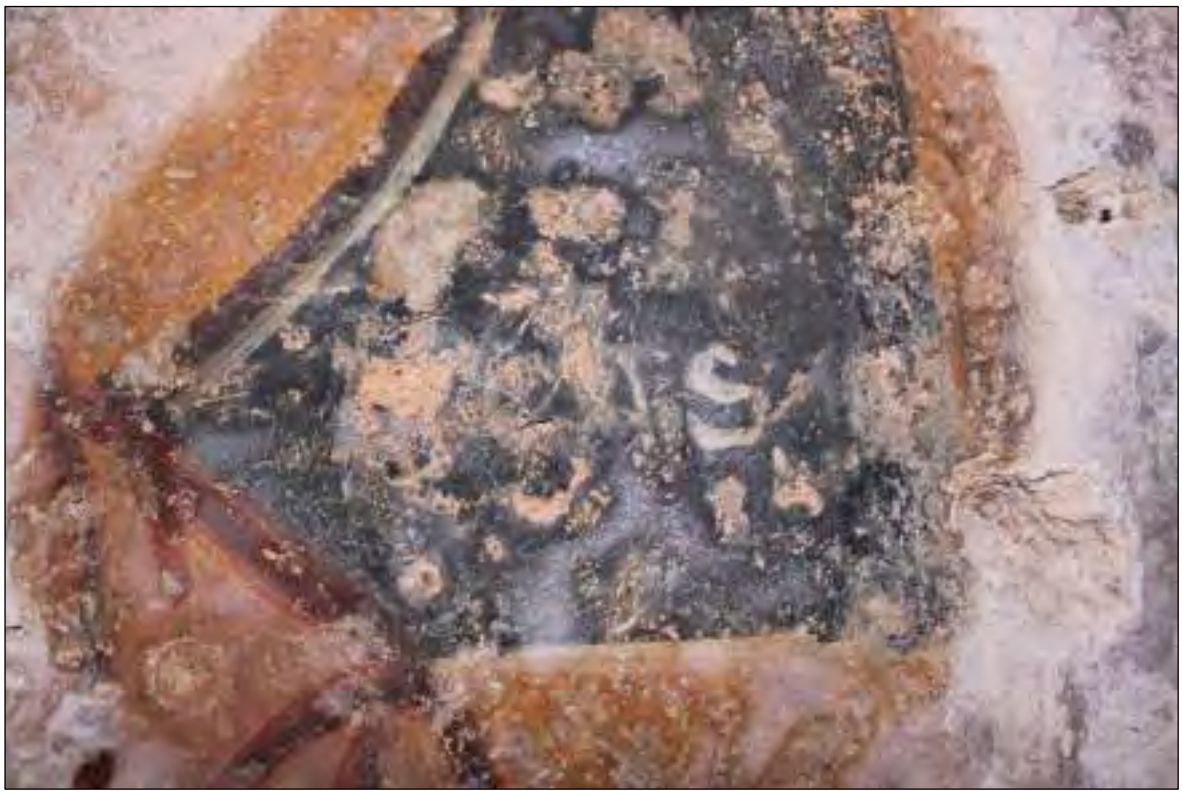


Fig. 167 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, parete ovest. Affresco con San Luca. Dettaglio dell’iscrizione.

Fig. 168 – Cripta di San Vito Vecchio (Gravina in Puglia). Teoria di santi. A sinistra San Giacomo.

Fig. 169 – Chiesa rupestre di San Giovanni in Monterrone (Matera). San Giacomo.

Fig. 170 – Cripta di San Leonardo (Massafra). San Cosma.

Fig. 171 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, parete ovest. Affresco con la Vergine Blachernitissa. Dettaglio dell'iscrizione.

Fig. 172– Santa Maria Antiqua (Roma). Affresco con le Tre Madri.

Fig. 173 – Chiesa dell'Assunta (Botrugno). Decorazione absidale (da Ortese 2016).

Fig. 174 – Cripta della Chiesa della Madonna dell'Itria (Marsala). Palinsesto pittorico (foto G. Travagliato).

Fig. 175 – Chiesa di San Pantaleimon (Nerezi, Macedonia). San Pantaleimon (da Sinkević 2000).

ù

Fig. 176 – Chiesa rupestre di Santa Margherita (Melfi). Santa Margherita (da De Giorgi 2018).

Fig. 177 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, settore C1. Parete ovest. Affresco con la Vergine in trono. Dettaglio dell'iscrizione.

Fig. 178 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, settore C1. Parete ovest. Pannello meridionale. Dettaglio della cornice superiore.

Fig. 179 – Duomo di Monreale (Palermo). Madonna Odigitria (da Travagliato 2019).

Fig. 180 – Duomo di Monreale (Palermo). Madonna Odigitria. (da Travagliato 2019).

Fig. 181 – Cattedrale di Piazza Armerina (Enna). Madonna delle Vittorie (da Travagliato 2019).

Fig. 182 – Cattedrale di Matera. Madonna della Bruna.

Fig. 183 – Chiesa rupestre di San Nicola (Mottola). Madonna in trono.

Fig. 184 – Chiesa rupestre di Santa Lucia alle Malve (Matera). Madonna Galaktotrophousa.

Fig. 185 – Cripta di San Vito Vecchio (Gravina in Puglia). Decorazione absidale.

Fig. 186 – Abbazia di Santa Maria di Cerrate (Lecce). Santi entro arcate decorate con motivo prospettico.

Fig. 187 - Abbazia di Santa Maria di Cerrate (Lecce). Decorazione absidale.

Fig. 188 – Cappella del Castello di Paternò (Catania). Decorazione pittorica delle pareti e della volta (da Migneco Malaguarnera 1997).

Fig. 189 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo N, vano B. Parete ovest. San Demetrio. Dettaglio dell’iscrizione.

Fig. 190 – Cripta di San Marciano (Siracusa). Santo cavaliere.

Fig. 191 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B2. Santa Sofia. Dettaglio dell’iscrizione.

Fig. 192 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B2. Santa Sofia. Dettaglio.

Fig. 193 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B2. Martirio di Santo Stefano. Dettaglio dell'iscrizione.

Fig. 194 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B2. Martirio di Santo Stefano. Dettaglio dell'iscrizione.

Fig. 195 – Cattedrale di Saint Etienne (Cahors, Francia). Decorazione della cupola. Dettaglio (da Bénéjeam et alii 1991).

Fig. 196 – *De arte venandi cum avibus*. Biblioteca Apostolica Vaticana Codice Pal. Lat. 1071 (vedi sitografia).

Fig. 197 – Cripta del Crocifisso (Ugento). Decorazione pittorica della volta.

Fig. 198 – Chiesa di Santa Maria della Lizza (Alezio). Madonna col Bambino.

Fig. 199 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo nord, vano B. Parete est. Paliotto dell’altare.

Fig. 200 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. vano C. Parete ovest. Paliotto dell’altare.

Fig. 201 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo S, vano C. Parete ovest. San Marco Evangelista. Dettaglio.

Fig. 202 – Chiesa rupestre di Santo Spirito (Matera). Santa anonima.

Fig. 203 – Cattedrale di Saint Etienne (Cahors, Francia). Decorazione della cupola (vedi sitografia).

Fig. 204 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Reperti dagli arcosoli paleocristiani.

Fig. 205 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 206 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 207 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

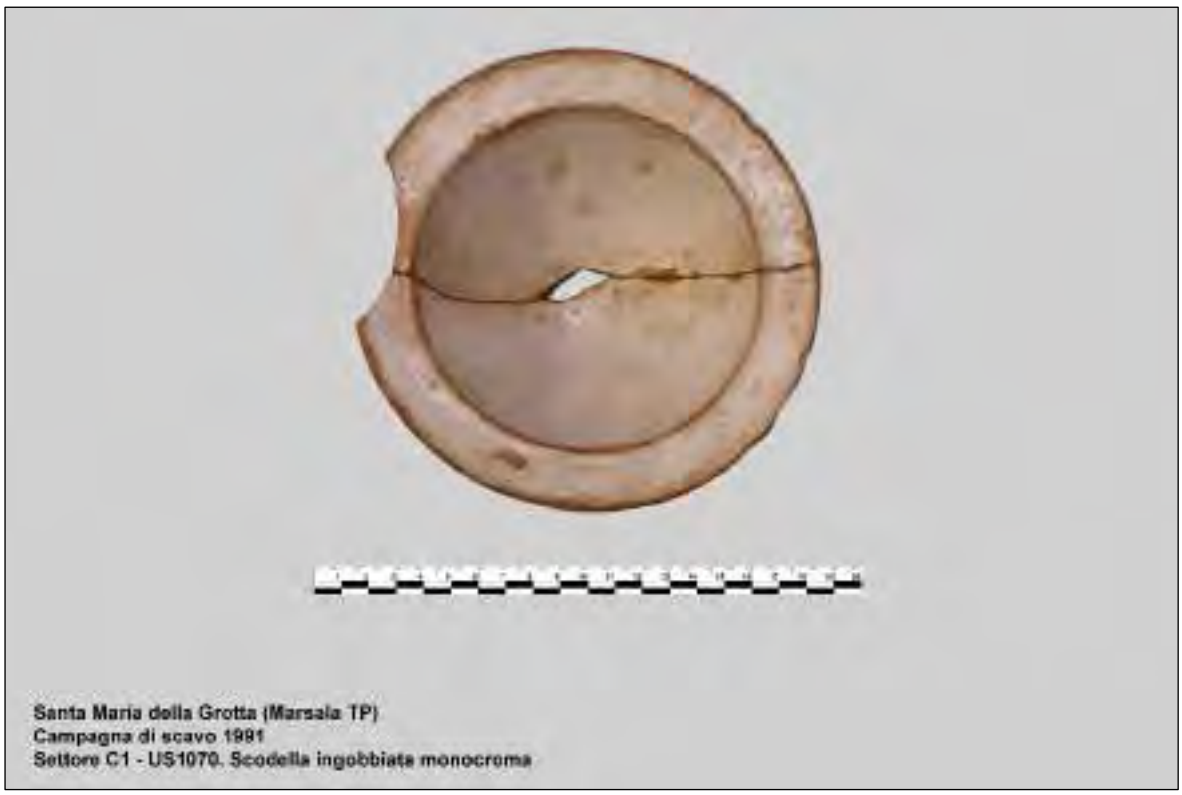


Fig. 208 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 209 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 210 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 211 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 212 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 213 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 214 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 215 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 216 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 217 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 218 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 219 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Fig. 220 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud. Materiali dallo scavo del settore C1.

Fig. 221 – Santa Maria della Grotta. Ipogeo sud, settore C1. Materiali dal riempimento dell'arcosolio US209.

Capitolo III

Il restauro virtuale degli affreschi: la metodologia

Fondamenti generali

Nell'ambito delle tecniche di *imaging processing*, la metodologia del restauro virtuale si pone l'obiettivo di elaborare prodotti digitali tramite cui proporre ipotesi ricostruttive, scientificamente fondate, di manufatti artistici o archeologici, mediante un approccio multi e inter disciplinare che coniughi i saperi umanistici con quelli pertinenti alle cosiddette *hard sciences*, e principalmente all'informatica. Tale metodologia va dunque considerata una tecnica di studio e analisi delle opere che, rispetto al lavoro di restauro fisico, non costituisce un'alternativa ma un supporto. Non prevedendo un intervento diretto sulla materia costitutiva dell'opera d'arte, il restauro virtuale è da inquadrare nella categoria delle metodologie di diagnostica artistica, insieme alle tecniche di *imaging* multispettrale 2D, che ne costituiscono una delle fasi operative fondamentali.[142] Il restauro virtuale mira dunque a restituire l'unità formale dell'opera d'arte attraverso la simulazione di un restauro fisico, in maniera del tutto non invasiva e reversibile, ponendosi come anteprima dell'esito finale di un intervento reale e offrendo elementi utili ad una sua eventuale pianificazione.[143]

La nascita del restauro virtuale come metodologia di studio si fa risalire alla metà degli anni Novanta del XX secolo, a seguito dell'intuizione della storica dell'arte e restauratrice Nadia Scardeoni, che per prima intervenne digitalmente sulla fotografia di un'opera d'arte, nello specifico il ritratto dell'Annunziata di Antonello da Messina. La disciplina si afferma e si perfeziona nel corso degli anni Duemila, estendendo il campo di applicazione dal solo ambito pittorico a tutti i settori che riguardano i beni culturali.[144]

I principi cardine della disciplina sono enunciati in due documenti risalenti ai primi anni Duemila: la Carta di Londra (2006), che si pone lo scopo di regolamentare l'impiego delle tecniche di visualizzazione tridimensionale nell'ambito della ricerca e della comunicazione dei beni culturali, e i Principi di Siviglia (2011) che, sulla base della Carta di Londra, attengono in maniera specifica all'ambito archeologico; gli obiettivi espressi in quest'ultimo documento sono molteplici: generare una serie di criteri comuni, comprensibili e applicabili per la comunità scientifica; definire linee guida volte a garantire al pubblico maggiore comprensione del lavoro archeologico; stabilire principi e criteri per valutare la

[142] BUZZANCA 2008, p. 134; BUZZANCA 2009, p. 186.
[143] RICCIARDI 2014, p. 89; p. 97.
[144] SCHEPIS 2025, pp. 13-22.

qualità dei progetti di archeologia virtuale; promuovere l'uso responsabile delle nuove tecnologie; migliorare i processi di ricerca, conservazione e divulgazione del patrimonio archeologico mediante le tecnologie digitali; promuovere l'applicazione di tecniche digitali nella ricerca, conservazione e valorizzazione del patrimonio; sensibilizzare infine la comunità scientifica nei confronti dell'archeologia virtuale. Gli otto principi espressi riguardano invece l'interdisciplinarietà, la necessità di chiarezza degli obiettivi di ricerca, la complementarietà rispetto alle altre tecniche di indagine, l'autenticità, intesa come necessità di distinguere nell'elaborazione ciò che è reale da ciò che non lo è, il rigore storico, la sostenibilità economica e tecnologica (efficienza) e la necessità di elaborare specifici programmi di formazione e valutazione.[145]

Per quel che concerne nello specifico il restauro virtuale pittorico, la necessità di attenersi a metodi e norme proprie del restauro fisico impone il rispetto dei principi di reversibilità, riconoscibilità e minimo intervento; in ambito digitale quest'ultimo principio attiene in particolare all'esigenza di evitare reintegrazioni che si allontanino dall'evidenza scientifica. La possibilità di operare interamente in ambito virtuale garantisce, nel rispetto di tali principi, una notevole libertà di azione, permettendo di svolgere operazioni che in un restauro fisico potrebbero risultare difficilmente applicabili.[146]

Prassi esecutiva

L'intervento di restauro virtuale realizzato sui palinsesti pittorici medievali del complesso di Santa Maria della Grotta di Marsala si è sviluppato attraverso una serie di fasi operative che hanno preso le mosse dall'acquisizione fotografica di immagini digitali delle pareti affrescate tramite la tecnica diagnostica non invasiva dell'*imaging* multispettrale (Figg. 222-223). La documentazione preliminare prodotta sul campo è stata elaborata al fine di ottenere una serie di immagini in alta definizione tra loro perfettamente sovrapponibili, sulle quali impostare il processo di restituzione digitale. Il lavoro di restauro ha poi permesso di raggiungere un livello di reintegrazione degli affreschi quanto più possibile completo e scientificamente scrupoloso.

Come appena accennato, nell'ambito del restauro virtuale 2D, l'applicazione di tecniche digitali di fotoritocco è vincolata all'osservanza di una serie di criteri metodologici conformi ai principi del restauro reale, che secondo Cesare Brandi «*deve mirare al ristabilimento dell'unità potenziale dell'opera d'arte, purché ciò sia possibile senza*

[145] https://londoncharter.org/; http://sevilleprinciples.com/.
[146] SCHEPIS 2025, pp. 22-24; BENNARDI, FURFERI 2007; LIMONCELLI 2017; BIAGI MAINO, MAINO 2017; LIMONCELLI, POTENZA 2020, pp. 27-37.

commettere un falso artistico o un falso storico».[147] Pur consentendo un più ampio margine di azione, vista la non invasività e assoluta reversibilità degli interventi digitali, è necessario che ogni singolo passaggio risulti leggibile e documentato, in base allo studio delle fonti disponibili e alla valutazione dello stato di fatto dell'opera, con l'obiettivo di garantire il massimo grado di affidabilità alla ricostruzione.[148] A tale riguardo, nel caso degli affreschi di Santa Maria della Grotta, si è proceduto in primo luogo all'acquisizione delle fonti primarie dirette, mediante l'attività di rilievo multispettrale sul campo, mentre in un secondo momento la ricerca è proseguita con la consultazione delle fonti indirette, di tipo testuale e iconografico: le informazioni desunte dalle testimonianze letterarie più antiche e dagli studi editi negli ultimi decenni sono state così integrate con quelle ottenute dalla comparazione con palinsesti pittorici coevi, riconducibili al medesimo orizzonte storico e culturale.

Il vero e proprio intervento di restauro virtuale condotto sugli affreschi di Santa Maria della Grotta ha reso necessario l'utilizzo del *software* di elaborazione immagini *Adobe Photoshop*, sul quale sono state caricate, su *layer* separati, le diverse acquisizioni fotografiche digitali delle pareti in esame. L'attività di reintegrazione della pellicola pittorica è stata preceduta da una serie di operazioni preliminari, finalizzate al raddrizzamento dei singoli pannelli, all'ottimizzazione cromatica, e alla mappatura dei degradi; ciascuno degli interventi è stato sviluppato su un *layer* autonomo, accorgimento tecnico che contribuisce a garantire la reversibilità del metodo in tutte le sue fasi.

Una volta selezionati e raddrizzati i settori delle immagini interessati dalla pittura, si è proceduto alla rimozione delle lacune e di tutte le parti estranee all'affresco, preservando esclusivamente la pellicola pittorica (Fig. 224); su questa base "ripulita" è stato quindi possibile ottimizzare il contrasto, attribuendo valori assoluti al punto di bianco e al punto di nero, mediante la creazione di un livello di regolazione *soglia* e l'individuazione, all'interno dell'immagine, dei *pixel* più scuri e di quelli più chiari (Figg. 225-226); il campionamento dei due punti corrispondenti, ha automaticamente regolarizzato il valore di distanza delle luci e delle ombre, inserendo nell'istogramma dei valori tonali i valori del nero e del bianco assoluti.[149] La regolazione dei punti di nero e di bianco è stata agevolata dall'impiego di immagini già ampiamente ottimizzate tramite la preliminare elaborazione eseguita in ambiente *Adobe Lightroom*, grazie all'uso della *patch* di controllo del colore; tale strumento,

[147] BRANDI 1963, p. 8.
[148] LIMONCELLI 2012, pp. 18-25; pp. 51-54.
[149] *Ibid.*, p. 66.

di cui si è già detto, agisce tuttavia sull'immagine digitale nella sua interezza e va quindi integrato con procedure di ottimizzazione più accurate, come quella sopra descritta.

La mappatura e l'analisi quantitativa delle mancanze e delle lacune ha permesso infine di stabilire il livello di conservazione della superficie pittorica, quantificando in valori percentuali l'estensione e le tipologie di degrado che la riguardano; la differenza tra una mancanza e una lacuna risiede nel livello di deterioramento del manufatto, in relazione al suo aspetto originario: nel primo caso ci si riferisce infatti ad una vera e propria assenza di pellicola pittorica, nel secondo invece ad alterazioni cromatiche di vario genere che intervengono sulla superficie stessa. I diversi tipi di degradi sono classificati sulla base della loro forma e della dimensione ma, ai fini delle analisi propedeutiche al restauro, un aspetto non trascurabile è costituito anche dalla posizione che essi occupano sull'opera, dal momento che l'attendibilità della reintegrazione dipende in gran parte dall'importanza e dalla complessità dell'area andata perduta. Le lacune possono essere classificate in quattro principali tipologie: lacune lineari (graffi, incisioni, fratture), subcircolari (scalpellature di fori o distacchi morfologicamente irregolari ma caratterizzati da un centro più o meno equidistante dai bordi), irregolari e perimetrali.[150] Alla luce di tali presupposti metodologici, grazie ad una visualizzazione in *outline*, delineata cioè da sole linee di contorno, sono state selezionate, sugli gli affreschi oggetto di analisi, le aree interessate dai diversi tipi di usura, identificandole con colori diversi, e per ciascuna tipologia è stata calcolata la percentuale di copertura rispetto alla totalità dell'affresco. I risultati sono stati poi riportati in forma grafica entro una legenda, posta a margine del modello analitico.[151]

L'analisi quantitativa dei degradi permette di incrementare le informazioni relative allo stato di conservazione di un palinsesto pittorico: tale procedura conoscitiva risulta dunque propedeutica all'azione di restauro virtuale effettuata sul manufatto. L'azione di ripristino dell'unità formale di un'opera si avvale di una serie di possibilità metodologiche, elaborate sfruttando le potenzialità offerte dagli strumenti di fotoritocco, nel pieno rispetto di quelli che sono i principi che regolano gli interventi di restauro reale. A seconda della tipologia di degrado su cui è necessario intervenire, si possono applicare tecniche di reintegrazione in monocromia o in mimetico. Nel primo caso è possibile operare su lacune medio-grandi mediante campiture uniformi il cui impatto visivo viene mitigato con l'abbassamento del livello di opacità; nell'ambito del risarcimento in monocromia un'ulteriore possibilità consiste inoltre nella reintegrazione a colore neutro, mirata ad

[150] SCHEPIS 2025, p. 120; pp. 128-132.
[151] LIMONCELLI 2012, pp. 81-82.

ottenere un'armonizzazione cromatica con la pellicola pittorica, pur senza la restituzione dell'impianto figurativo generale. In ambiente virtuale, laddove è possibile garantire un livello ottimale di affidabilità scientifica, si preferisce tuttavia operare in mimetico: grazie alla reversibilità pressoché assoluta del metodo è possibile infatti simulare un'ampia gamma di operazioni finalizzate a garantire alla ricomposizione il massimo grado di realismo.[152]

Il lavoro di ottimizzazione e analisi preliminare realizzato sugli affreschi di Marsala ha costituito quindi un riferimento per le successive operazioni di ripristino iconografico virtuale, realizzate dapprima attraverso la restituzione in *outline* e poi tramite il processo di reintegrazione delle lacune, in mimetico e in sottotono.

L'*outline* dei singoli pannelli ha determinato un maggiore grado di conoscenza iconografica degli affreschi, fornendo da un lato la rappresentazione schematica delle parti esistenti, dall'altro invece la possibilità di ipotizzare quelle perdute, sulla base dei confronti iconografici con settori della stessa opera o con affreschi appartenenti al medesimo contesto storico-artistico. Per i due livelli di lavoro sono stati adoperati espedienti grafici diversificati (spessore e colore del tratto), con l'obiettivo di rendere visivamente chiara la differenza tra le aree conservate e quelle per le quali ci si deve limitare all'ipotesi.[153]

La procedura di ripristino dell'unità formale dell'opera, limitatamente alle aree il cui lo stato di conservazione ha consentito di intervenire, si è infine sviluppato attraverso le due differenti metodologie precedentemente descritte. Il reintegro dei degradi di minore entità si è svolto in mimetico, grazie all'impiego degli strumenti di fotoritocco disponibili sul *software Adobe Photoshop*; è stato possibile in tal modo campionare i valori cromatici di riferimento sulle aree prossime alla mancanza, clonando i *pixel* sulla lacuna da colmare; l'integrazione in mimetico determina un'alterazione del dato originario ed è stata quindi applicata a settori poco estesi o per i quali è stato possibile mantenere un buon grado di affidabilità metodologica. Le aree caratterizzate dalla totale assenza di pellicola pittorica, già ricostruite in *outline* su base ipotetica, sono state invece campite in monocromia; l'impatto visivo di una tale rappresentazione è stato poi attenuato per mezzo di un abbassamento cromatico ("sottotono"), ottenuto con la riduzione del livello di opacità del *layer* selezionato.[154]

[152] *Ibid.*, pp. 82-86.
[153] *Ibid.*, p. 88.
[154] *Ibid.*, p. 79; p. 82.

Fig. 222 – Santa Maria della Grotta. Esecuzione delle analisi diagnostiche mediante *imaging* multispettrale.

Fig. 223 – Santa Maria della Grotta. Esecuzione delle analisi diagnostiche mediante *imaging* multispettrale (riflettografia IR).

Fig. 224 – Il restauro virtuale.
Isolamento della pellicola pittorica.

Fig. 225 – Il restauro virtuale. Ottimizzazione del contrasto. Campionamento dei punti di bianco e di nero.

Fig. 226 – Il restauro virtuale. Ottimizzazione dei valori cromatici.

Capitolo IV

Il restauro virtuale degli affreschi: le schede

Nella stesura delle schede di restauro si è proceduto in primo luogo a delineare le caratteristiche dimensionali, la posizione all'interno dei vani e le principali peculiarità iconografiche dei singoli pannelli. L'esposizione prende in considerazione i diversi tipi di degrado rilevati sui dipinti e l'incidenza che essi esercitano sulla leggibilità delle opere. Nel complesso, il deterioramento delle superfici pittoriche sembra riconducibile ad un normale processo di invecchiamento dei manufatti, anche se risultano evidenti interventi di natura volontaria, specie nel caso dei tagli di ampliamento delle pareti, delle scalpellature di fori o dell'asportazione mirata di intere sezioni delle opere. In conseguenza degli elevati livelli di umidità che contraddistinguono gli ambienti del complesso, tutti i dipinti subiscono inoltre l'usura provocata da efflorescenze e sub efflorescenze saline a causa della cristallizzazione dei sali, a seguito delle quali si ha la formazione di estesi strati di patine e concrezioni di colore biancastro.

La seconda sezione della scheda è riservata alla descrizione degli interventi di restauro virtuale realizzati sulle pitture e delle diverse metodologie adottate, in relazione alle caratteristiche dei vari tipi di degrado da trattare. L'apparato iconografico prevede infine la presenza delle fotografie realizzate in luce visibile diffusa, in luce visibile radente, in fluorescenza UV e in riflettografia IR, nonchè dei pannelli di restauro virtuale, in *outline*, mimetico e monocromia; accanto a queste elaborazioni sono state inserite una serie di schede analitiche che illustrano la mappatura delle varie forme di degrado e delle lacune, oltre a particolari di dettaglio e confronti iconografici, utili ai fini di una più chiara illustrazione degli interventi.

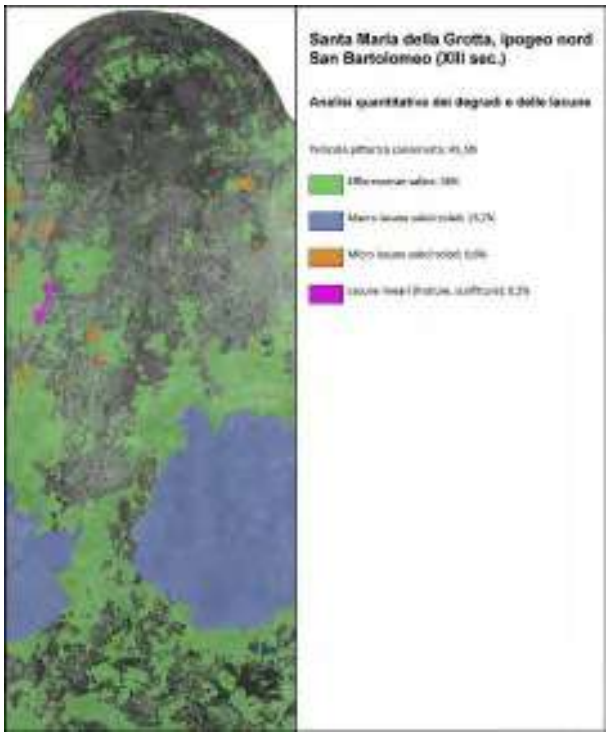
1. San Bartolomeo

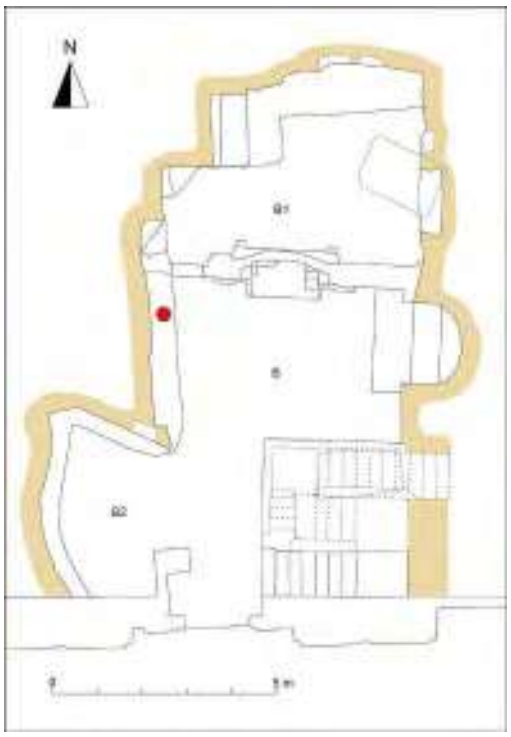
Descrizione

Il pannello pittorico raffigurante San Bartolomeo è collocato all'interno dell'ipogeo nord, sul limite settentrionale della parete ovest del vano B; la figura è identificata dall'iscrizione onomastica, posta sul limite destro del riquadro e conservata integralmente. Il soggetto è raffigurato frontalmente, in atteggiamento benedicente, ed è inserito entro una cornice alta 1,90 m e larga 0,70 m, chiusa, nella sua parte superiore, da un'arcata riccamente decorata sostenuta da capitelli; lo sfondo è tripartito e bicromo, giallo nella parte centrale, blu nella parte superiore e inferiore. L'analisi della tecnica esecutiva ha confermato che si tratta di una stesura a fresco, realizzata su uno strato di intonachino a sua volta steso su uno strato preparatorio che si adatta all'andamento irregolare della parete. La pellicola pittorica si presenta coperta da un diffuso strato di efflorescenza salina e si conserva per tutta l'estensione del riquadro, ad eccezione di due ampie lacune che ne obliterano quasi completamente la parte inferiore; ulteriori tipologie di degrado di lieve entità consistono principalmente in una serie di scalpellature di fori e piccole fratture, che non compromettono la leggibilità complessiva. L'acquisizione di fotografie in riflettografia IR ha consentito di ottenere informazioni sui settori poco leggibili a causa della presenza dello strato di efflorescenza: è stato possibile in tal modo reintegrare completamente l'iscrizione, rispettando l'andamento e l'esatta morfologia dei caratteri, nonchè rendere con maggiore precisione la decorazione ad orbicoli del mantello e i contorni della figura, soprattutto in corrispondenza del braccio destro coperto dalla manica rossa della tunica.

Interventi

Il soggetto raffigurato risulta ben leggibile e, in fase di restauro, è stato quindi possibile intervenire quasi integralmente in mimetico. Il livello di opacità dei diversi *layer* di restauro è stato portato al 75%, in modo da ridurre l'effetto di appiattimento dell'immagine e garantire un maggiore realismo. Grazie alla buona leggibilità di base del pannello, si è potuto procedere ad una reintegrazione quasi completa della figura, restituita in monocromia solo sull'area della grande lacuna che oblitera la parte inferiore della veste e dello sfondo; al fine di facilitare la riconoscibilità dell'intervento di restauro, si è scelto inoltre di circoscrivere tramite un *outline* in bianco il settore reintegrato mediante monocromia.


Santa Maria della Grotta, ipogeo nord
San Bartolomeo (XIII sec.)
Analisi quantitativa dei degradi e delle lacune


N
B1
B
B2

2. Santa Barbara

Descrizione

L'apparato pittorico che occupa la parete ovest del vano B dell'ipogeo nord presenta, in posizione centrale, una figura femminile, identificata con la martire Barbara grazie alla lettura dell'iscrizione. Anche in questo caso il pannello è delimitato da una cornice rettangolare chiusa in alto da un'arcata semplice che, a differenza di quella che inquadra la figura di San Bartolomeo, è costituita da una doppia fascia di colore giallo e rosso; lo sfondo, solo parzialmente conservato, appare bicromo e, sulla base del riscontro offerto dal pannello adiacente, si può supporre che fosse tripartito. Dal punto di vista della tecnica esecutiva si tratta di una stesura a fresco, costituita da uno strato di intonachino steso su una preparazione di spessore variabile, che regolarizza l'andamento della parete. L'intero affresco misura 1,80 m in altezza per 0,60 m ca. in larghezza.
L'affresco con Santa Barbara appare integro e quasi del tutto leggibile nella metà superiore, laddove la superficie è segnata dalla presenza di micro lacune lineari e subcircolari che non ne compromettono la leggibilità; la parte inferiore presenta invece ampie lacune di forma irregolare ed è coperta da uno strato di efflorescenza salina che allo stato attuale ne rende complessa la lettura, pur non avendo del tutto compromesso l'integrità della pellicola pittorica; a causa della presenza degli strati di deposito salino, solo la fotografia in riflettografia IR ha permesso di definire con maggiore precisione i contorni della figura. L'iscrizione onomastica è stata messa a confronto con quella che identifica il soggetto rappresentato su un analogo affresco della cripta di San Nicola dei Greci di Matera, che mostra la medesima disposizione dei caratteri e dei nessi epigrafici.

Interventi

Dato il buon livello di conservazione della pellicola pittorica, sulla parte superiore della figura l'intervento di restauro virtuale si è limitato alla reintegrazione, in mimetico e sottotono, delle micro lacune presenti sullo sfondo e sulla cornice, con un livello di opacità del *layer* di restauro portato al 70%. Similmente, anche per il settore centrale dell'affresco si è scelto di intervenire in mimetico, reintegrando le lacune e le tracce di efflorescenza salina sulla base di una restituzione in *outline*. Sulla parte inferiore della figura è stato invece necessario intervenire in monocromia, ad eccezione delle poche tracce di pittura visibili, che forniscono la traccia guida per l'ipotesi ricostruttiva e sulle quali è stato possibile intervenire in mimetico.

0
0,5 m
VIS image
IR image
Virtual restoration

N
B1
B
B2
0
5 m

3. San Luca

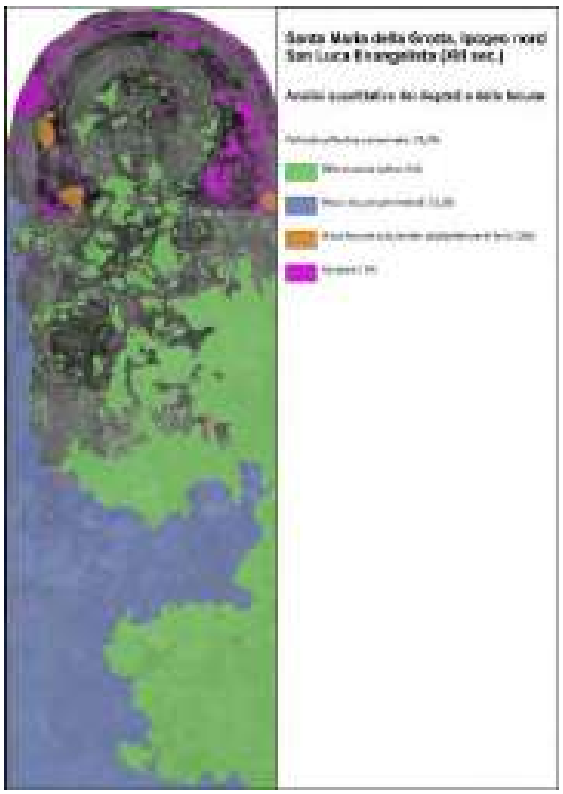
Descrizione

La stesura pittorica che chiude a sud l'apparato decorativo steso sulla parete ovest del vano B dell'ipogeo nord presenta la stessa impostazione figurativa dei pannelli adiacenti. Il soggetto del dipinto, rappresentato frontalmente e in atteggiamento benedicente, emerge sul tipico sfondo bicromo e verosimilmente tripartito; il pannello misura 1,80 per 0,65 m ed è delimitato da una cornice a doppia fascia, che nella parte superiore assume la forma di un'arcata semplice. Dal punto di vista della tecnica esecutiva, l'intonachino è steso a fresco su un unico strato preparatorio, in modo conforme a quanto riscontrato per i rivestimenti della stessa fase. Il soggetto regge con la mano sinistra un libro ed è da identificare con San Luca Evangelista: sulla base dell'analisi delle fotografie acquisite in riflettografia IR è stato infatti possibile ricostruire i caratteri che compongono l'iscrizione onomastica; mediante la stessa tecnica sono stati inoltre recuperati dettagli iconografici come la tridimensionalità delle pieghe del mantello e la decorazione dell'evangeliario: quest'ultima richiama da vicino il motivo che orna il paramento indossato dall'adiacente Santa Barbara, permettendo di ipotizzare una realizzazione contestuale dei due affreschi, forse per mano dello stesso esecutore. La superficie pittorica è ricoperta da una diffusa patina di efflorescenza salina mentre, parallelamente a quanto attestato per i dipinti contigui, il maggiore livello di deterioramento riguarda la metà inferiore del pannello, in cui il rivestimento pittorico è completamente scomparso. La parte superiore risulta invece ben conservata e presenta forme di degrado di lieve entità che, per dimensione e posizione, non compromettono la leggibilità dell'immagine.

Interventi

L'intervento di restauro virtuale si è avvalso del supporto fornito da una ricostruzione in *outline* che, sulla base della fotografia IR, ha costituito la traccia guida nella reintegrazione delle sezioni che, sulle foto in luce visibile, risultavano meno leggibili. Le lacune che insistono nella parte superiore e centrale della figura sono state risarcite in mimetico e sottotono, con un livello di opacità fissato al 75%, data la relativa semplicità iconografica della figura. Le condizioni della parte inferiore del pannello, a causa del grave deterioramento, hanno reso invece necessario operare in monocromia, ipotizzando le parti mancanti sulla base del confronto con le pitture adiacenti. Ai fini di una migliore riconoscibilità dell'intervento, le parti rese in monocromia sono state circoscritte entro un contorno bianco.

VIS image
IR image
Outline
Virtual restoration


Santa Maria della Grotta, Ipogeo nord
San Luca Evangelista (XII sec.)

N
B1
B
B2
0
5 m

4. San Demetrio

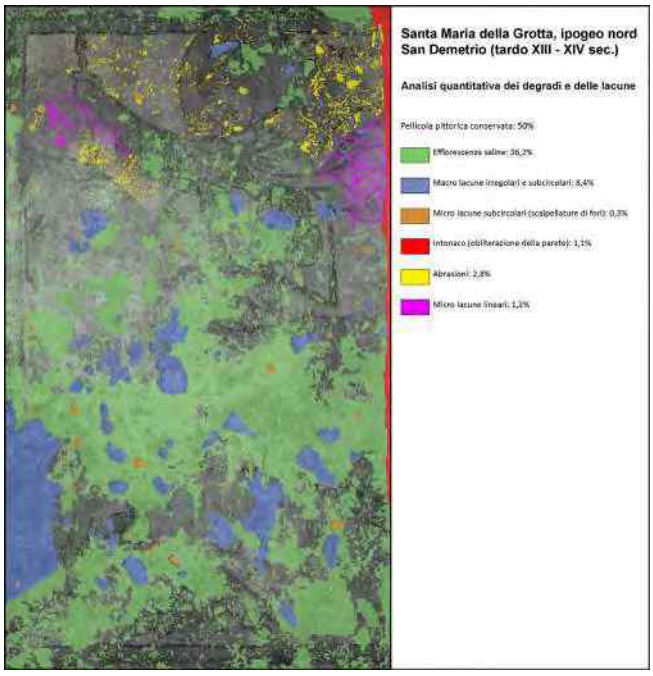
Descrizione

All'interno dell'ipogeo nord, il pannello occupa il limite settentrionale della parete ovest del vano B, subito a sud della struttura muraria centrale, dalla quale risulta parzialmente obliterato. Il dipinto misura 1,70x0,95 m ed è delimitato da una cornice a doppia fascia rossa e gialla, bordata all'interno da una sottile linea bruna. L'iconografia del santo cavaliere che atterra l'avversario è ben conservata nella metà superiore, in cui risulta parzialmente leggibile anche l'iscrizione onomastica; al contrario, il precario stato di conservazione della parte inferiore impedisce quasi interamente la leggibilità dell'immagine, soprattutto per quel che riguarda la gamba del soggetto, le zampe del cavallo e buona parte della figura stesa ai suoi piedi. Il rivestimento pittorico è realizzato a fresco, su un intonachino che si sovrappone all'adiacente strato su cui è dipinto il San Bartolomeo. Lo stato di conservazione risulta, nel complesso, precario: la superficie è interamente coperta da uno spesso strato di deposito formato da efflorescenze e concrezioni saline; le perdite più importanti che riguardano la parte inferiore si devono all'ampia lacuna che ricade sul limite sinistro del pannello, a cavallo dell'affresco adiacente, nonché ad una serie di lacune più piccole ma che, a causa della loro posizione, risultano determinanti ai fini della ricostruzione; in corrispondenza della parte superiore, la superficie pittorica è invece caratterizzata da micro fratture lineari, subcircolari e abrasioni superficiali, che non ne compromettono la leggibilità complessiva. L'acquisizione di fotografie in riflettografia IR ha permesso di recuperare numerosi dettagli figurativi, non distinguibili per la presenza degli strati salini.

Interventi

A causa del precario stato di conservazione del pannello, l'intervento di restauro virtuale è stato eseguito in mimetico nella parte superiore e in *outline* su gran parte del settore inferiore. Le micro fratture, le abrasioni e le scalpellature sono state facilmente restaurate, mentre maggiori criticità sono state riscontrate nella reintegrazione delle lacune che alterano l'immagine nella metà inferiore, per la quale ci si è limitati a proporre un ipotetico *outline*, sulla base del confronto con coeve opere miniate raffiguranti lo stesso soggetto. L'utilizzo della fotografia IR ha invece consentito di leggere il motivo decorativo sui guanti del soggetto e il panneggio della tunica. Ai *layer* di restauro è stato infine applicato un abbassamento cromatico del 30%, al fine di attenuare l'effetto di appiattimento dell'immagine, e garantire un maggiore effetto di profondità e realismo.

Riproduzione di una miniatura di XIV sec. raffigurante S. Demetrio dal monastero di Rila in Bulgaria (da Lang 1976).



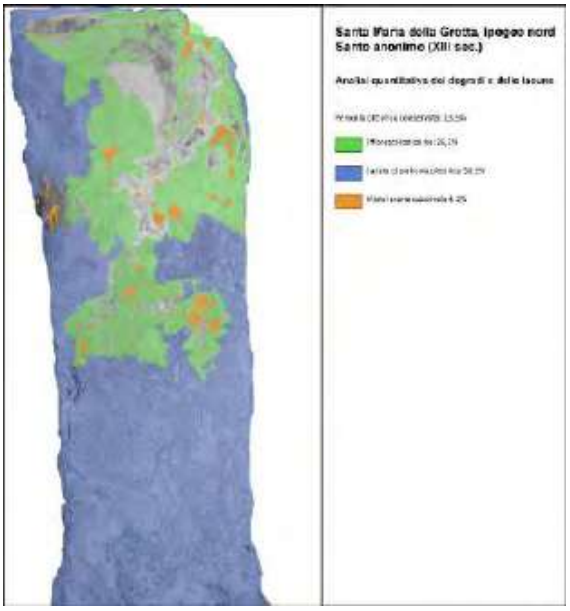
5. Figura anonima (Mater Domini?)

Descrizione

All'interno dell'ipogeo nord, il pannello che riveste il semipilastro a risparmio che costituisce il limite meridionale della parete ovest del vano B, è steso a fresco e misura 2x0,60 m. Esso mostra i resti di una figura nimbata e ammantata di rosso, di cui si conservano poche tracce: il soggetto, che in base ai pochi resti dell'iscrizione è da identificare forse con una *Mater Domini*, è inquadrato entro una doppia cornice rettangolare rossa e gialla e si staglia su uno sfondo azzurro. La metà inferiore del dipinto appare totalmente perduta; i pochi lembi pittorici ancora riconoscibili sono caratterizzati dalla presenza di uno strato di deposito salino di colore biancastro e da lacune di lieve entità.
In corrispondenza del volto della figura risulta evidente l'assenza di qualunque traccia di lineamenti, nonostante la colorazione di fondo dell'intonaco sia in parte conservata: l'ipotesi che si possa effettivamente trattare di una stesura incompleta è supportata dagli esiti delle analisi diagnostiche svolte mediante *imaging* multispettrale in fluorescenza UV e riflettografia IR, che non hanno restituito tracce di sinopia.

Interventi

Dato lo stato di conservazione precario e l'impossibilità di ottenere informazioni utili alla ricostruzione della figura, l'intervento di restauro virtuale è stato realizzato interamente in monocromia, con un abbassamento cromatico del 50% del livello di opacità del *layer* di lavoro. All'elaborato è stato applicato un *outline* tracciato in rosso sulle parti interamente ipotizzate, in bianco invece in corrispondenza delle poche tracce pittoriche ancora visibili. Su base simmetrica, i contorni del volto e del *maphòrion* del soggetto sono stati anch'essi restituiti in outline e hanno rivelato un'effettiva compatibilità con le coeve rappresentazioni pittoriche della Vergine.


Santa Maria della Grotta, Ipogeo nord
Santo anonimo (XIII sec.)
Analisi quantitativa dei degradi e della lacuna

Outline

6. Santo Monaco e Santa Sofia

Descrizione

Il pannello, di forma quasi quadrata (1,10x1,15 m), occupa il limite settentrionale della parete di fondo del vano B2 e comprende due soggetti, identificabili come santi monaci, inquadrati entro una cornice a doppia fascia rossa e gialla, segnata sul lato interno da un filetto nero. Il dipinto è steso a fresco e mostra uno stato di conservazione estremamente precario. La leggibilità della pellicola pittorica è interrotta, oltre che dallo strato di deposito salino, anche da numerose lacune di dimensione variabile e di forma irregolare, subcircolare e lineare, che insistono in particolare nell'area inferiore del riquadro e che, ai fini ricostruttivi, è stato necessario evidenziare tramite fotografia in luce radente; la perdita del rivestimento interessa anche le parti di intonaco ancora *in situ* e si deve ad un'azione di abrasione meccanica della superficie dipinta. I settori maggiormente conservati si limitano dunque al volto del soggetto maschile e alla parte inferiore della veste della figura femminile. Nello specifico, per quel che riguarda quest'ultima, nonostante il precario stato conservativo, è stato possibile ricostruire, sulla base delle acquisizioni fotografiche in riflettografia IR, i caratteri dell'iscrizione e identificarla dunque con Santa Sofia; della stessa figura sono stati inoltre recuperati parte dei lineamenti del volto, per il quale è stato possibile in tal modo proporre un'ipotesi ricostruttiva.

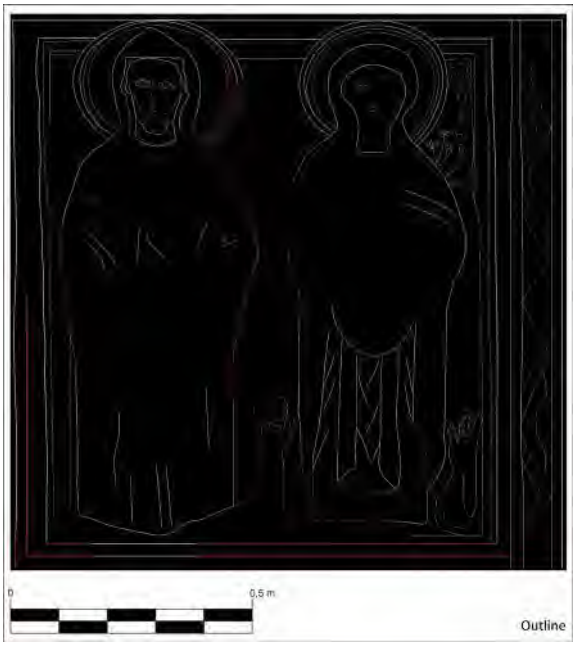
Interventi

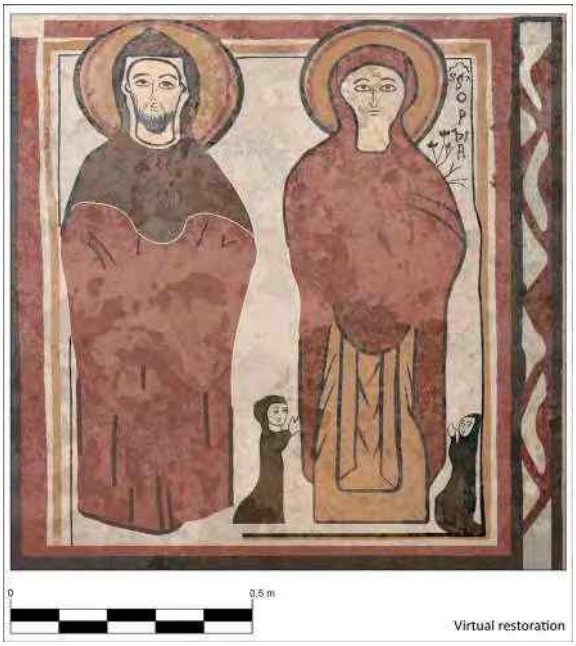
L'avanzato stato di degrado in cui versa l'affresco in questione non ha permesso di ripristinare in maniera completa la leggibilità delle figure rappresentate. L'intervento di restauro virtuale è stato dunque eseguito per la maggior parte in monocromia e sottotono, con un abbassamento selettivo del livello di opacità dei *layer*, variabile dal 20% al 60%.
È stato possibile reintegrare totalmente in mimetico solo lo sfondo, parte della cornice, il settore su cui insiste l'iscrizione, nonché il volto del soggetto maschile; in mimetico si è operato parzialmente anche sulla veste della santa e sulle due piccole figure inginocchiate ai suoi piedi. Il panneggio degli abiti e i lineamenti del volto femminile sono stati invece reintegrati tramite campitura monocroma e sulla base delle poche tracce visibili (un occhio, la punta del naso e parte della bocca); allo stesso modo si è intervenuti anche sulla fascia decorativa a girali che chiude sul lato destro il pannello pittorico.

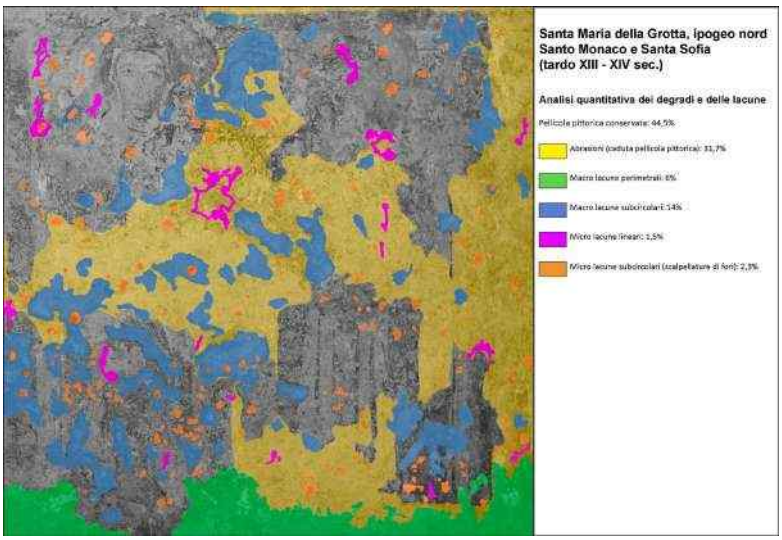
VIS image

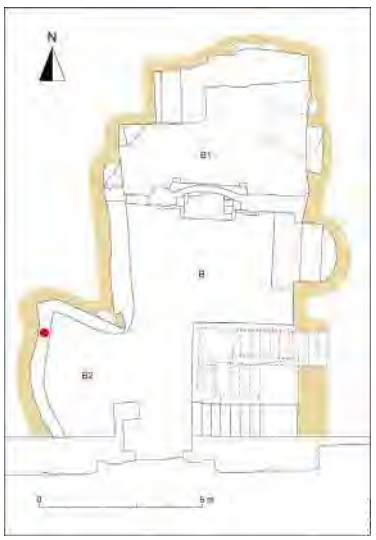
Grazing light image

IR detail


0
0,5 m
Outline


0
0,5 m
Virtual restoration


Santa Maria della Grotta, ipogeo nord
Santo Monaco e Santa Sofia
(tardo XIII - XIV sec.)
Analisi quantitativa dei degradi e delle lacune
Pellicola pittorica conservata: 44,5%
Abrasioni (caduta pellicola pittorica): 31,7%
Macro lacune perimetrali: 6%
Macro lacune subcircolari: 5,4%
Micro lacune lineari: 1,5%
Micro lacune subcircolari (scalpellature di fori): 2,3%


N
B1
B
B2
0
5 m

7. Martirio di Santo Stefano

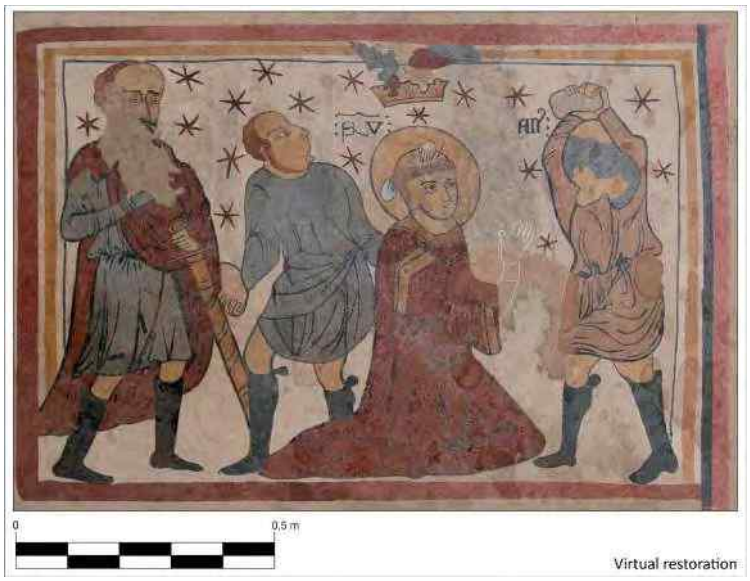
Descrizione

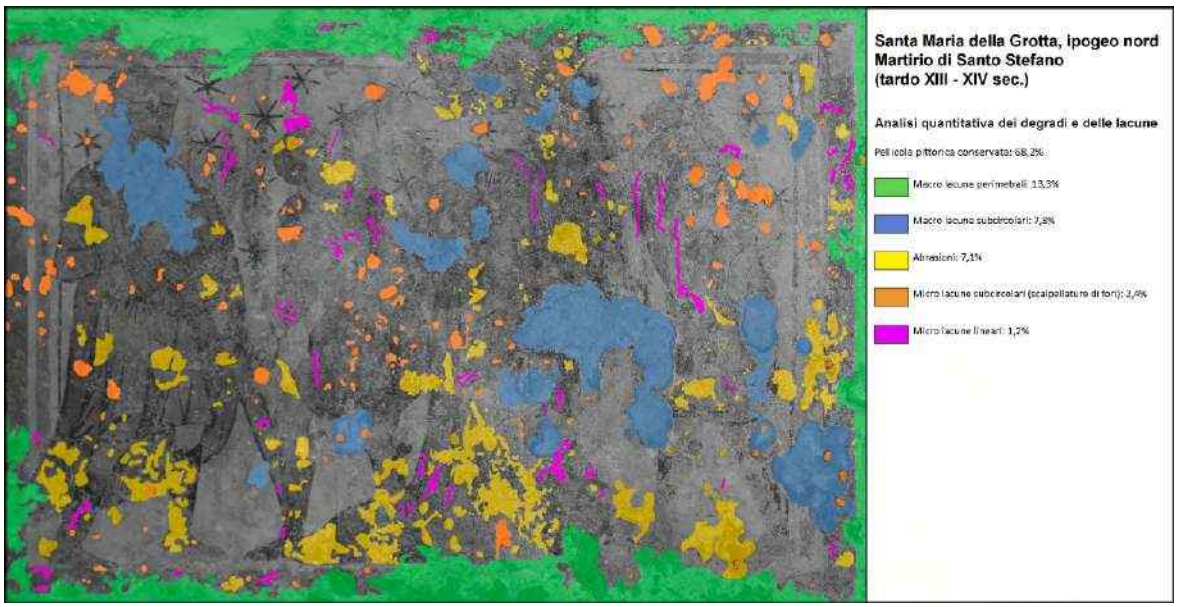
Il pannello, steso a fresco, riveste sul lato meridionale la parete di fondo del vano B2. La scena del martirio di Santo Stefano comprende quattro personaggi inquadrati da una cornice rettangolare larga 1,40 m e alta 1 m, formata da due fasce concentriche di colore rosso e giallo, circoscritte all'interno da una sottile linea bruna; il fondo è puntellato di stelle che allo stato attuale appaiono di colore nero: le analisi diagnostiche tramite fluorescenza di raggi X, condotte dai ricercatori del dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche dell'Università di Palermo, hanno tuttavia permesso di accertare l'uso del cinabro come pigmento rosso, andato incontro ad un'alterazione chimica che ne ha determinato la trasformazione in metacinabro e il conseguente colore nero. Nel complesso, le figure risultano ben leggibili, ad eccezione dell'ampia lacuna al centro che interrompe la leggibilità della figura del martire e di quella che, sul limite sinistro, oblitera totalmente il volto di Saulo. Il tipo di degrado maggiormente attestato è riferibile ad un diffuso strato di efflorescenza salina, oltre che a numerose micro lacune subcircolari e lineari; i bordi del pannello appaiono fortemente compromessi, così come è evidente un fenomeno di perdita di pellicola pittorica dovuto ad un'azione meccanica di abrasione superficiale.

Interventi

Tra gli affreschi presi in esame, il pannello raffigurante il martirio di Santo Stefano è quello che mostra la maggiore complessità figurativa. Il restauro virtuale è stato eseguito principalmente in mimetico, sulla base della fotografia IR e di una restituzione preliminare in *outline*: le micro lacune che intaccano il rivestimento ricadono infatti, per la maggior parte, in corrispondenza della cornice o dello sfondo e non hanno dunque comportato particolari criticità nel processo di reintegrazione. Più problematico si è rivelato il restauro della lacuna centrale e della profonda abrasione che oblitera il volto di Saulo, del quale è stato possibile recuperare per analogia e simmetria soltanto l'occhio mancante: in tali casi, ai fini della riconoscibilità dell'intervento, si è reso necessario intervenire in maniera selettiva in monocromia e sottotono, regolando singolarmente l'opacità dei diversi *layer*; in assenza di informazioni, ugualmente in monocromia sono stati risarciti il volto del carnefice a destra e la figura dell'angelo che regge la corona; sulla base del confronto con l'analogo affresco di Cahors le mani del santo sono state infine rese in *outline*. Lo sfondo è stato reintegrato in mimetico: su di esso sono stati individuati i caratteri inziali e finali dell'iscrizione, che doveva svilupparsi in orizzontale, occupando la parte centrale del dipinto.

0
0,5 m
VIS image


0
0,5 m
Virtual restoration


Santa Maria della Grotta, ipogeo nord
Martirio di Santo Stefano
(tardo XIII - XIV sec.)
Analisi quantitativa dei degradi e delle lacune
Pellicola pittorica conservata: 68,2%
Macro lacune perimetrali: 13,3%
Macro lacune subcircolari: 7,8%
Abrasioni: 7,1%
Micro lacune subcircolari (scalpellature di tori): 2,4%
Micro lacune lineari: 1,2%

8. Santo Anonimo

Descrizione

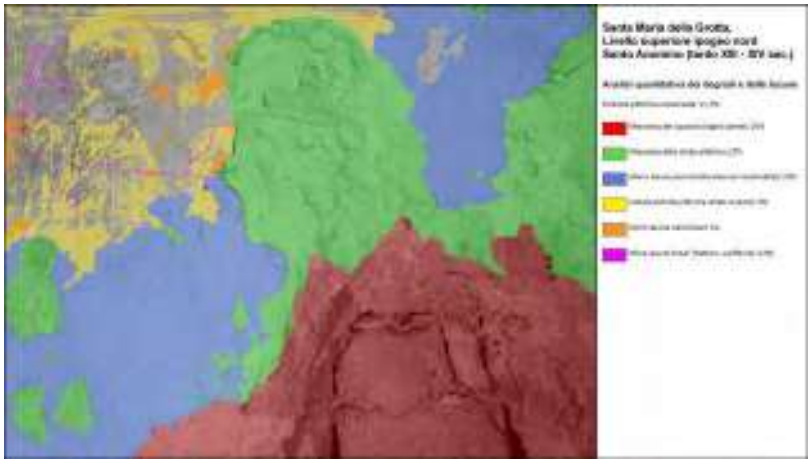
Il pannello occupa la parte più in quota della parete est del ballatoio posto lungo l'originario percorso di accesso agli ipogei. La parete misura 1,50x1,40 m e doveva in origine essere occupata da un rivestimento pittorico di cui sopravvive soltanto il lato nord, che misura circa 0,80x0,80 m e presenta una figura di santo, inquadrata da una cornice rossa su sfondo azzurro. Nella fase iniziale dell'indagine il pannello risultava integralmente coperto da un sottile strato di patina biancastra, rimossa a seguito di una pulitura superficiale con acqua deionizzata, operazione che ha permesso di recuperarne parzialmente la leggibilità. A causa delle condizioni di difficile accessibilità all'ambiente e dell'impossibilità di venire a contatto con il dipinto, le informazioni relative alla tecnica esecutiva si basano unicamente sulle acquisizioni fotografiche in fluorescenza UV, che hanno evidenziato l'uso di leganti organici: si tratta dunque di una stesura a mezzo fresco, come si evince dall'osservazione del fenomeno della caduta dello strato pittorico steso a secco, che rende visibile una sottostante stesura a fresco, realizzata su una preparazione che si adatta all'andamento irregolare della parete. Quest'ultima è caratterizzata da un ampio taglio che ne oblitera completamente la parte inferiore, nonché dalla perdita dell'intero strato pittorico nel settore centrale e meridionale. Le maggiori evidenze del degrado sulla pellicola pittorica consistono nella caduta dello strato steso a secco, in distacchi dell'intonaco di lieve entità e in micro fratture lineari che non compromettono la leggibilità dell'immagine.

Interventi

L'intervento di restauro virtuale ha riguardato la superficie pittorica tuttora leggibile. La posizione decentrata delle lacune e delle micro fratture che interessano il fondo, la cornice ma solo in minima parte la figura, ha consentito di operare quasi totalmente in mimetico, sulla base di una preliminare restituzione in *outline*. Maggiori difficoltà sono state riscontrate nella restituzione del soggetto centrale: la caduta della pellicola pittorica stesa a secco ha determinato infatti la perdita dei dettagli relativi al panneggio e alla decorazione del libro, quest'ultimo restituito in monocromia, come anche la mano che lo regge, di cui si individua solo il contorno, evidenziato mediante *outline*. Al fine di conferire un buon livello di realismo all'elaborato, la reintegrazione in mimetico della figura ha implicato la necessità di un abbassamento selettivo del livello di opacità dei *layer* di restauro, variabile tra il 40% per il viso e il 60% per le parti meglio conservate; il livello di opacità del *layer* di restauro dello sfondo e della cornice è stato invece abbassato al 70%.

Outline

Virtual restoration


Santa Maria della Grotta,
Livello superiore ipogeo nord

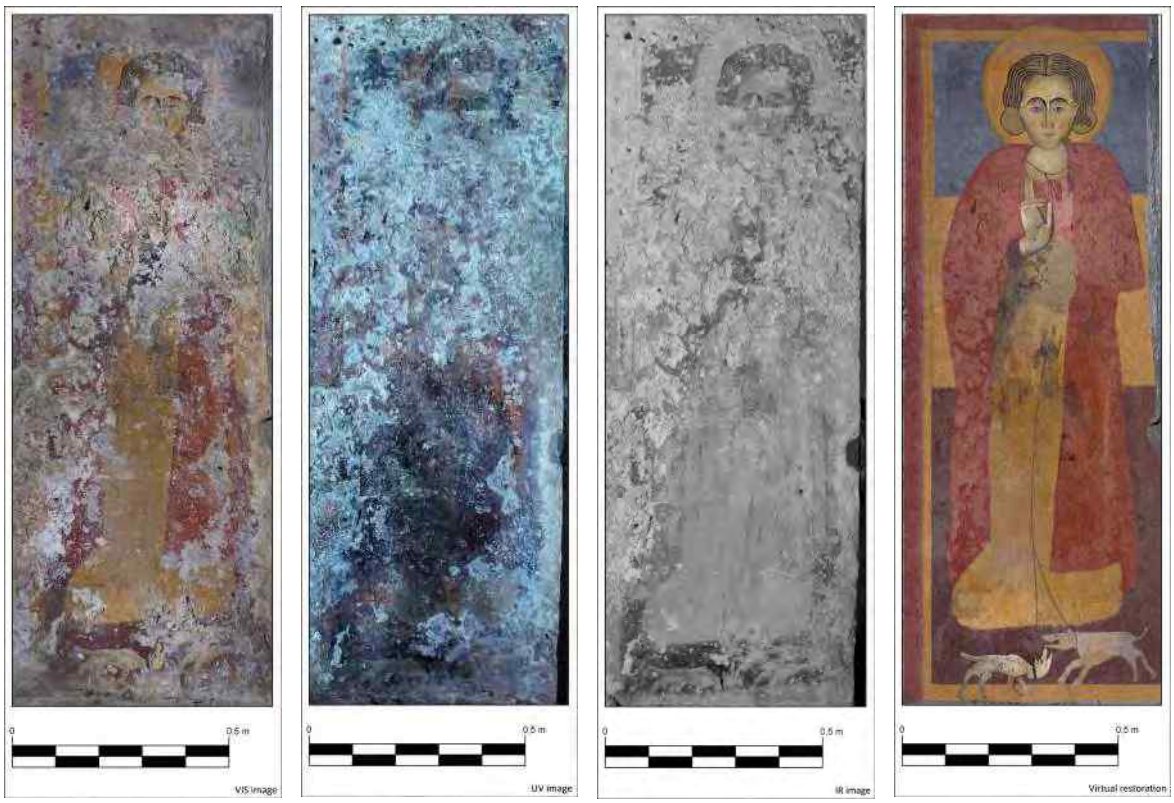
9. San Vito

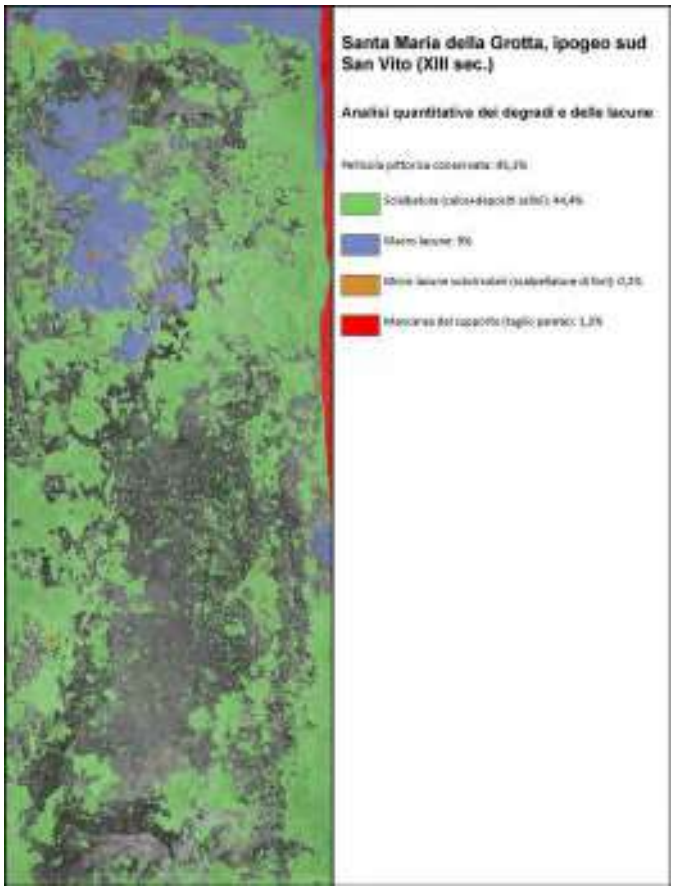
Descrizione

Il pannello, steso a fresco, è posto sulla parete ovest del vano C dell'ipogeo sud e raffigura un santo di aspetto giovanile che, anche in assenza dell'iscrizione, è identificabile con San Vito, sulla base degli attributi iconografici. Il soggetto campeggia su uno sfondo tripartito e tricromo ed è inserito entro una cornice a doppia fascia che misura 1,90x0,60 m; esso appare raffigurato in atteggiamento benedicente, mentre regge il laccio a cui sono legati due cani, attributo tipico del santo. L'affresco risulta nel complesso ben conservato, benchè obliterato sul lato destro dal taglio della parete: la superficie pittorica è interamente coperta da uno strato di scialbatura a calce misto a depositi e incrostazioni saline, il cui andamento è ben evidenziato dalle acquisizioni fotografiche in fluorescenza UV; il degrado riguarda soprattutto la metà superiore del pannello e consiste nella presenza di estese macro lacune di forma irregolare che hanno causato la perdita dell'intonaco dipinto, nonchè in una serie di micro lacune subcircolari, nello specifico scalpellature di fori disposte in modo lineare in corrispondenza della cornice superiore. La posizione e la dimensione delle aree interessate dalla caduta della pellicola pittorica non impediscono una reintegrazione affidabile e piuttosto completa del dipinto, ad esclusione del settore in cui doveva ricadere la mano sinistra del soggetto, che allo stato attuale non risulta visibile.

Interventi

Grazie alla relativa semplicità e uniformità cromatica delle singole porzioni pittoriche, in fase di restauro virtuale ci si è potuti avvalere delle tecniche di reintegrazione in mimetico e sottotono, realizzate sulla base della fotografia in riflettografia IR e di una restituzione in *outline* che ha costituito la traccia guida nel restauro delle sezioni più articolate, quali ad esempio le dita della mano benedicente. Nel recupero dei lineamenti e della parte inferiore del viso, i cui colori originari risultano perfettamente integri, è stato possibile procedere per simmetria con le sezioni conservate, ripristinandone interamente la leggibilità. Le criticità maggiori hanno riguardato la resa delle ciocche della capigliatura e la posizione del braccio sinistro della figura; in questo caso è stato necessario procedere ad una campitura in monocromia delle parti interessate, intervento il cui impatto è stato attenuato mediante abbassamento cromatico variabile tra il 20% e il 40% del livello di opacità del *layer*; allo stesso modo si è operato anche in corrispondenza della parte inferiore del mantello rosso e sulla metà posteriore di uno dei due cani. Al fine di conferire maggiore profondità e realismo all'elaborato, l'opacità del *layer* di restauro in mimetico è stata poi abbassata del 25%.


0
0.5 m
VIS image
UV image
IR image
Virtual restoration


Santa Maria della Grotta, ipogeo sud
San Vito (XIII sec.)
Analisi quantitative dei degradi e delle lacune

N
C
C1

10. Vergine Blachernitissa

Descrizione

L'affresco raffigurante la Vergine che regge il clipeo all'interno del quale è posto il Bambino occupa il limite meridionale della parete ovest del vano C, all'interno dell'ipogeo sud. Il pannello misura 1,40x0,70 m e allo stato attuale risulta leggibile solo nella metà superiore; la parte inferiore è infatti obliterata da uno spesso strato di scialbatura a calce, misto a depositi e incrostazioni saline. Il soggetto è inserito entro un riquadro caratterizzato da uno sfondo monocromo blu scuro circoscritto entro una cornice a doppia fascia rossa e gialla che, in corrispondenza della parte superiore, segue l'andamento curvo del nimbo. Ai due lati del volto della Vergine doveva svilupparsi l'iscrizione onomastica in latino, che rimane visibile solo a sinistra. Nonostante il precario stato di conservazione della pellicola pittorica i caratteri figurativi rimangono abbastanza leggibili. L'intera superficie affrescata mostra gli effetti della cristallizzazione dei sali, che in questo caso si manifesta sotto forma di piccole macchie biancastre. Il deterioramento della pellicola pittorica si deve alle numerose e fitte micro lacune (graffi e incisioni) e ad alcune cadute di intonaco più estese, in corrispondenza del volto, della cornice e dello sfondo; una serie di scalpellature di fori sembra poi seguire un andamento lineare nella parte superiore della cornice. In funzione del restauro virtuale, le lacune più rilevanti sono risultate essere quelle ricadenti in corrispondenza del volto della Vergine e della figura del Bambino; quest'ultima sembrerebbe tuttavia essere recuperabile tramite un intervento di restauro fisico.

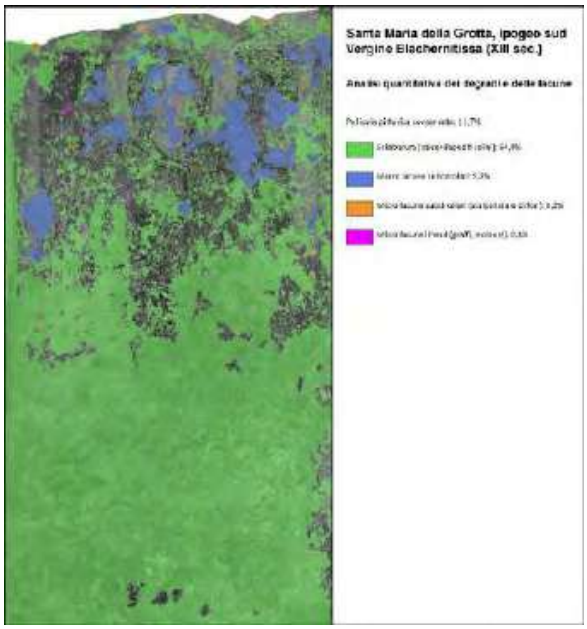
Interventi

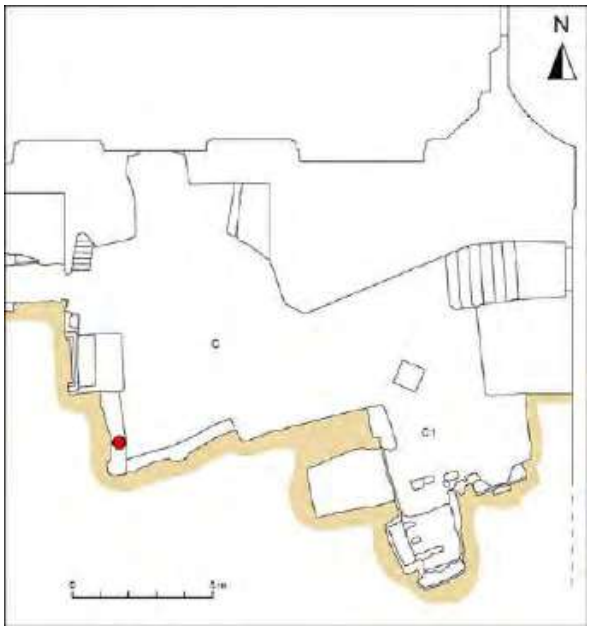
L'intervento di restauro virtuale ha riguardato l'intera superficie pittorica attualmente conservata. Sulla base della fotografia IR, è stato in primo luogo realizzato un *outline* delle evidenze iconografiche visibili; si è poi operato principalmente in mimetico, con la possibilità di ricostruire i lineamenti del volto della Vergine per analogia e simmetria, sulla base delle tracce ancora leggibili. L'avanzato stato di degrado che caratterizza la parte inferiore del *maphòrion* ha invece reso necessario intervenire tramite campitura monocroma. Ai *layer* di restauro in mimetico e monocromia è stato applicato un abbassamento del livello di opacità variabile tra il 30% e il 40%. Anche la figura del Bambino, ad eccezione del nimbo crocesignato, di parte della capigliatura, del volto e della tunica, è stata restituita in monocromia, sulla base di analoghi confronti di ambito rupestre e musivo.

0
0.5 m
VIS image

0
0.5 m
IR image

0
0.5 m
Virtual restoration


Santa Maria della Grotta, ipogeo sud
Vergine Eleohernitissa (XIII sec.)
Analisi quantitative dei degrani e delle lacune


N
C
C1
0
5 m

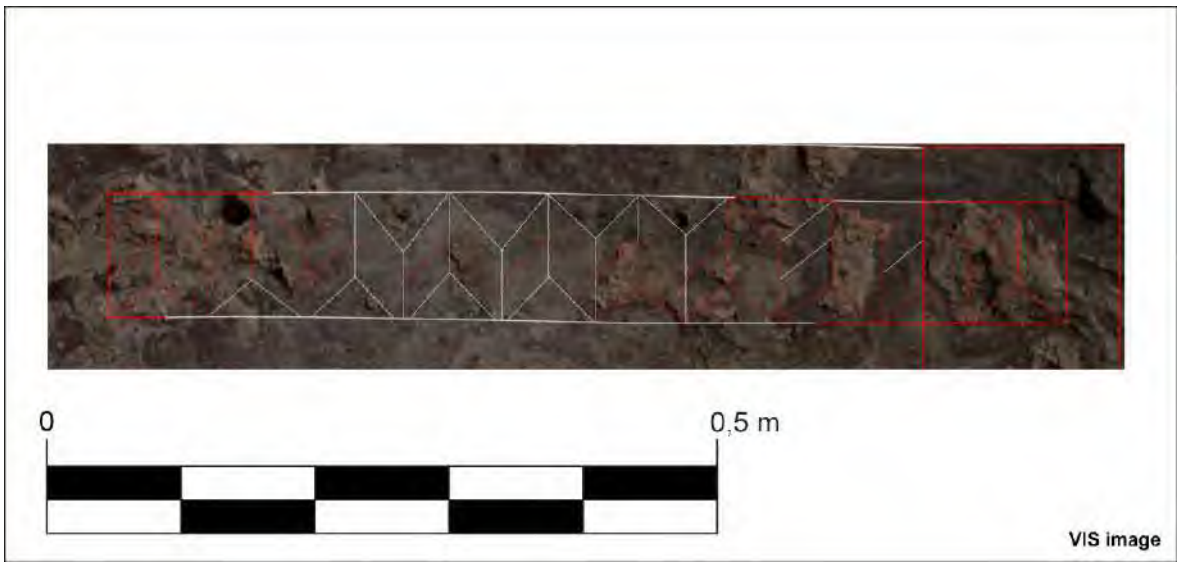
11. Settore C1. Parete palinsesto: cornice superiore

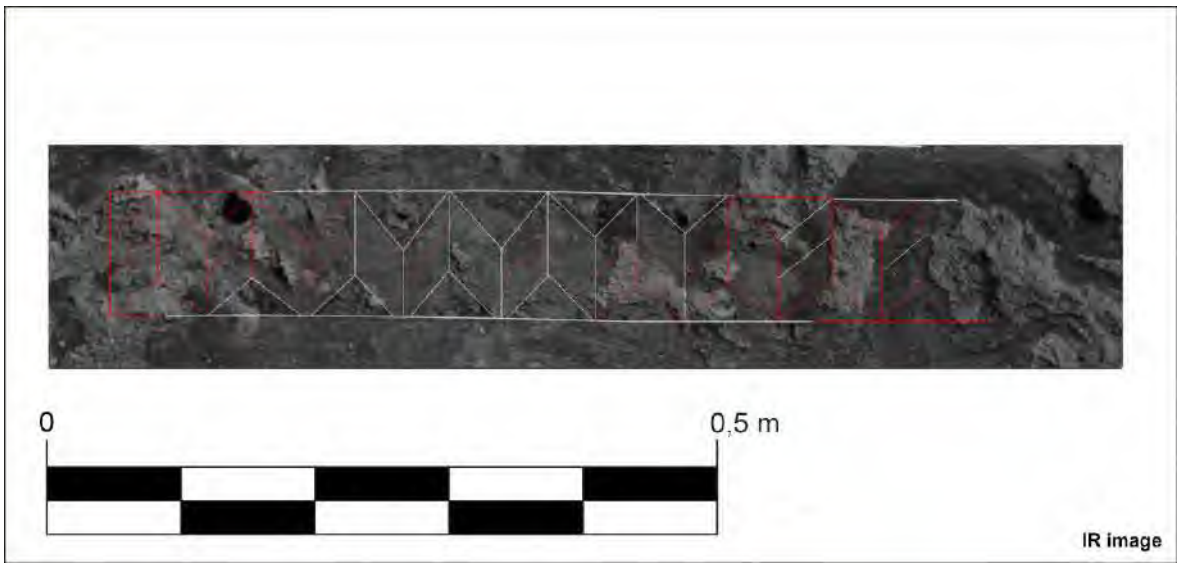
Descrizione

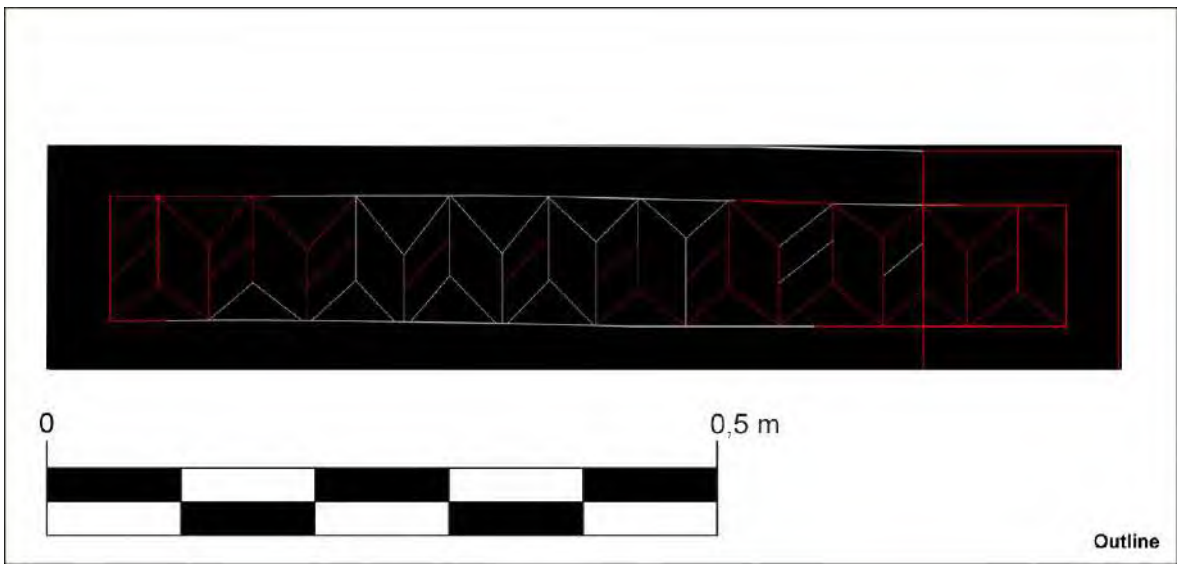
La parete occidentale del settore C1 dell'ipogeo sud presenta i resti di un palinsesto pittorico il cui secondo strato, del quale sono visibili i resti di due pannelli, è databile al XIII secolo. Del pannello nord rimane leggibile esclusivamente la cornice superiore, sormontata da una fascia decorativa che si presenta in precario stato di conservazione, a causa della caduta dell'intonaco dipinto e dello strato di deposito salino che ne ricopre per intero la superficie. Sulla base dei pochi resti visibili e dei confronti iconografici, nonchè con il supporto della riflettografia IR, è possibile desumere che si trattasse di una cornice a bastone spezzato, formata da una serie di due parallelogrammi affiancati tra loro, a creare un effetto di finta prospettiva: l'elemento a sinistra è suddiviso in due ulteriori forme, di colore verde nella parte superiore e rosso nella parte inferiore; l'elemento di destra sarebbe invece stato interamente campito in colore chiaro; i triangoli di risulta sarebbero stati dipinti in blu e riempiti da un motivo decorativo a punti, leggibile solo in pochi settori. In riferimento a quest'ultima decorazione, il confronto che è stato possibile individuare si riferisce alle analoghe cornici che riquadrano i pannelli pittorici di XIII secolo della chiesa di Santa Maria di Devia, a Sannicandro Garganico, in Puglia.

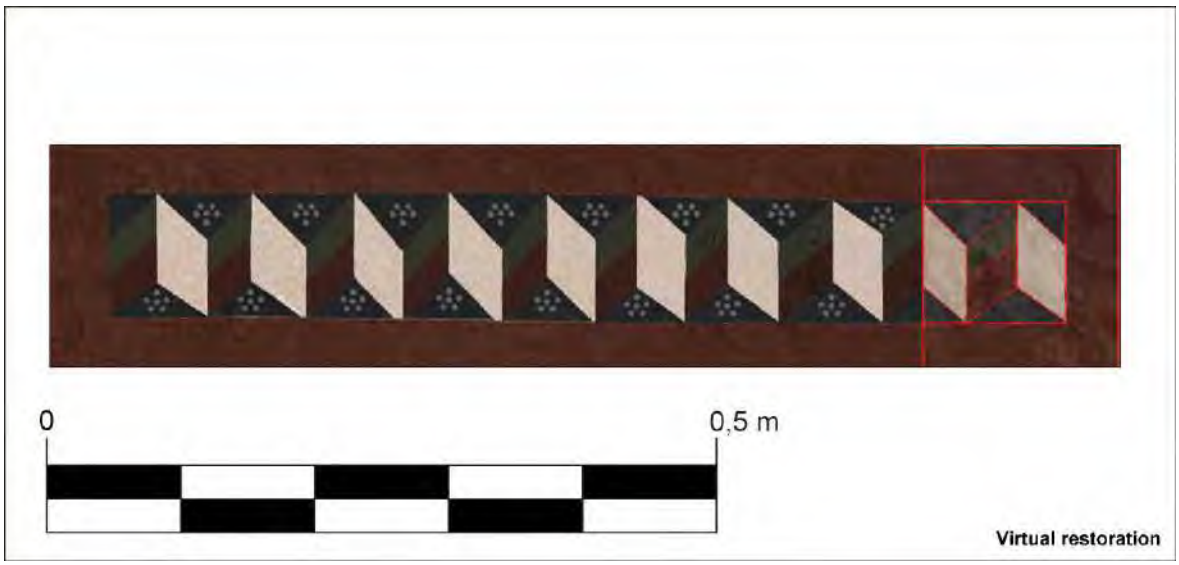
Interventi

L'intervento di restauro virtuale della fascia decorativa è stato realizzato sulla base delle poche tracce pittoriche rimaste, che presentano un andamento modulare e quindi riproducibile per analogia. Il limite destro del dipinto, totalmente perduto, è stato ipotizzato in base alla misura in larghezza del pannello adiacente. Al fine di garantire la riconoscibilità dell'intervento, si è in primo luogo intervenuti realizzando un *outline* selettivo delle diverse componenti: gli elementi esistenti sono stati riportati in bianco, quelli ricostruiti invece tracciati in rosso; i primi sono stati poi restaurati in mimetico, i rimanenti invece in monocromia. La decorazione a punti, che soltanto in un caso, e grazie alle foto IR, emerge in modo abbastanza completo (terzo triangolo in basso, da sinistra), è stata riportata per analogia all'interno delle campiture in blu. Ai vari *layer* di restauro è stato applicato un abbassamento del livello di opacità oscillante tra il 20% e il 30%.


0
0,5 m
VIS image


0
0,5 m
IR image


0
0,5 m
Outline



Chiesa di Santa Maria di Devia (Sannicandro Garganico). Dettaglio degli apparati pittorici

12. Settore C1. Parete palinsesto: Mater Domini

Descrizione

Al secondo strato pittorico del palinsesto steso sulla parete occidentale del settore C1 appartengono i resti di una stesura raffigurante la Vergine in trono, identificata dall'iscrizione e databile alla fase di XIII secolo. La figura è inquadrata entro una cornice a doppia fascia rossa e gialla e campeggia su uno sfondo blu. A causa del pessimo stato di conservazione rimane parzialmente leggibile solo la parte superiore del pannello; in corrispondenza dell'angolo in basso a sinistra si intravedono inoltre il trono e una porzione della veste; il fenomeno di caduta della pellicola pittorica interessa l'intera superficie del dipinto, insieme ad un esteso strato di scialbatura a calce misto a concrezioni saline, la cui presenza ha contribuito al pesante degrado della pittura. Le acquisizioni fotografiche in riflettografia IR hanno permesso di definire meglio i lineamenti del volto della figura e di proporre dunque un'ipotesi ricostruttiva.

Interventi

A causa del pesante degrado della stesura pittorica, l'intervento di restauro virtuale è stato realizzato quasi esclusivamente in monocromia e abbassamento cromatico. Gli unici settori del dipinto che è stato possibile rendere in mimetico corrispondono alla parte superiore della cornice, allo sfondo sui cui si legge l'iscrizione e al nimbo della Vergine. Sulla base della fotografia IR sono stati parzialmente ricostruiti anche i contorni del manto e del volto, resi dapprima in *outline*, distinguendo l'esistente dall'ipotesi; in particolare, la metà sinistra del viso è stata riprodotta per analogia. La ricostruzione della metà inferiore del dipinto ha riguardato esclusivamente la cornice; sui lembi pittorici rimanenti, pertinenti alla veste e al mantello, si è invece preferito intervenire in monocromia, sulla base delle tracce di colore visibili. L'intonaco dipinto è stato infine isolato dallo sfondo mediante una campitura monocroma, il cui livello di opacità è stato abbassato di circa il 30%.

IR detail

N

Santa Maria della Grotta, ipogeo sud
Mater Domini (XIII sec.)
Analisi quantitativa dei degradi e delle lacune

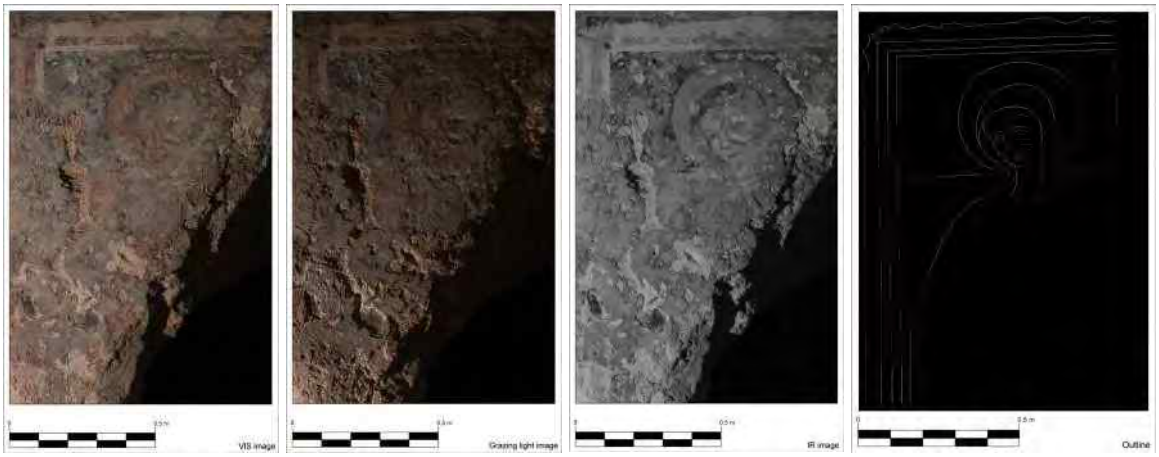
13. Settore C1. Parete palinsesto: Madonna tardo gotica

Descrizione

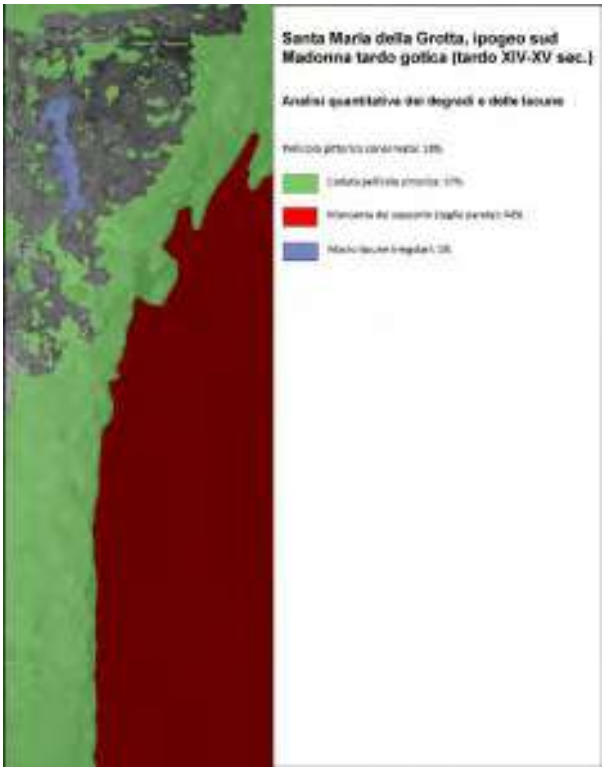
Sul limite nord della parete occidentale del settore C1 rimangono visibili pochi lembi pittorici attribuibili alla più tarda fase del palinsesto. Il pannello frammentario raffigura una Madonna di stile tardo gotico ed è databile tra tardo XIV e XV secolo. La figura, inquadrata da una cornice bianca attraversata da un listello rosso, si staglia su uno sfondo bicromo, blu e giallo: del soggetto restano leggibili soltanto la metà sinistra del viso e parte del manto azzurro. Lo stato di conservazione risulta estremamente precario, a causa soprattutto del taglio della parete, che ha obliterato gran parte dell'apparato decorativo originario; la superficie dell'intonaco appare inoltre segnata da un esteso fenomeno di caduta della pellicola pittorica e da uno strato di deposito salino esteso in modo uniforme, che ne rende complessa la leggibilità. A partire dalle informazioni acquisite mediante riflettografia IR è stato possibile recuperare importanti dettagli iconografici utili alla ricostruzione, relativi ai lineamenti del volto e ai contorni del manto.

Interventi

L'intervento di restauro virtuale si è basato sui dati desunti dalle acquisizioni fotografiche tramite *imaging* multispettrale, principalmente in riflettografia IR. L'isolamento delle porzioni di intonaco conservate è stato invece reso possibile grazie all'esecuzione di fotografie in luce radente. Fondamentale si è rivelata la produzione di un *outline* selettivo della figura, eseguito tracciando in bianco i contorni esistenti e in rosso invece le parti ipotizzate, riprodotte per analogia o per coerenza figurativa. Il restauro in mimetico ha riguardato innanzitutto la parte superiore della cornice di cui, data l'appartenenza del dipinto ad un palinsesto su più strati, si è preferito preservare il bordo irregolare; in mimetico sono stati inoltre restituiti lo sfondo, il volto e la parte superiore del manto; la reintegrazione in monocromia, associata ad un netto abbassamento cromatico ai fini della riconoscibilità dell'intervento, ha riguardato invece la parte sinistra della cornice, il lato destro dello sfondo e dell'aureola, il collo e la parte inferiore del manto.


VIS image
Grazing light image
IR image
Outline

0
0.5 m
Virtual restoration


Santa Maria della Grotta, ipogeo sud
Madonna tardo gotica (tardo XIV-XV sec.)
Analisi quantitativa dei degradi e delle lacune

N
C
C1

0
0.5 m
Virtual restoration

0
0,5 m
Virtual restoration

Virtual restoration

Virtual restoration

Conclusioni

Lo studio archeologico condotto sul complesso ipogeico di Santa Maria della Grotta di Marsala ha avuto l'obiettivo di ricostruire nella diacronia l'evoluzione strutturale e funzionale degli ambienti, dalle prime fasi di utilizzo fino alle profonde trasformazioni di XVI-XVIII secolo, con un *focus* specifico rivolto all'analisi degli apparati pittorici medievali che, dal punto di vista storico e artistico, rappresentano la più significativa testimonianza dell'occupazione a scopo monastico e cultuale del sito. La scelta di adottare un approccio metodologico quanto più possibile ad ampio raggio è stata dettata, in primo luogo, dalla natura stessa del contesto, che appare caratterizzato da una frequentazione millenaria sostanzialmente ininterrotta dall'età punica ad oggi, di cui si ha testimonianza nella varietà dei dati emersi dall'indagine. La necessità di leggere in maniera contestuale e integrata le diverse tipologie di fonti disponibili ha orientato la ricerca verso un inquadramento delle evidenze relative a ciascuna fase d'uso non solo in una prospettiva locale ma anche nel più ampio orizzonte culturale mediterraneo.

Risultati dell'analisi architettonica e pittorica

Sulla base di un'analisi contestuale dei dati acquisiti è stata proposta una scansione cronologica dei periodi di frequentazione del complesso. L'esito dello studio ha permesso di definire sette periodi, all'interno dei quali sono state riconosciute sei fasi pittoriche.

Il periodo I (IV-I sec. a.C.) corrisponde ad un utilizzo dell'area in funzione di necropoli e presenta evidenze archeologiche riferibili all'uso funerario punico e romano: in tal senso, all'interno del complesso rimangono evidenti le tracce di escavazione dei pozzi pertinenti ad una serie di ipogei funerari punici, che trovano ampi e precisi confronti in coevi contesti lilibetani, quali ad esempio quelli di Corso Gramsci e Vicolo Evangelista Pace.

Il periodo II (I sec. a.C. – II-III sec. d.C.) è riferibile ad una rifunzionalizzazione del settore meridionale della necropoli a fini produttivi, con l'impianto di una cava di calcarenite da cui hanno origine i vani ipogei; l'evidenza archeologica testimonia l'adozione di tecniche estrattive e misure modulari compatibili con uno sfruttamento di età romana: evidenti sono in tal senso i riscontri che è possibile stabilire nell'ambito dell'edilizia urbana lilibetana di età imperiale e con altri contesti di area mediterranea. L'analisi condotta sulle tracce di escavazione ha beneficiato in particolare della possibilità di istituire parallelismi con contesti produttivi analoghi e coevi, tra i quali emergono i casi delle latomie di Siracusa, in relazione al contemporaneo sfruttamento del banco roccioso a cielo aperto e tramite escavazione di vani sotterranei, e quello della cava di Is Fradis Minoris a Nora (Cagliari), particolarmente

rilevante rispetto all'impiego di determinate tecniche estrattive e di specifici schemi modulari ricorrenti.

Il periodo III (IV-VII sec. d.C.) è relativo all'impianto, all'interno degli ambienti di cava, di un lembo di necropoli paleocristiana, di cui rimane evidenza nelle sepolture a fossa e ad arcosolio, presenti all'interno del livello superiore dell'ipogeo nord e del vano orientale dell'ipogeo sud: i limiti cronologici per l'utilizzo funerario tardoantico sono definiti dal rapporto stratigrafico con le evidenze della cava e dai reperti provenienti dalle sepolture, datati tra IV e VII secolo d.C.

Il periodo IV (fine XI-XIII sec.) corrisponde all'utilizzo degli ambienti in funzione di cenobio italo-greco, dopo uno iato definito dalla mancanza di testimonianze archeologiche per i secoli dell'alto medioevo; su base documentaria è certo che la fondazione del complesso monastico risalga al 1098 e sia da considerare un'iniziativa della corona normanna. Le evidenze strutturali attribuibili con certezza a tale periodo corrispondono principalmente alla presenza di una nicchia arcuata aperta sulla parete orientale del vano B dell'ipogeo nord, interpretabile come probabile abside di un ambiente cultuale, struttura caratterizzata dai resti di una decorazione dipinta. All'interno del periodo IV rientrano le fasi pittoriche I e II. La prima di esse è costituita dalle tracce frammentarie degli strati più antichi dei palinsesti e, su base documentaria e stratigrafica, sarebbe da collocare tra l'XI secolo e l'avvio della seconda campagna decorativa (fase II); quest'ultima comprende la maggior parte delle occorrenze pittoriche presenti all'interno del complesso e, dal punto di vista stilistico e iconografico, è databile al pieno XIII secolo. Nello specifico, per quel che riguarda tale fase, la ricchezza dei rivestimenti offre uno spaccato esaustivo delle tendenze artistiche attestate in Sicilia e in Italia meridionale per tutto il Duecento che, sulle rotte dei cavalieri, dei pellegrini e dei mercanti, attraversarono il Mediterraneo meridionale da oriente verso occidente nell'età delle crociate; il risultato dell'analisi storico-artistica ha consentito dunque di inquadrare tali opere nell'ambito della produzione pittorica duecentesca del Sud Italia, che costituisce l'esito dell'ibridazione tra il sostrato artistico comneno-normanno e le influenze orientali. I soggetti raffigurati trovano ampio riscontro nel santorale tipico delle chiese rupestri e subdiali di ambito siciliano, ma soprattutto pugliese e materano, consentendo di stabilire precise corrispondenze, spiegabili alla luce della probabile circolazione di maestranze e modelli iconografici: in relazione alla fase di XIII secolo, all'interno dell'ipogeo nord, gli affreschi rappresentano le figure di San Bartolomeo, Santa Barbara e San Luca; i pannelli dell'ipogeo sud presentano invece due attestazioni della Vergine in trono e una di San Vito. Ulteriori dati utili alla definizione cronologica provengono dall'analisi dei materiali, ad oggi

parzialmente editi, relativi allo scavo di un butto che riempiva un precedente arcosolio (campagna di scavo del 1991): i materiali ceramici e vitrei provenienti dal butto si riferiscono ad un contesto a carattere abitativo (soprattutto ceramica da cucina e da mensa) e sono riferibili ad un ampio orizzonte cronologico che va dal XII al XV secolo, con una significativa concentrazione di reperti databili al XIII secolo.

Il periodo V (fine XIII-metà XIV sec.) corrisponde ad una prima probabile cesura nella frequentazione monastica degli ambienti. Nell'ambito dello studio condotto all'interno del complesso, la definizione di tale periodo ha rappresentato un esempio particolarmente significativo di lettura integrata delle fonti, grazie alla quale è stato possibile proporre, sulla base del dato stratigrafico, storico-letterario, artistico e diagnostico, un'ipotesi di cronologia per il piccolo vano sud orientale dell'ipogeo nord (B2). Si tratta di un ampliamento caratterizzato dalla presenza, sulla parete di fondo, dei due affreschi raffiguranti il martirio di Santo Stefano e due Santi Monaci, stesure che, insieme al poco distante pannello con San Demetrio e a quello del vano superiore raffigurante un santo anonimo, rappresentano la fase pittorica III, databile tra il tardo XIII e la metà del XIV secolo: dal punto di vista stilistico tali evidenze pittoriche rappresentano la testimonianza delle influenze culturali nord europee, che nel Sud Italia caratterizzarono in particolare il momento di passaggio tra Duecento e Trecento. Sul piano strutturale, l'apertura dell'ampliamento B2 appare certamente successiva rispetto all'impianto originario, come testimoniato dalle tracce di escavazione leggibili sulla volta; il taglio del vano interrompe inoltre la continuità della parete ovest dell'ambiente B, caratterizzata dall'apparato decorativo di XIII secolo, che si sviluppa a partire da nord e termina sul limite meridionale con un pannello pittorico steso su un semipilastro a risparmio; quest'ultimo, in base ai risultati dell'analisi diagnostica mediante *imaging* multispettrale in fluorescenza UV e riflettografia IR, è da considerare con tutta probabilità incompleto. La notizia, trasmessa da fonti erudite settecentesche, che in età medievale il complesso possa aver costituito un possedimento sotto il controllo dell'ordine teutonico, unitamente al confronto con gli apparati decorativi di contesti rupestri e subdiali siciliani e pugliesi di pertinenza degli ordini cavallereschi di Terrasanta, rende plausibile l'ipotesi di una diversa occupazione degli ipogei rispetto al periodo precedente, evento che avrebbe comportato le prime importanti trasformazioni strutturali all'impianto originario; il dato diagnostico relativo alla presenza, sugli affreschi del vano B2, di un pigmento quale il cinabro, non rilevato sulle stesure più antiche, costituirebbe infine un ulteriore elemento a supporto dell'ipotesi di un effettivo cambiamento nella committenza delle opere. Il caso appena descritto costituisce un esempio di come la messa a sistema di informazioni acquisite

tramite l'adozione di un approccio metodologico trasversale, possa consentire di costruire ipotesi interpretative coerenti, con il supporto di dati scientifici di diversa natura. La fase pittorica successiva (IV) è rappresentata dai resti frammentari di un pannello raffigurante un soggetto femminile identificato con la Vergine, che si data tra il tardo XIV e il XV secolo e rivela influenze stilistiche tardo gotiche, ben distinguibili rispetto a quelle degli affreschi di fase III. Allo stato attuale della ricerca, il pannello con la Vergine, unitamente al dato materiale del butto, rappresenta la sola testimonianza di una frequentazione prolungatasi fino al periodo compreso tra il tardo Trecento e il Quattrocento: la presenza di materiale ceramico databile al XIV-XV secolo permette dunque di ipotizzare una continuità nell'utilizzo a scopo abitativo degli ambienti. Il butto costituirebbe la traccia materiale di tale continuità, che appare ulteriormente documentata sui palinsesti pittorici.

Il periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.), che su base documentaria si identifica con il passaggio del complesso sotto il controllo dei Gesuiti, è quello che mostra la maggiore densità di interventi di trasformazione strutturale, corrispondenti ad una serie di ampliamenti e conseguenti rifunzionalizzazioni che riguardano la totalità degli ambienti ipogei. All'interno dell'ipogeo nord, che in questa fase risulta diviso in due settori dalla costruzione di un altare centrale, si ha evidenza di un ampliamento dello spazio tramite l'escavazione della parete di fondo e del contestuale taglio di un altare a risparmio, finalizzato alla trasformazione in sacrestia del settore settentrionale (B1). Entrambi gli ipogei meridionali risultano inoltre ampliati tramite l'escavazione delle pareti; il vano orientale (C) rivela poi le tracce di un esteso intervento effettuato sulla parete ovest, che ha comportato l'obliterazione degli affreschi di XIII secolo, la costruzione di un bancale in muratura addossato alla parete e l'ampliamento di un preesistente altare rupestre. Un elemento dirimente per la datazione di tali interventi è offerto dal riconoscimento di una serie di iscrizioni che riportano date riferite alla fine del XVI secolo, poste in corrispondenza delle strutture murarie più tarde e delle pareti di fondo dei tagli di ampliamento; queste ultime testimonianze costituiscono un vero e proprio *terminus ante quem* per la datazione di azioni di scavo che, senza il supporto dell'epigrafia, risulterebbe molto complesso collocare cronologicamente; un ulteriore dato utile a definire i limiti cronologici di tali interventi è rappresentato dal rapporto stratigrafico con i palinsesti pittorici medievali, vero elemento cardine attorno a cui ruota l'ipotesi ricostruttiva dell'evoluzione planimetrica degli ambienti. Al periodo di frequentazione VI sono pertinenti le fasi pittoriche V e VI, che corrispondono rispettivamente alla stesura raffigurante la Madonna della Grotta, all'interno della nicchia orientale dell'ipogeo nord, alla serie di rifacimenti barocchi delle decorazioni pittoriche degli

altari, realizzate ad imitazione del marmo mischio, nonché alle pitture che occupano la parete ovest del vano C dell'ipogeo sud, su cui è dipinto un San Marco, e la lunetta di fondo di un arcosolio paleocristiano riutilizzato, nel settore orientale dello stesso ambiente, quest'ultima raffigurante la Madonna tra anime purganti.

Al periodo VII si attribuiscono infine tutti gli interventi relativi alle trasformazioni post settecentesche, che esulano dall'obiettivo di questo studio, a partire dalla distruzione dell'originario ipogeo centrale (A) per la costruzione della chiesa barocca (1713-1715), fino agli interventi strutturali ottocenteschi (testimoniati dalla presenza di iscrizioni graffite) e alle più recenti attività di frequentazione clandestina dei vani, messe in atto a seguito dell'abbandono successivo al sisma del 1968; tali azioni hanno visto per decenni l'uso dei vani come ricovero delle greggi o discarica abusiva, contribuendo ad accelerare lo stato di degrado a cui per lungo tempo il sito è andato incontro.

Come emerso nel corso della trattazione, nell'ottica multidisciplinare in cui si è sviluppato il progetto di ricerca, gli apparati decorativi si sono rivelati una fonte primaria essenziale: a partire dallo studio delle stratigrafie pittoriche sono stati infatti ottenuti elementi utili alla ricostruzione delle condizioni storico-culturali in cui ha avuto origine e si è evoluto il fenomeno della frequentazione di età bassomedievale degli ipogei di Santa Maria della Grotta. Dal punto di vista archeologico, la stratificazione degli intonaci documenta dunque, almeno fino al XIV secolo, una notevole vitalità del contesto, di cui è testimonianza il progressivo aggiornamento delle pitture, che dovevano in origine occupare tutte le pareti dell'ipogeo nord e buona parte delle pareti dell'ipogeo sud e che sembrano seguire una linea evolutiva precisa e coerente. In tal senso, il risultato dell'analisi stilistica ha consentito di inquadrare le opere nell'ambito della produzione pittorica duecentesca e trecentesca dell'Italia meridionale, che costituisce l'esito dapprima di un'ibridazione tra il sostrato artistico comneno-normanno e le influenze orientali e poi delle novità determinate dall'assimilazione di apporti di origine occidentale. Infine, lo studio diagnostico condotto grazie alla collaborazione scientifica messa in atto nell'ambito del progetto Samothrace, ha permesso di ottenere informazioni sui pigmenti e sulle tecniche esecutive impiegate nella messa in opera dei dipinti, fornendo elementi fondamentali per il riconoscimento delle singole fasi pittoriche e per l'elaborazione di ipotesi relative alle committenze; la possibilità di eseguire indagini diagnostiche non invasive ha inoltre facilitato, tramite la lettura delle iscrizioni, l'acquisizione di dati indispensabili per l'identificazione dei soggetti raffigurati.

Esiti del restauro virtuale

La fase finale del lavoro di ricerca ha riguardato il restauro virtuale pittorico degli affreschi. L'intervento realizzato sugli apparati decorativi ha rappresentato un'occasione di integrazione e revisione dei dati emersi dagli studi di carattere storico-artistico condotti in passato sulle iconografie che, alla luce dei confronti con i più noti contesti rupestri e subdiali siciliani, lucani e pugliesi, riferiscono già la maggior parte dei pannelli pittorici marsalesi ad un orizzonte cronologico di pieno XIII secolo. I risultati ottenuti a seguito dell'indagine condotta sul campo hanno permesso in alcuni casi di confermare i dati desumibili dall'edito, in altri invece di ottenere elementi di novità utili ad ampliare il livello complessivo di conoscenza; sulla base delle informazioni acquisite nel corso della ricerca è possibile inoltre suggerire alcune ipotesi interpretative, in merito al legame tra la presenza di determinate immagini e il contesto storico-topografico di riferimento.

Come già sottolineato nel corso della trattazione, l'applicazione di metodologie di indagine diagnostica non invasiva, che sfruttano le potenzialità offerte dall'immagine digitale ha reso possibile, in diversi casi, la lettura delle iscrizioni onomastiche che identificano i soggetti rappresentati, evidenze che risultano difficilmente visibili ad occhio nudo, in condizioni di luce naturale e in assenza di adeguata umidificazione delle pitture; si tratta in particolare dei pannelli del vano B dell'ipogeo nord che raffigurano San Bartolomeo, Santa Barbara e San Luca, nonché dell'affresco con i santi monaci del vano B2: nei primi due casi la lettura dell'iscrizione ha confermato le proposte di identificazione e confronto già in passato avanzate negli studi di Maria Annunziata Lima e di Vincenzo Scuderi;[155] gli elementi di novità sono stati invece rappresentati dal riconoscimento del terzo soggetto raffigurato sulla parete ovest del vano B, per il quale appare certa l'identificazione con l'evangelista Luca, nonchè per il soggetto femminile dell'affresco del vano B2 per il quale, la lettura dei resti dell'iscrizione e le peculiarità iconografiche fanno propendere per un'identificazione con Santa Sofia. In particolare, come già sottolineato, la presenza della figura di San Luca, all'interno di un complesso fin dalla fondazione dedicato alla Vergine, potrebbe essere interpretata in senso votivo, in funzione dell'attività di pittore di icone tradizionalmente attribuita all'Evangelista.

Particolarmente significativa sembrerebbe essere poi la presenza, all'interno del vano C dell'ipogeo sud, del pannello raffigurante un santo di aspetto giovanile, in cui già Aldo Messina vedeva una raffigurazione di San Vito.[156] La riconoscibilità dei caratteri

[155] LIMA 1997A, p. 178; SCUDERI 1978, p. 39 (nota 2).
[156] MESSINA 2001, p. 66.

iconografici tipici delle rappresentazioni del martire siciliano assai diffuse nella parte occidentale dell'isola a partire dall'età normanna, e in particolare la presenza dei due cani ai suoi piedi, appare supportata da ulteriori testimonianze, relative ad un culto del martire attestato in età medievale nell'area di Santa Maria della Grotta: le fonti archivistiche menzionano a questo proposito l'esistenza di una chiesa che, come evidente dalla carta archeologica pubblicata nel 2000 da Enrico Caruso, doveva sorgere fuori le mura di Marsala, poche centinaia di metri ad ovest dell'abbazia; questo piccolo edificio, oggi scomparso, era posto sul margine di una latomia, presso la quale veniva a ricadere uno dei cimiteri cittadini medievali (Fig. 14, n. 15).[157] In Sicilia, la diffusione del culto del martire Vito sembra essere legata alle particolari capacità taumaturgiche attribuite al santo, qualità tradizionalmente riconosciute anche ai monaci italo-greci; in considerazione di questi elementi, pur in assenza di un'iscrizione che ne confermi l'identità, appare plausibile supporre che il giovane raffigurato sulla parete ovest del vano C dell'ipogeo sud possa essere proprio San Vito.

La lettura tramite fotografia in riflettografia IR dell'iscrizione che caratterizza l'adiacente dipinto della Vergine Blachernitissa, ha inoltre consentito di accertare l'uso del latino anziché del greco, come in passato ipotizzato, coerentemente con una datazione al XIII secolo. Anche per quel che riguarda il palinsesto steso sulla parete ovest del settore C1, la lettura dei resti dell'iscrizione sull'intonaco pertinente al secondo strato pittorico ha consentito l'identificazione del soggetto con la Vergine.

Attraverso l'applicazione delle tecniche di restauro virtuale ai palinsesti pittorici presi in esame è stato dunque possibile perseguire un obiettivo duplice, che ha comportato la necessità di garantire un ottimale livello di documentazione scientifica dell'esistente, senza tralasciare tuttavia l'opportunità di contribuire ad incrementare il quadro conoscitivo generale. In tale ottica, si è cercato di valutare le informazioni disponibili alla luce di una prospettiva storica allargata, tenendo in considerazione le relazioni topografiche che sussistono all'interno del micro-contesto di riferimento senza perdere di vista, al contempo, l'insieme dei fenomeni riguardanti la circolazione dei modelli iconografici nel contesto mediterraneo del XIII secolo.

Dal restauro alla valorizzazione

Accanto al contributo determinante fornito nella fase della ricerca scientifica, gli elaborati digitali prodotti mediante le tecniche di restauro virtuale rappresentano un valido strumento conoscitivo anche in vista della divulgazione indirizzata al pubblico non specialista. In

[157] CARUSO 2000, p. 229.

questo senso, alcuni progetti di riferimento sono quelli realizzati presso il Parco Rupestre di Lama d'Antico, nel territorio di Fasano (BR) o sui dipinti della chiesa di Santa Maria Antiqua a Roma, all'interno del Parco Archeologico del Colosseo; la comunicazione dei risultati acquisiti tramite lo studio e il restauro virtuale delle pitture avviene, in questo caso, in maniera immersiva, coinvolgendo il visitatore mediante la tecnologia del *video mapping* dei pannelli pittorici restaurati, all'interno dell'originario contesto in cui gli stessi affreschi trovavano collocazione. In ambito siciliano va inoltre segnalato il progetto sperimentale volto alla documentazione, comunicazione e fruizione virtuale della chiesa seicentesca di Santa Maria del Suffragio ad Acireale (CT).[158] La strategia comunicativa adottata nel caso dei progetti citati permette di fondere realtà reale e virtuale in una terza realtà, che può essere definita "aumentata". Fatta salva la necessità di un restauro fisico che sottragga il patrimonio pittorico al progressivo degrado, un intervento realizzato in virtuale che coinvolga un contesto ipogeico di grande impatto visivo, qual è quello di Santa Maria della Grotta di Marsala, potrebbe costituire un'occasione di valorizzazione dell'intero complesso, nonché offrire l'opportunità di rendere disponibile alla pubblica fruizione un patrimonio archeologico e artistico che in Sicilia ha pochi eguali.[159]

[158] AIELLO *et al*. 2019.

[159] «*La tecnologia è cosa morta se non si intreccia con la conoscenza storica. Questo intreccio è un traguardo che se perseguito correttamente non può che avere ricadute produttive e conoscitive molto importanti. Si aprirebbe così un campo sperimentale vastissimo per un lavoro in cui contenuti sempre più complessi vengano strutturati e articolati secondo tecnologie sempre più avanzate*»: SETTIS 2000.

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

AGNELLO 1975	G. Agnello, "Nuove indagini sui santuari rupestri della Sicilia" *Byzantino-Sicula II*, Palermo, 1975, pp. 1-9
AGRÒ 2018	F. Agrò, "Un aggiornamento sulle protomaioliche prodotte e circolanti in Sicilia nel XIII secolo alla luce dei vecchi e nuovi dati archeologici", *Albisola*, 50, 2018, pp. 231-237
AGRÒ 2020	F. Agrò, "Rotte e commerci tra Sicilia, Puglia e Campania nei secoli XII-XIV: gli indicatori archeologici", *Gli Amalfitani nella Puglia medievale. Insediamenti, fondaci, vie e rotte commerciali, relazioni artistiche e culturali*. Atti del Convegno di studi (Amalfi, 15-16 dicembre 2017), Amalfi, 2020, pp. 161-200
AIELLO ET ALII 2019	D. Aiello, G. D'Agostino, M. Galizia, M. Garozzo, C. Santagati, "Reale vs virtuale: strumenti digitali per la documentazione e la valorizzazione della chiesa di S. Maria del Suffragio in Acireale, Catania", in P. Belardi (a cura di), *Riflessioni. L'arte del disegno, il disegno dell'arte*. Atti del 41° Convegno Internazionale dei docenti delle discipline della rappresentazione (Perugia, 19-21 settembre 2019), Roma, 2019, pp. 243-250
Albisola	Atti dei Convegni Internazionali della Ceramica, Albisola, Centro Ligure per la storia della ceramica, Firenze
ALEO NERO 2017	C. Aleo Nero, "Lucerne medievali a Palermo e nel territorio, nuove scoperte e vecchi dati a confronto", *Albisola*, 48-49, 2017, pp. 319-336
ALEO NERO 2018A	C. Aleo Nero, "Albisola e la ceramica medievale e postmedievale in Sicilia. Appunti per un bilancio e possibili prospettive di ricerca", *Albisola*, 50, 2018, pp. 19-34
ALEO NERO 2018B	C. A. Nero, "Palermo. Nuovi dati sulle ceramiche tardo e postmedievali dai recenti scavi", *Albisola*, 2018, pp. 239-245
AMediev	Archeologia Medievale
AMICO 1856	V. M. Amico, "*Dizionario topografico della Sicilia*", II, Palermo, 1856
AntK	Antike Kunst
ARCIDIACONO 2020	G. Arcidiacono, "*Pittura medievale rupestre in Sicilia. Il territorio di Siracusa tra Oriente e Occidente*", Spoleto, 2020
ArchStorSicOr	Archivio Storico per la Sicilia Orientale

ARDIZZONE ET ALII 2012 — F. Ardizzone, E. Pezzini, F. Agrò, F. Pisciotta, "Dati sulla circolazione della ceramica e sulle rotte del mediterraneo occidentale attraverso i contesti tardo antichi e medievali di Marettimo", in Gelichi S. (a cura di), *Atti del IX Congresso Internazionale sulla Ceramica Medievale nel Mediterraneo* (Venezia, 23-27 novembre 2009), Firenze, 2012, pp. 173-177

ARDIZZONE-GIGLIO-PEZZINI 2013 — F. Ardizzone, R. Giglio, E. Pezzini, "Insediamento monastico a Marettimo. Contrada case Romane. Nuovi dati", in Cresci S., Lopez Quiroga J., Brandt O., Pappalardo C., (a cura di), *Episcopus, Civitas, Territorium*. *Acta XV Congressus internationalis archaeologiae christianae* (Toledo, 8-12 settembre 2008), Città del Vaticano, II, 2013, pp. 1247-1264

ArtMediev — Arte Medievale

BACCI 2004 — M. Bacci, "San Luca: il pittore dei pittori", in Castelnuovo E. (a cura di), *Artifex bonus. Il mondo dell'artista medievale*, Bari, 2004, pp. 3-11

BAUMER-MISTRETTA 2020 — L. E. Baumer, A. Mistretta, "Topografia ed urbanistica di Lilibeo. Nuovi dati dagli scavi dell'Insula IX di Capo Boeo" *AntK*, 63, 2020, pp. 135-152

BBasil — Bollettino storico della Basilicata

BCASic — Bollettino dei Beni Culturali e Ambientali, Regione Sicilia

BdA — Bollettino d'Arte

BECHTOLD 1999 — B. Bechtold, "*La necropoli di Lilybaeum*", Roma, 1999

BELLAFIORE 1963 — G. Bellafiore, "*La civiltà artistica della Sicilia*", Firenze, 1963

BÉNÉJEAM ET ALII 1991 — M. Bénéjeam, A. Bongiu, M. Scelles, M. A. Sire, "*Cahors. La Cathédrale*", Tolosa, 1991

BENNARDI-FURFERI 2007 — D. Bennardi, R. Furferi, "*Il restauro virtuale: tra ideologia e metodologia*", Firenze, 2007

BESSAC 1996 — J. C. Bessac, "La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du Bois de Lens (Nîmes). Histoire, archéologie, ethnographie et techniques" *JRA*, 9, XVI, 1996, pp. 205-236.

BIAGI MAINO-MAINO 2017 — D. Biagi Maino, G. Maino, "*Principi e applicazioni del restauro virtuale*", Firenze 2017

BONACASA CARRA 1984 — R. M. Carra Bonacasa, "L'archeologia cristiana nella Sicilia occidentale: bilancio di un quinquennio di studi e ricerche", *BCASic*, V, 3-4, 1984, pp. 11-30

BONACASA CARRA 1992 — R. M. Bonacasa Carra, "*Quattro note di archeologia cristiana in Sicilia*", Palermo, 1992

BONACASA CARRA 1993-1994 — R. M. Bonacasa Carra, "Il complesso ipogeico di Corso Gramsci a Marsala", *Kokalos*, 39-40, II, 2, 1993-94, pp. 1457-1467

BONACASA CARRA 1998 — R. M. Bonacasa Carra, "Nota lilibetana. A proposito dei cimiteri tardoantichi di Marsala", in Guidobaldi F. (a cura di), *Domum tuam dilexi. Miscellanea in onore di Aldo Nestori*, Città del Vaticano, 1998, pp. 143-154

BONACASA CARRA 2002 — R. M. Bonacasa Carra, "Il primo cristianesimo a Lilibeo: aspetti, problemi e attualità della ricerca archeologica", in Crociata M., Griffo M. G. (a cura di), *Pascasino di Lilibeo e il suo tempo a 1550 anni dal Concilio di Calcedonia*, Caltanissetta, 2002, pp. 91-104

BONACASA CARRA 2003 — R. M. Bonacasa Carra, "Recenti scoperte nell'area delle catacombe di Marsala", in Russo E. (a cura di), *1983-1993: dieci anni di archeologia cristiana in Italia. Atti del VII Congresso nazionale di archeologia cristiana*, II, (Cassino, 20-24 settembre 1993) Cassino, 2003, pp. 821-828

BONACASA CARRA ET ALII 2016 — R. M. Bonacasa Carra, G. Schirò, E. Vitale, M. Manenti, "Il monastero benedettino di Monreale. Dati storico-archeologici per una rilettura del complesso guglielmino", *Mare Internum*, 6, 2016, pp. 95-115

BONACASA-NIELSEN 2010 — N. Bonacasa, I. Nielsen, "Il progetto archeologico Lilibeo", *Mare Internum*, 2, 2010, 145-155

BONETTO ET ALII 2014 — J. Bonetto, G. Falezza, C. Previato, S. Cara, M. Agus, "L'approvvigionamento di materiale edilizio a Nora (Sardegna): la cava di Is Fradis Minoris", in Bonetto J., Camporeale S., Pizzo A. (a cura di), *Arqueología de la construcción IV. Las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos productivos. Actas del congreso* (Padova, 22-24 novembre 2012), Mérida, 2014, pp. 189-206

BRANDI 1963 — C. Brandi, "*Teoria del restauro*", Roma, 1963

BRODBECK 2010 — S. Brodbeck, "*Les saints de la cathédrale de Monreale en Sicile. Iconographie, hagiographie et pouvoir royal à la fin du XIIe siècle*", Roma, 2010

BRODBECK ET ALII 2018 — S. Brodbeck, M. De Giorgi, C. Jolivet-Lévy, "La decorazione pittorica: stato di conservazione e descrizione analitica del programma pittorico", in Brodbeck S., De Giorgi M., Falla Castelfranchi M., Jolivet-Lévy C, Raynaud M. P. (a cura di), *San Filippo di Fragalà. Monastero greco della Sicilia normanna. Storia, architettura e decorazione pittorica*, Bari, 2018, pp. 83-158

BUZZANCA 2008 G. Buzzanca, "Si restaurano i byte? Dal restauro virtuale al restauro del virtuale ovvero dagli "smanettoni" all'applicazione della critica del restauro nella conservazione del digitale", *OPD Restauro*, 20, 2008, pp. 131-138

BUZZANCA 2009 G. Buzzanca, "Si restaurano i byte? Dal restauro virtuale al restauro del virtuale ovvero dagli "smanettoni" all'applicazione della critica del restauro nella conservazione del digitale", *OPD Restauro*, 21, 2009, pp. 183-192

CAGNANA 2000 A. Cagnana, "*Archeologia dei materiali da costruzione*", Mantova, 2000

CALÒ MARIANI 2002 M. S. Calò Mariani, "Echi d'Oltremare in Terra d'Otranto. Imprese pittoriche e committenza feudale fra XIII e XIV secolo", in Calò Mariani M. S. (a cura di), *Il cammino di Gerusalemme*, Atti del II Convegno Internazionale di Studio (Bari-Brindisi-Trani, 18-22 maggio 1999), Bari, 2002, pp. 235-274

CALÒ MARIANI 2009 M. S. Calò Mariani, "Il culto dei Santi sulle vie dei pellegrini e dei crociati", in Calò Mariani M. S. (a cura di), *I Santi venuti dal mare*, Atti del V Convegno Internazionale di Studio (Bari-Brindisi, 14-18 dicembre 2005), Bari, 2009, pp. 291-322

CALÒ MARIANI 2013 M. S. Calò Mariani, "*Monte Sant'Angelo. Il complesso monumentale di San Pietro, di Santa Maria Maggiore e del battistero di San Giovanni*", Galatina, 2013

CAMINNECI-RIZZO 2009 V. Caminneci, M. S. Rizzo (a cura di), "*Dal butto alla storia. Vita al Castello Nuovo di Sciacca tra il XIV e il XVI secolo*", Palermo, 2009

CAMINNECI-RIZZO-RUSSO 2012 V. Caminneci, M. S. Rizzo, M. A. Russo, "Ci sono più cose in cielo e in terra... Due metodologie diverse per investigare il passato: il Castello Nuovo di Sciacca tra storia e archeologia", *The Journal of Fasti Online*, 270, Roma, 2012, pp. 1-30

CAMPOREALE – MASCIONE 2010 S. Camporeale, C. Mascione, "Dalle cave ai cantieri: estrazione e impiego della calcarenite a Populonia, tra periodo etrusco e romano", in Camporeale S., Dessales H., Pizzo A. (a cura di), *Arqueología de la construcción II. Los procesos constructivos en el mundo romano: Italia y provincias orientales. Actas del congreso* (Certosa di Pontignano, Siena, 13-15 novembre 2008), Madrid-Mérida, 2010, pp. 153-172

CANZONIERI 2015 E. Canzonieri 2015, "Marsala, Parco - Area B, Saggio VI", *Mare Internum*, 7, 2015, pp. 71-87

CARANDINI 2010 A. Carandini, "*Storie dalla terra*", Torino, 2010

CARAGNANO 2020 — D. Caragnano, "L'affresco della Madonna della Bruna nella Cattedrale di Matera", *Mathera*, 4, 12, 2020, pp. 9-12

CARDINALI-DE RUGGIERI-FALCUCCI 2002 — M. Cardinali, M. B. de Ruggieri, C. Falcucci, "*Diagnostica artistica. Tracce materiali per la storia dell'arte e per la conservazione"*, Roma 2002

CARUSO 1993 — E. Caruso, "L'abbazia sommersa" in *Kalòs*, V, 4, Palermo, 1993, pp. 12-19

CARUSO 1995 — E. Caruso, "L'abbazia basiliana di Santa Maria della Grotta" in Di Stefano C. A., Cadei A. (a cura di), *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona – Archeologia e Architettura*, Siracusa-Palermo, 1995, pp. 239-245

CARUSO 1997A — E. Caruso, "S. Maria della Grotta: un'abbazia basiliana della Sicilia occidentale" in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 161-171

CARUSO 1997B — E. Caruso, "Urbanistica antica in una città medievale e barocca" in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 231-245

CARUSO 2000 — E. Caruso, "Documenti e problemi di topografia storica nelle città fenicio-puniche della Sicilia occidentale: la Necropoli ed il Tofet di Lilibeo (Marsala)", *Terze Giornate Internazionali di Studi sull'Area Elima. Atti* (Gibellina, Erice, Contessa Entellina, 23-26 ottobre 1997), I, Pisa-Gibellina, 2000, pp. 217-262

CARUSO 2003A — E. Caruso, "Lilibeo-Marsala, le fortificazioni puniche e medievali", *Quarte Giornate Internazionali di Studi sull'Area Elima. Atti* (Erice, 1-4 dicembre 2000), Pisa, 2003, pp. 171-207

CARUSO 2003B — E. Caruso, "Lilibeo (Marsala), l'insula I di Capo Boeo: eccezione urbanistica e monumentale domus urbana", *SicA*, 36, 2003, pp. 153-169

CARUSO 2005 — E. Caruso, "L'insula I di Capo Boeo nell'impianto urbanistico di Lilibeo", in Spanò Giammellaro A. (a cura di), *Atti del V congresso internazionale di studi fenici e punici* (Marsala-Palermo, 2-8 ottobre 2000), Palermo, 2005, pp. 777-785

CARUSO 2006 — E. Caruso, "Le fortificazioni di Lilibeo: un monumentale esempio della poliorcetica punica in Sicilia", in Vaggioli M. A. (a cura di), *Guerra e pace in Sicilia e nel Mediterraneo antico, VIII-III sec. a. C. Arte, prassi e teoria della pace e della guerra*. Atti delle Quinte giornate internazionali di studi sull'area elima (Erice 12-15 ottobre 2003), Pisa, 2006, I, pp. 283-303

CARUSO 2008 E. Caruso, "Lilibeo punica e romana: storia e topografia" in Caruso E., Spanò Giammellaro A. (a cura di), *Lilibeo e il suo territorio. Contributi del Centro Internazionale di Studi Fenici, Punici e Romani per l'archeologia marsalese*, Marsala, 2008, pp. 73-92

CARUSO 2014 E. Caruso, "Lilibeo: un esempio dell'urbanistica punica in Sicilia", in Arruda A.M. (a cura di), *Fenicios e punicos, por terra e mar*. Atti del VI Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici (Lisbona, 25 settembre – 1 ottobre 2005), II, Lisbona, 2014, pp. 946-959

CARUSO 2017 E. Caruso, "Lilibeo: agora commerciale, strade degli dei e quartiere dei Selinuntini", in Masseria C., Marroni E. (a cura di), *Dialogando. Studi in onore di Mario Torelli*, Pisa, 2017, pp. 99-113

CARUSO-TISSEYRE 1992 E. Caruso, P. Tisseyre, "Elaborazione sintetica relativa agli scavi recenti di S. Maria della Grotta a Marsala (TP)", *RACr*, 67, 1-2, Roma, 1992, pp. 314-317

CARUSO-TUSA 2004 E. Caruso, S. Tusa, "Il culto di Afrodite a Lilibeo. Scavi archeologici presso la chiesa di San Giovanni al Boeo e l'antro della Sibilla a Marsala: la scoperta della statua marmorea di Afrodite Callipigia", *SicA*, 37, 2004, pp. 97-106

CASTAGNOLI 1956 F. Castagnoli, "*Ippodamo da Mileto e l'urbanistica a pianta ortogonale*", Roma, 1956

CILENTO 2009 A. Cilento, "*I mosaici bizantini nella Sicilia normanna*", Bologna, 2009

CLAYTON FANT 2008 J. Clayton Fant, "Quarrying and Stoneworking", in J.P. Oleson (a cura di), *The Oxford handbook of engineering and technology in the classical world*, Oxford, 2008, pp. 121-135

COSENTINO 2008 S. Cosentino, "*Storia dell'Italia bizantina (VI-XI secolo). Da Giustiniano ai Normanni*", Bologna, 2008

DALMIGLIO ET ALII 2020 P. Dalmiglio, E. De Minicis, V. Desiderio, G. Pastura, "*Archeologia del rupestre nel medioevo. Metodi di analisi e strumenti interpretativi*", Bari, 2020

D'ANGELO 1990 F. D'Angelo, "Le ceramiche medievali esposte al museo archeologico di Marsala", *SicA*, 72, 1990, pp. 51-66

D'ANGELO-VERNUCCIO 1994 U. D'Angelo, S. Vernuccio, "Note illustrative della Carta Geologica di Marsala (F°. 617 Scala 1:50.000)", *Bollettino Società Geologica Italiana*, 113, 1994, pp. 55-67

DE GIORGI 2018 M. De Giorgi, "Interazioni del sacro. Forme e modelli di culto nella pittura bizantina di Puglia", in *Convivium*, 1, 2018, pp. 113-125

DELL'AQUILA-MESSINA 1998 F. Dell'Aquila, A. Messina, "*Le chiese rupestri di Puglia e Basilicata*", Bari, 1998

DI FELICE-VECCHIO 2009 P. Di Felice, P. Vecchio, "Una nuova urbanistica: le case medievali", in Di Maria P., Cusenza M.C. (a cura di), *Città di Marsala. Area archeologica dell'ex chiesa di San Girolamo*, Marsala, 2009, pp. 49-50

DI MARZO 1859 G. Di Marzo, "*Delle belle arti in Sicilia*", II, Palermo, 1858-1862

DI NATALE 1995A M. C. Di Natale, "La miniatura d'età sveva tra Napoli e Palermo", *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona – Arti figurative e suntuarie*, Siracusa-Palermo, 1995, pp. 393-396

DI NATALE 1995B M. C. Di Natale, "La Bibbia di Manfredi della Biblioteca Vaticana", *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona – Arti figurative e suntuarie*, Siracusa-Palermo, 1995, pp. 397-403

DI NATALE 2010 M. C. Di Natale, "Il Maestro del Polittico di Trapani, la Croce dipinta della chiesa di Santo Spirito di Palermo e il suo contesto storico-artistico", in Di Natale M. C., Sebastianelli M. (a cura di), *Il Maestro del Polittico di Trapani. Il restauro della Croce di Santo Spirito a Palermo*, Bagheria, 2010, pp. 15-25

DI STEFANO 1971A C. A. Di Stefano, "Ricerche sulle fortificazioni di Lilibeo", *Kokalos*, 17, 1971, pp. 62-80

DI STEFANO 1971B C. A. Di Stefano, "Marsala (Lilybeum): nuove scoperte archeologiche", *SicA*, 14, 1971, pp. 41-48

DI STEFANO 1972-1973 C. A. Di Stefano, "Lilibeo: rinvenimenti effettuati dal dicembre 1970", *Kokalos*, 18-19, 1972-73, pp. 414-419

DI STEFANO 1973 C. A. Di Stefano, "Nuove scoperte archeologiche a Marsala. Le fortificazioni puniche di Lilibeo", *SicA*, 21-22, 1973, pp. 71-79

DI STEFANO 1976-1977 C. A. Di Stefano, "Marsala: scoperte archeologiche effettuate negli anni 1972-1976", *Kokalos*, 22-23, II, 2, 1976-77, pp. 761-774

DI STEFANO 1980 C. A. Di Stefano, "Lilibeo alla luce delle nuove scoperte archeologiche", *SicA*, 43, 1980, pp. 7-20

DI STEFANO 1980-1981 C. A. Di Stefano, "Marsala: ricerche archeologiche dell'ultimo quadriennio", *Kokalos*, 26-27, 1980-81, pp. 870-876

DI STEFANO 1982-1983 C. A. Di Stefano, "La documentazione archeologica del III e IV secolo d.C. nella provincia di Trapani", *Kokalos*, 28-29, 1982-83, pp. 350-367

DI STEFANO 1984 C. A. Di Stefano (a cura di), "*Lilibeo. Testimonianze archeologiche dal IV sec. a.C. al V sec. d.C.*", catalogo della mostra (Marsala, chiesa del Collegio, dal 3 dicembre 1984), Palermo, 1984

DI STEFANO 1993 C.A. Di Stefano, "*Lilibeo Punica*", Marsala, 1993

EBANISTA 2022 C. Ebanista, "L'archeologia del rupestre in Campania e Molise: vecchi problemi, nuove esperienze di ricerca", in Menestò E. (a cura di), *Da Casalrotto alla Lama d'Antico. Un cinquantennio di studi e ricerche in tema di civiltà rupestre.* Atti del IX Convegno Internazionale sulla civiltà rupestre (Savelletri di Fasano, 25-27 novembre 2021), Spoleto, 2022, pp. 244-267

FALLA CASTELFRANCHI 1991 M. Falla Castelfranchi, "*Pittura monumentale bizantina in Puglia*", Milano, 1991

FALLA CASTELFRANCHI 2006 M. Falla Castelfranchi, "La decorazione pittorica della Cripta del Crocifisso a Ugento", in De Matteis M. C. (a cura di), *La Cripta del Crocifisso a Ugento: la storia, gli studi, le nuove acquisizioni*, Presicce, pp. 39-55

FAZELLO 1558 T. Fazello, "*De rebus siculis decades duae*", Palermo, 1558

FAZIO 2022 L. Fazio, "Ricostruzione virtuale dei resti archeologici: sperimentazione di approcci integrati innovativi per lo studio e la valorizzazione dell'area sacra dell'Insula III di Lilibeo", Tesi di Dottorato, Università degli Studi Palermo, 2022

FIORILLA 1988 S. Fiorilla, "Ceramiche tardomedievali da un pozzo di Gela: motivi araldici o motivi decorativi, *Albisola*, 21, 1988, pp. 353-370

FIORILLA 1990 S. Fiorilla, "Schede", in S. Scuto, S. Fiorilla (a cura di), *Fornaci, castelli e pozzi dell'età di mezzo. Primi contributi di archeologia medievale nella Sicilia centromeridionale*, Agrigento, 1990

FONSECA 1970 C. D. Fonseca, "*Civiltà rupestre in terra jonica*", Milano, 1970

FÜHRER-SCHULTZE 1907 J. Führer, V. Schultze, "*Die Altchristlichen Grabstaetten Siziliens*", Berlino, 1907

GAETANI 1664 O. Gaetani, "*Ragguagli de li ritratti della Santissima Vergine Nostra Signora più celebri che si riveriscono in varie chiese nell'isola di Sicilia*", Palermo, 1664, p. 107

GARANA 1961 O. Garana, "*Le catacombe cristiane e i loro martiri*", Palermo, 1961

GARUFI 1899 — C. A. Garufi, "*I documenti inediti dell'epoca normanna in Sicilia*", Palermo, 1899

GENNA 1916 — A. Genna, "*Storia di Marsala*", Marsala, 1916

GIANANDREA 2011 — M. Gianandrea, "Un'inedita committenza nella chiesa romana di Santa Sabina all'Aventino: il dipinto altomedievale con la Vergine e il Bambino, santi e donatori", in Quintavalle A. C. (a cura di), *Medioevo: i committenti*. Atti del Convegno internazionale di studi (Parma, 21-26 settembre 2010), Milano, 2011

GIANANDREA 2021 — M. Gianandrea, "The fresco with Three Mothers and the Paintings of the right Aisle in the Church of Santa Maria Antiqua", in Rubery E., Bordi G., Osborne J. (a cura di), *Santa Maria Antiqua. The Sistine Chapel of the Early Middle Ages*, Turnhout, 2021

GIGLIO 1996 — R. Giglio, "Marsala: recenti rinvenimenti archeologici alla necropoli di Lilibeo. L'ipogeo dipinto di Crispia Salvia", *SicA*, 90-91-92, 1996, pp. 31-51

GIGLIO 1997A — R. Giglio, "Lilibeo. Nuove scoperte archeologiche nell'area di Santa Maria della Grotta e del complesso dei Niccolini", *SicA*, 30, 1997, pp. 45-58

GIGLIO 1997B — R. Giglio, "La città punica e romana" in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 63-87

GIGLIO 1997C — R. Giglio, "La necropoli tardo-romana e paleocristiana" in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 93-96

GIGLIO 1997-1998 — R. Giglio, "Attività di ricerca archeologica nella provincia di Trapani" *Kokalos*, 43-44, II, 2, 1997-98, pp. 793-869

GIGLIO 2001 — R. Giglio, "Lilibeo (Marsala): recenti rinvenimenti archeologici", in Gandolfi D. (a cura di), *L'edificio battesimale in Italia: aspetti e problemi.* Atti dell'VIII Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Genova-Sarzana-Albenga-Finale Ligure-Ventimiglia, 21-26 settembre 1998), Bordighera, 2001, pp. 149-154

GIGLIO 2002 — R. Giglio, "Nuovi dati della necropoli paleocristiana di Lilibeo", in Crociata M., Griffo M. G. (a cura di), *Pascasino di Lilibeo e il suo tempo a 1550 anni dal Concilio di Calcedonia*, Caltanissetta, 2002, pp. 105-117

GIGLIO 2005 — R. Giglio, "Lilibeo (Marsala) – Indagini archeologiche nell'area dell'ex stabilimento Curatolo: rapporto preliminare. Nuovi dati sulle fortificazioni puniche", in Spanò Giammellaro A. (a cura di), *Atti del V congresso internazionale di studi fenici e punici* (Marsala-Palermo, 2-8 ottobre 2000), Palermo, 2005, pp. 755-766

GIGLIO 2006 R. Giglio, “Nuovi dati sulla topografia e sui sistemi di fortificazione di Lilibeo”, in Vaggioli M. A. (a cura di), *Guerra e pace in Sicilia e nel Mediterraneo antico, VIII-III sec. a. C. Arte, prassi e teoria della pace e della guerra.* Atti delle quinte giornate internazionale di studi sull’area elima (Erice 12-15 ottobre 2003), Pisa, I, pp. 267-281

GIGLIO 2007 R. Giglio, “La cristianizzazione di Lilibeo attraverso le recenti scoperte archeologiche”, in Bonacasa Carra R. M., Vitale E. (a cura di), *La cristianizzazione in Italia tra tardoantico e altomedievo.* Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana (Agrigento, 20-25 novembre 2004), II, Palermo 2007, pp. 1779-1799

GIGLIO 2009 R. Giglio, “Lilibeo 2004- 2005: la ricerca archeologica nell’area di capo Boeo”, in Ampolo C., Vaggioli M. A., Michelini C. (a cura di), *Immagine e immagini della Sicilia e di altre isole del Mediterraneo antico*. Atti delle seste giornate internazionali di studi sull’area elima e la Sicilia occidentale nel contesto mediterraneo (Erice, 12-16 ottobre 2006), II, Pisa 2009 pp. 561-572

GIGLIO 2010 R. Giglio, “Capo Boeo: traffici, naviganti e divinità alla luce delle ultime ricerche nel Parco Archeologico di Marsala”, in Acquaro E., Filippi A., Medas S. (a cura di), *La devozione dei naviganti. Il culto di Afrodite Ericina nel Mediterraneo. Atti del Congresso* (Erice, 27-28 novembre 2009), Lugano, 2010, pp. 71-86

GIGLIO 2014 R. Giglio, “Attività di cava nella Sicilia occidentale: cave di Cusa e le testimonianze dai nuovi scavi di Lilibeo”, in Bonetto J., Camporeale S., Pizzo A. (a cura di), *Arqueología de la construcción IV. Las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos productivos. Actas del congreso* (Padova, 22-24 novembre 2012), Mérida, 2014, pp. 271-284

GIGLIO 2020 R. Giglio, “Da Lilibeo a Marsala: note sulle trasformazioni dello spazio urbano”, in Sgarlata M. R., Arcifa L. (a cura di), *From polis to Madina. La trasformazione delle città siciliane tra Tardoantico e Alto Medioevo*, Bari, 2020, p. 297-312

GIGLIO-CANZONIERI 2009 R. Giglio, E. Canzonieri, “Nuovi dati dalle necropoli ellenistiche e tardo antiche di Lilibeo”, in Ampolo C., Vaggioli M. A., Michelini C. (a cura di), *Immagine e immagini della Sicilia e di altre isole del Mediterraneo antico. Atti delle seste giornate internazionali di studi sull’area elima e la Sicilia occidentale nel contesto mediterraneo* (Erice, 12-16 ottobre 2006), II, Pisa, 2009, pp. 573-580

GIGLIO CERNIGLIA ET ALII 2012 R. Giglio Cerniglia, P. Palazzo, P. Vecchio, E. Canzonieri, “Lilibeo (Marsala). Risultati della campagna 2008”, in Ampolo C. (a cura di), *Sicilia Occidentale. Studi, rassegne, ricerche*, Pisa, 2012, pp. 225-237

GIGLIO CERNIGLIA 2015A R. Giglio Cerniglia, “Lilibeo e Marsala: due città in una”, *Mare Internum*, 7, 2015, pp. 21-52

GIGLIO CERNIGLIA 2015B — R. Giglio Cerniglia, “Lilibeo 2007-2009. Lo scavo archeologico delle insulae di Capo Boeo: l’area dedicata a Iside”, *Mare Internum*, 7, 2015, pp. 63-69

GIGLIO-VECCHIO 2006 — R. Giglio, P. Vecchio, “Nuovi dati su Lilibeo Ellenistica”, in Osanna M., Torelli M. (a cura di), *Sicilia Ellenistica, consuetudo Italica. Alle origini dell’architettura ellenistica d’occidente* (Spoleto 5-7 novembre 2004), Roma 2006, pp. 123-131

GIRARDI 1986 — M. Girardi, “Santa Sofia. Le origini del culto e la diffusione nell’Italia meridionale. La Puglia”, in Girardi M. (a cura di), *Gioia. Una città nella storia e civiltà di Puglia*, Fasano, 1986, pp. 155-313

GUIDA 2026 — M. K. Guida, “Una variante rara di Glykophilousa in trono. Gli affreschi dell’ipogeo di San Pietro a Corte a Salerno e le connessioni con la Sicilia”, in Gelao C. (a cura di), *Dalla Sicilia alla Puglia. Saggi di storia dell’arte, critica d’arte e fotografia in memoria di Vittorio Savona*, Napoli, 2026, pp. 52-59

HEIßENBÜTTEL 2011 — D. Heißenbüttel, “La civiltà rupestre in Basilicata: collocazione storica, tipologie architettoniche e cultura pittorica delle chiese rupestri del materano”, in Menestò E. (a cura di), *Atti del IV Convegno Internazionale sulla civiltà rupestre* (Savelletri di Fasano, 26-28 novembre 2009), Spoleto, 2011, pp. 167-180

HIRT 2010 — A. M. Hirt, “*Imperial Mines and Quarries in the Roman World. Organizational Aspects 27 BC-AD 235*”, Oxford, 2010

IACOBINI 1999 — A. Iacobini, “Sant’Angelo in Formis”, *Enciclopedia dell’Arte Medievale*, X, 1999, pp. 333-337

IACOBINI 2020 — A. Iacobini, “Tra Sicilia e Terrasanta: le pitture murali della Cappella del Castello di Paternò”, *ArtMediev*, 4, 10, 2020, pp. 33-66

JRA — Journal of Roman Archaeology

KITZINGER 1992 — E. Kitzinger, “*I mosaici del periodo normanno in Sicilia. La Cappella Palatina di Palermo. I mosaici delle Navate*”, II, Palermo, 1992

KITZINGER 1994 — E. Kitzinger, “*I mosaici del periodo normanno in Sicilia. Il Duomo di Monreale. I mosaici dell’abside, della solea e delle cappelle laterali”*, III, Palermo, 1994

KOROLEVSKJI 1932 — C. Korolevskji, “Basiliens italo grecs et espagnoles”, *Dictionnaire d’histoire et geographie ecclésiastiques*, VI, Parigi, 1932, col. 1199

LANG 1976 — D. M. Lang, “*The Bulgarians. From pagan times to the Ottoman conquest*”, Londra, 1976

LAPINA 2009 — E. Lapina, "Demetrius of Thessaloniki: Patron Saint of Crusaders", *Viator*, 40, 2, 2009, pp. 93-112

LIMA 1982 — M. A. Lima, "Sul perduto affresco del Buon Pastore di Marsala", *SicA*, 15, 1982, pp. 73-81

LIMA 1997A — M. A. Lima, "Gli affreschi bizantini di S. Maria della Grotta" in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 172-181

LIMA 1997B — M. A. Lima, "La comunità cristiana di Lilibeo" in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 107-121

LIMA 1997C — M. A. Lima, "Gli affreschi bizantini della chiesa rupestre di Santa Maria della Grotta a Marsala", Biblioteca Centrale della Regione Siciliana "Alberto Bombace", dattiloscritto, 1997

LIMA 2000 — M. A. Lima, "I maestri delle tessere d'oro", in *Sicilia Bizantina. Kalòs*, 2, Palermo, 2000, pp. 12-21

LIMONCELLI 2012 — M. Limoncelli, "*Il restauro virtuale in archeologia*", Roma, 2012

LIMONCELLI 2017 — M. Limoncelli, "*Virtual Restoration 1. Paintings and Mosaics*", Roma, 2017

LIMONCELLI 2018 — M. Limoncelli, "Lettura stratigrafica delle murature e studio architettonico della chiesa" in Castelfranchi M. F, Ortese S. (a cura di), *Muro Leccese. Chiesa di Santa Marina. Il più antico ciclo nicolaiano del mondo bizantino*, Galatina, 2018, pp. 41-52

LIMONCELLI-POTENZA 2020 — M. Limoncelli, M. Potenza (a cura di), "*Virtual Restoration 2. the frescoes of the rock-cut church of Lama D'antico at Fasano (Italy)*", Roma, 2020

MIGNECO MALAGUARNERA 1995 — F. Migneco Malaguarnera, "Gli inediti dipinti murali del Castello di Paternò" in Andaloro M. (a cura di), *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona – Arti figurative e suntuarie*, Siracusa-Palermo, 1995, pp. 501-506

MANDRUZZATO-SEIFERT-OSWALD 2018 — A. Mandruzzato, M. Seifert, D. Oswald, "Archaeological Map of Lilybaeum (Marsala) – First Results" in Belvedere O., Bergemann J. (a cura di), *La Sicilia Romana: città e territorio tra monumentalizzazione ed economia, crisi e sviluppo*, Palermo, 2018, pp. 259-268

MANDRUZZATO-SEIFERT-OSWALD 2020 — A. Mandruzzato, M. Seifert, D. Oswald, "Roman Pottery from Lilybaeum. Some remarks on imported products and transmarine contacts", in Gassner V. (a cura di), *Regional Exchange of Ceramics – Case Studies and Methodology. Panel 5.7*. Atti del XIX Convegno

Internazionale di Archeologia Classica (Colonia-Bonn, 22-26 maggio 2018), Heidelberg, 2020, pp. 45-53

MANENTI 2018 M. Manenti, "Ceramiche da mensa dal monastero benedettino di Monreale", in Bonacasa Carra R. M., Vitale E. (a cura di), *Quaderni Digitali di Archeologia Postclassica*, 3, Palermo, 2018, pp. 113-167

MARCHIONIBUS 2021 M. R. Marchionibus, "Sessa Aurunca, Rongolise (CE), chiesa di Santa Maria in Grotta", in Bertelli G., Mignozzi M. (a cura di), *Hans Belting. Studi sulla pittura beneventana II. Aggiornamento scientifico*, Bari, 2021, pp. 345-349

MARINO 1978 R. Marino, "Su alcune iscrizioni latine del palazzo municipale di Marsala", *Kokalos*, 24, 1978, pp. 77-111

MASINI 2004 N. Masini, "Metodologie di rilievo e di analisi della cultura costruttiva dell'architettura ipogea", in Menestò E. (a cura di), *Quando abitavamo in grotta*. Atti del I Convegno internazionale sulla civiltà rupestre (Savelletri di Fasano, 27-29 novembre 2003), Spoleto, 2004, pp. 97-108

MASSA 1709 G. A. Massa, "*Sicilia in Prospettiva"*, Palermo, 1709

MASTELLONI 2014 M. A. Mastelloni, "Cave e materiali utilizzati in alcuni monumenti di Siracusa", in Bonetto J., Camporeale S., Pizzo A. (a cura di), *Arqueología de la construcción IV. Las canteras en el mundo antiguo: sistemas de explotación y procesos productivos. Actas del congreso* (Padova, 22-24 novembre 2012), Mérida, 2014, pp. 211-238

MAURICI 1997 F. Maurici, "Dal thema bizantino alla dinastia normanna", in Griffo Alabiso M. G. (a cura di), *Marsala*, Marsala, 1997, pp. 143-151

MAURICI 2005 F. Maurici, "*La Sicilia occidentale dalla tarda antichità alla conquista islamica. Una storia del territorio (ca. 300-827 d.C.)*", Palermo, 2005

MEO-ORECCHIONI 2020 A. Meo, P. Orecchioni, "I consumi di ceramica invetriata da mensa a Mazara tra X e XIV secolo. Nuovi dati dallo scavo di via Tenente Gaspare Romano", *ArchStorSicOr*, IV, 1, 2020, pp. 7-16

MEROLA 2004 P. Merola, "Tecniche di telerilevamento iperspettrale applicate alla ricerca archeologica. Il caso di Lilybaeum", in *Archeologia Aerea. Studi di aerotopografia archeologica*, I, 2004, pp. 301-317

MESSINA 2001 A. Messina, "*Le chiese rupestri del Val Demone e del Val di Mazara*", Palermo, 2001

MISTRETTA 2014 A. Mistretta, "Il culto delle acque a Lilibeo: Vita e morte di una divinità pagana", *RIA*, 64, 2014, pp. 37-54

MISTRETTA 2016 — A. Mistretta, "Il progetto Lilibeo. Genesi ed evoluzione di un centro punico-ellenistico nella Sicilia nord-occidentale", *AntK*, 59, 2016, pp. 123-131

MISTRETTA-MANDRUZZATO 2009 — A. Mistretta, A. Mandruzzato, "Prolegomeni lilybaetani", *Mare internum*, I, 2009, pp. 149-157

MISTRETTA-MANDRUZZATO-SEIFERT 2014 — A. Mistretta, A. Mandruzzato, M. Seifert, "Note di archeologia lilibetana. Un primo bilancio delle indagini della missione archeologica delle Università di Palermo e Amburgo", *Mare Internum*, 6, 2014, pp. 67-77

MOLINARI 1997 — A. Molinari (a cura di), "*Segesta II. Il Castello e la Moschea (Scavi 1989-1995)*", Palermo, 1997

NELSON-COLLINS 2006 — R. S. Nelson, K. M. Collins (a cura di), "*Holy Image, Hallowed Ground: Icons from Sinai*", Los Angeles, 2006

ORTESE 2016 — S. Ortese, "Il programma decorativo dopo disvelamento e restauro", in Ortese S. (a cura di), *Botrugno. Chiesa dell'Assunta. La parete absidale dopo il disvelamento degli affreschi*, Galatina, 2016, pp. 17-34

PACE 1996 — V. Pace, "Circolazione e ricezione delle icone bizantine: i casi di Andria, Matera e Damasco", in Gelao C. (a cura di), *Studi in onore di Michele D'Elia. Archeologia, Arte, Restauro e Tutela Archivistica*, Matera, 1996, pp. 157-165

PACE 1998 — V. Pace, "Il Mediterraneo e la Puglia. Circolazione di modelli e di maestranze" in Cassano R., Romito Lorusso R., Milella M. (a cura di), *Andar per mare: Puglia e Mediterraneo tra mito e storia*, catalogo della mostra (Bari, 14 giugno – 16 novembre 1997), Bari, 1998, pp. 287-300

PALAZZO-VECCHIO 2013 — P. Palazzo, P. Vecchio, "Il decumano massimo di Lilibeo: ipotesi di periodizzazione di un settore urbano della città antica", Chelotti M., Silvestrini M. (a cura di), *Epigrafia e territorio. Politica e società. Temi di antichità romane*, IX, Bari, 2013, pp. 135-170

PALAZZO-VECCHIO 2015 — P. Palazzo, P. Vecchio, "Inquadramento topografico dell'area archeologica di Capo Boeo: sintesi di un decennio di ricerche, 1991-2011", *Mare Internum*, 7, 2015, pp. 53-62

PARANI 2003 — M. Parani, "*Reconstructing the reality of images. Byzantine Material Culture and Religious Iconography (11th-15th Centuries)*", Leiden-Boston, 2003

PARELLO-RIZZO 2007 M. C. Parello, M. S. Rizzo, "Il castello di Poggio Diana nella Valle del Verdura (Ribera, Agrigento)", in Patitucci Uggeri (a cura di), *Archeologia del Paesaggio Medievale. Studi in memoria di R. Francovich*, Firenze, 2007, pp. 419-431

PATERA 1978 B. Patera, "Un affresco della fine del XIII secolo a Marsala", *Nuovi Quaderni del Meridione*, 62, 1978, pp. 230-238

PATERA 1981 B. Patera, "L'archeologia cristiana nella Sicilia occidentale: situazione e problemi", *BCASic*, II, 1981, 1-2, pp. 51-59

PENSABENE 1995 P. Pensabene, "*Le vie del marmo. I blocchi di cava di Roma e di Ostia: il fenomeno del marmo nella Roma antica. Itinerari Ostiensi VII*", Roma, 1995, pp. 339-352

PIAZZA 2006 S. Piazza, "*Pittura rupestre medievale. Lazio e Campania settentrionale (sec. VI-XIII)*", Roma, 2006

PIRRI 1733 R. Pirri, **"***Sicilia Sacra*", II, Palermo, 1733

PISCIOTTA 2009 F. Pisciotta, "La ceramica", in Di Maria P., Cusenza M.C. (a cura di), *Città di Marsala. Area archeologica dell'ex chiesa di San Girolamo*, Marsala, 2009, pp. 50-54

PISTILLI 1995 P. F. Pistilli, "I Cavalieri Teutonici sotto la dinastia Hohenstaufen (1190-1268)" in Di Stefano C. A., Cadei A. (a cura di), *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona – Archeologia e Architettura*, Siracusa-Palermo, 1995, pp. 624-625

PUCCI 2006 G. Pucci, "Prospezioni a Lilibeo", Vaggioli M. A. (a cura di), *Guerra e pace in Sicilia e nel Mediterraneo antico (VIII-III sec. a.C.). Arte, prassi e teoria della pace e della guerra.* Atti delle quinte giornate internazionali di studi sull'area elima e la Sicilia occidentale nel contesto mediterraneo (Erice, 12-15 ottobre 2003), II, Pisa, 2006, pp. 555-559

RACr Rivista di Archeologia Cristiana

RIA Rivista dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e Storia dell'Arte

RICCIARDI 2014 L. Ricciardi, "Il restauro virtuale per evitare il restauro reale: un'ipotesi per due opere della Galleria Nazionale delle Marche" *BdA*, 22-23 (aprile-settembre 2014,) 99, VII, pp. 89-106

ROCKWELL 1993 P. Rockwell, "*The art of Stoneworking: a reference guide*", Cambridge, 1994

RUSSELL 2013 B. Russell, "*The Economics of the Roman Stone Trade*", Oxford, 2013

SAFRAN 2014 L. Safran, "*Medieval Salento. Art and Identity in Southern Italy*", Philadelphia, 2014

SALMI 1966 M. Salmi (a cura di), "*Le chiese rupestri di Matera*", Roma, 1966

SCADUTO 1947 M. Scaduto, "*Il monachesimo basiliano nella Sicilia medievale*", Roma, 1947

SCHEPIS 2025 L. Schepis, "*Oltre la materia. Introduzione al restauro virtuale"*, Palermo, 2025

SCHMIEDT 1963 G. Schmiedt 1963, "Contributo della fotografia aerea alla ricostruzione della topografia antica di Lilibeo", *Kokalos*, 9, 1963, pp. 49-72

SCUDERI 1961 V. Scuderi, "L'opera architettonica di G.B. Amico", *Palladio*, 1961, 1-2, pp. 56-65

SCUDERI 1968 V. Scuderi, "Architetture medievali del Trapanese inedite o poco note", *SicA*, 4, 1968, pp. 35-43

SCUDERI 1973 V. Scuderi, "*Architettura e architetti barocchi del trapanese*", Trapani, 1973

SCUDERI 1978 V. Scuderi, "*Arte medievale nel trapanese*", Trapani, 1978

SCUDERI 2014 G. Scuderi, "La chiesa del Collegio Massimo dei Gesuiti di Palermo: storia di una dismissione", *Tecla*, 9, 2014, pp. 4-30

SETTIS 2000 S. Settis. "Innovare non copiare", *La rivista del Manifesto*, 9 settembre 2000, pp. 31-34

SicA Sicilia Archeologica. Rassegna di studi, documentazione e studi archeologici

SINKEVIĆ 2000 I. Sinkević, "*The Church of St. Panteleimon at Nerezi: Architecture, Programme, Patronage*", Wiesbaden, 2000

SOGLIANI 2018 F. Sogliani, "Il monachesimo italo-greco in Basilicata. Ruoli e funzioni degli impianti monastici alla luce dell'archeologia", in Marazzi F., Raimondo C. (a cura di), *Monasteri italo-greci (sec. VII-XI). Una lettura archeologica.* Atti del Convegno di Studi Internazionale (Squillace, 23-24 marzo 2018), Cerro al Volturno, 2018, pp. 91-104

SPECIALE 1994A L. Speciale, "Notizie storiche", *Civiltà Aurunca*, X, 26, 1994, pp. 33-38

SPECIALE 1994B L. Speciale, "Le pitture", *Civiltà Aurunca*, X, 26, 1994, pp. 63-88

STRUPPA 1876 — S. Struppa, "Alcuni diplomi della città di Marsala", *Nuove effemeridi siciliane*, IV, 1876, pp. 46-65

STUMPF BRENTANO 1865-1881 — K. F. Stumpf Brentano "*Acta imperii adhuc inedita*", Innsbruck, 1865-1881

TESTA 2002 — A. Testa, "Pittura monumentale bizantina nella provincia di Trapani. Spunti per una rivalutazione della tradizione pittorica bizantina nella Sicilia occidentale" in Bonacasa Carra R. M. (a cura di), *Byzantino Sicula IV*. Atti del I Congresso Internazionale di Archeologia della Sicilia Bizantina (Corleone, 28 luglio-2 agosto 1998), Palermo, 2002, pp. 559-586

TISSEYRE 1995 — Ph. Tisseyre, "Un'abbazia basiliana nel XIII secolo. Santa Maria della Grotta a Marsala: lo scavo e i materiali" in Di Stefano C. A., Cadei A. (a cura di), *Federico e la Sicilia: dalla terra alla corona – Archeologia e Architettura*, Siracusa-Palermo, 1995, pp. 247-254

TISSEYRE 1997 — Ph. Tisseyre, "Consumo e produzione del vetro in Sicilia occidentale (XI-XV sec.)", in Gelichi S. (a cura di), *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Pisa, 29-31 maggio 1997), Firenze, pp. 422-427

TISSEYRE 2024 — Ph. Tisseyre, "Il cenobio basiliano. Scavi 1991", in Griffo M. G., Caruso E. (a cura di), *Lilibeo e il mare. Il Museo Archeologico Regionale di Marsala*, Palermo, 2024, pp. 370-371

TORSELLO 1994 — A. Torsello, "La lavorazione delle superfici lapidee: tecniche di lettura e di interpretazione", *Scienza e Beni Culturali*, 10, 1994, pp. 31-39

TRAVAGLIATO-SEBASTIANELLI 2012 — G. Travagliato, M. Sebastianelli, "Il restauro della tavola antiquissima di Santa Rosalia del Museo Diocesano di Palermo", *Museo Diocesano di Palermo. Studi e Restauri*, 6, 2012, pp. 15-43

TRAVAGLIATO 2019A — G. Travagliato, "From Δημένη to Madonna dell'Itria…and vicecersa. Two marian iconographies superimposed in a palimpsest wall of Marsala", in Vasquez de Agredos-Pascual M. L., Rusu I., Pelosi C., Lanteri L., Lo Monaco A., Apostolescu N. (a cura di), *ESRARC 2019: 11th European Symposium on Religious Art, Restoration and Conservation*, Valencia, 2019, pp. 22-25

TRAVAGLIATO 2019B — G. Travagliato, "La Madonna della Bruna di Monreale: un testimone della maniera cypria nell'abbazia benedettina del re Guglielmo II",

in Travagliato G., Sebastianelli M. (a cura di), *L'Odigitria detta di Guglielmo II della Cattedrale di Monreale*, Palermo, 2019, pp. 17-53

TRIOLO 2021 — P. Triolo, "*Manuale pratico di documentazione e diagnostica per immagine per i bb.cc.*", Saonara, 2021

TRIPPETTA 2013 — T. Trippetta, "La chiesa rupestre di Santa Margherita in Melfi", *BBasil*, 29, 2013, pp. 367-388

TUCCIO ET ALII 2024 — C. Tuccio, F. Armetta, E. Vitale, A. Amico, M. L. Saladino, "Sistemi nanostrutturati per la conservazione di affreschi in ambienti ad elevata umidità", in Caminneci V., Lepore G., Sbrolli C. (a cura di), *Pictura parietum. Connessioni mediterranee in età ellenistica e romana*. Atti del VI Colloquio AIRPA (Agrigento, 6-8 luglio 2023), Roma, 2024, pp. 465-470

UGGERI 1997-1998 — G. Uggeri, "Itinerari e strade, rotte, porti e scali della Sicilia tardoantica", *Kokalos*, 43-44, 1997-98, pp. 299-364

UGGERI 2004 — G. Uggeri, "*La viabilità della Sicilia in età romana*", Galatina 2004

VALENTE-BECHTOLD 1992 — I. Valente, B. Bechtold, "Recenti scavi nella necropoli punica di Lilibeo: problemi e prospettive", in Biondi L., Cassanelli C., *Atti delle giornate internazionali di Studi sull'Area Elima* (Gibellina, 19-22 settembre 1991), Pisa-Gibellina, 1992, pp. 687-701

VALENTE-KENNET-SJOSTROM 1989 — I. Valente, D. Kennet, I. Sjostrom, "Uno scavo urbano a Vico Infermeria, Marsala", *AMediev*, 16, 1989, pp. 613-636

VECCHIO 2005 — P. Vecchio, "Lo scavo dell'area ex Ausonia – Marsala. Note preliminari", in Spanò Giammellaro A. (a cura di), *Atti del V congresso internazionale di studi fenici e punici* (Marsala-Palermo, 2-8 ottobre 2000), Palermo, 2005, pp. 767-775

VECCHIO 2010 — P. Vecchio, "L'area archeologica dell'ex chiesa di San Girolamo: la fase medievale", *Da Lilibeo a Marsala. Itinerari didattici: dal museo al territorio*, 4, Marsala, 2010, pp. 35-37

VITALE 2011 — E. Vitale, "Da Parthenicum a Hykkara. Per un'ipotesi sul territorio della ecclesia carinensis tra preesistenze e continuità", in Cipriano G. (a cura di), *Il primo cristianesimo nell'Africa romana e in Sicilia. Quattro note*, Palermo, 2011, pp. 123-181

VITALE 2024 — E. Vitale, "Complesso di Santa Maria della Grotta 1991. Sepolture ad arcosolio", in Griffo M. G., Caruso E. (a cura di), *Lilibeo e il mare.*

Il Museo Archeologico Regionale di Marsala, Palermo, 2024, pp. 368-369

VITALE ET ALII 2024 — E. Vitale, A. Amico, M. L. Saladino, C. Tuccio, "Il complesso rupestre di Santa Maria della Grotta a Marsala nel contesto del progetto Samothrace" in Parello M. C. (a cura di), *L'isola dei tesori. Ricerca archeologica e nuove acquisizioni*. Atti del convegno internazionale (Agrigento, 14-17 dicembre 2023), Bologna, 2024, pp. 711-718

VILLABIANCA 1989 — Villabianca, "*Storia di Marsala*", I, Palermo, 1989

VIVARELLI 1973 — P. Vivarelli, "Pittura rupestre nell'alta Basilicata: la Chiesa di S. Margherita a Melfi", *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Moyen Age, Temps modernes*, 85, 2, 1973, pp. 547-585

VON FALKENHAUSEN 1986 — V. Von Falkenhausen, "Il monachesimo greco in Sicilia", in Fonseca C. D. (a cura di), *La Sicilia rupestre nel contesto delle civiltà mediterranee.* Atti del Sesto Convegno internazionale di studio sulla civiltà rupestre medioevale nel Mezzogiorno d'Italia (Catania-Pantalica-Ispica, 7-12 settembre 1981), Galatina, 1986, pp. 135-174

WEITZMANN 1966 — K. Weitzmann, "Icon Painting in the Crusader Kingdom", *Dumbarton Oaks Paper*, 20, 1966, pp. 49-83

WHITE 1938 — L. T. White, "*Latin Monasticism in Norman Sicily*", Cambridge, 1938

WILSON 1990 — R. J. A. Wilson, "*Sicily under the Roman Empire*", Warminster, 1990

ZIMBARDO 2009 — M. Zimbardo, "Comportamento meccanico di rocce tenere: le calcareniti di Palermo e Marsala", Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Napoli Federico II, 2009

SITOGRAFIA — Fig. 196: https://www.stupormundi.it/it/sites/default/files/archivio/De-arte-venandi2.jpg

Fig. 203: https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Cahors_-_Cath%C3%A9drale_Saint-%C3%89tienne_-_Coupole_occidentale_-_Lapidation_de_saint_%C3%89tienne_-2.jpg

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
US2	Pozzo di un ipogeo punico	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1	US5				
US3.1 – US3.16	Serie di tagli di cava	Ipogeo N Vano B-B1	Parete E	US1	US5				
USR4	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B-B1	Parete E	US1		US1		USR21 USR33 USR44 USR67	
US5	Taglio di ampliamento del pozzo di un ipogeo punico	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1 US2 US3	US6				
US6	Taglio di erosione	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1 US5					
US7	Nicchia	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1 USR16	USR8 USM9				
USR8	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1 US7		US1			
USM9	Tompagno in muratura	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US7	USR10		USR10		
USR10	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete E	USM9		USM9			
US11	Nicchia	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1 USR12 USR13					
USR12	Strato di preparazione del 1° strato pittorico	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1	US11 USR13 US19	US1	USR13		
USR13	Intonachino del 1° strato pittorico	Ipogeo N Vano B1	Parete E	USR12	US11 USR14 US19	USR12	USR14		
USR14	Intonachino del 2° strato pittorico	Ipogeo N Vano B1	Parete E	USR13		USR13			
USR15	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B1	Parete E		USR16 USR18 USM123		USR16 USR18 USM123		
USR16	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B1	Parete E	USR15	US7 USR18 USM123	USR15	USR18 USM123		
USR18	Scialbatura	Ipogeo N Vano B1	Parete E	USR15 USR16		USR15 USR16			
US19	Taglio nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete E	US1 USR12 USR13					
US20.1	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1					
US20.2	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1					
US20.3	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1					
US20.4	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR21				
US20.5	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1					
US20.6	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR21				
US20.7	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR21				
US20.8	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR21				
US20.9	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR21 US25				
US20.10	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR21 US25				
USR21	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US20.4 US20.6 US20.7 US20.8 US20.9 US20.10	US25	US1		USR4 USR33 USR44 USR67	

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
USR22	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1	USR23 US24	US1	USR23		
USR23	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B1	Parete N	USR22	US24	USR22			
US24	Taglio nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 USR22 USR23	US25				
US25	Taglio di ampliamento	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US20.9 US20.10 USR21 US24	US26 US27 US29 US30 US31				
US26	Taglio di ampliamento	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US25	US27				
US27	Banchina a risparmio	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US25 US26	USR28				
USR28	Strato di malta	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US27		US1		USR41	
US29	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US25					
US30	Nicchia	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US25					
US31	Nicchia	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US1 US25	US129				
US32.1	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1	USR33 US34			US32.2 US32.3 US32.4 US32.5 US32.6	
US32.2	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1	USR33			US32.1	
US32.3	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1	USR33			US32.1	
US32.4	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1	USR33			US32.1	
US32.5	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1	USR33			US32.1	
US32.6	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1	USR33			US32.1	
USR33	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1 US32.1 US32.2 US32.3 US32.4 US32.5 US32.6	US34	US1		USR4 USR21 USR44 USR67	
US34	Taglio per la realizzazione di un altare a risparmio	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1 US32.1 USR33 USR50 USR51 USR53 USR57	USR35 USR36 USR37				
USR35	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1 US34		US1		USR37	
USR36	Strato di malta	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1 US34		US1			
USR37	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1 US34		US1		USR35	
US38	Rinzeppatura in terra	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US64	USM39	US64	USM39		
USM39	Banchina in muratura	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	US1 US38	USR40 USR41 USR65	US38	USR40 USR41 USR65		
USR40	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	USM39		USM39		USR65	
USR41	Strato di malta	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	USM39	USR42	USM39	USR42	USR28	
US42	Lente di cenere	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore NO	USR41		USR41			
US43.1	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.2	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.3	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1	USR44				
US43.4	Taglio di cava	Ipogeo N	Parete N	US1					

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
		Vano B1	Settore SO						
US43.5	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.6	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.7	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.8	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.9	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.10	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1	USR44				
US43.11	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
US43.12	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1					
USR44	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 US43.3 US43.10	US45 US47 US48 US54 US55 US56	US1		USR4 USR21 USR33 USR67	
US45	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR44					
US47	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR44					
US48	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR44					
US49	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR50 USR51 USR58					
USR50	Strato di preparazione del 1° strato pittorico	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1	US34 US49 USR52	US1	USR52		
USR51	Intonachino di uno strato pittorico di incerta stratigrafia	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO		US34 US49 USR57 USR58		USR57 USR58		
USR52	Intonachino del 1° strato pittorico	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USR50	USR53 USR58	USR50	USR53 USR58		
USR53	Intonachino del 2° strato pittorico	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USR52	US34 USR58	USR52	USR58		
US54	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR44					
US55	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR44					
US56	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1 USR44					
USR57	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USR51	US34 USR58	USR51	USR58		
USR58	Scialbatura	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USR51 USR52 USR53 USR57	US49	USR51 USR52 USR53 USR57			
USM59	Lavabo in muratura	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	US1	USR60 US61 US62 US63 US64		USR60		
USR60	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USM59		USM59			
US61	Taglio sulla fronte del lavabo	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USM59					
US62	Incavo sul piano del lavabo	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USM59					

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
US63	Taglio sul piano del lavabo	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USM59					
US64	Rinzeppatura in malta e terra	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USM59	US38		US38		
USR65	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete N Settore SO	USM39		USM39		USR40	
US66.1	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.2	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.3	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.4	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.5	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.6	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.7	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.8	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.9	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.10	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.11	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
US66.12	Taglio di cava	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	USR67				
USR67	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1 US66.1 US66.2 US66.3 US66.4 US66.5 US66.6 US66.7 US66.8 US66.9 US66.10 US66.11 US66.12	US68			USR4 USR21 USR33 USR44	
US68	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1 USR67					
USM69	Struttura muraria	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1	US71 USR75 US125 USM132		USR75		
US71	Lacuna nella struttura muraria	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	USM69 USR75 US125					
US72	Nicchia	Ipogeo N Vano B	Parete E	US1	USM73 USR83 USR84 USR87 USR88				
USM73	Banco di altare in muratura	Ipogeo N Vano B	Parete E	US72	USR74 USR87 USM77 USR76		USR74 USR87 USR76		
USR74	Strato di malta	Ipogeo N Vano B	Parete E	USM73		USM73			
USR75	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B1	Parete O Settore SO	US1 USM69	US71 US125	USM69			
USR76	Cornice modanata in stucco	Ipogeo N Vano B	Parete E	USM73		USM73			
USM77	Banchina in muratura	Ipogeo N Vano B	Parete E	USM73	USR79		USR79		
USR79	Strato di malta	Ipogeo N Vano B	Parete E	USM77	USR80	USM77	USR80		
USR80	Rivestimento in mattonelle maiolicate	Ipogeo N Vano B	Parete E	USR79		USR79			

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
USR82	Intonachino del 1° strato pittorico	Ipogeo N Vano B	Parete E		USR83		USR83		
USR83	Strato di preparazione del 2° strato pittorico	Ipogeo N Vano B	Parete E	US72 USR82	USR84	USR82	USR84		
USR84	Intonachino del 2° strato pittorico	Ipogeo N Vano B	Parete E	US72 USR83	USR87	USR83	USR87		
USR87	Strato di preparazione del 3° strato pittorico	Ipogeo N Vano B	Parete E	US1 US72 USM73 USR84	USR88	US1 USM73 USR84	USR88		
USR88	Intonachino del 3° strato pittorico	Ipogeo N Vano B	Parete E	US72 USR87		USR87		USR137	
US89	Taglio di forma regolare	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1	USR90				
USR90	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 US89	US91 US103 US109 US110 US116	US1			
US91	Incasso nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 USR90					
USR92	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 US98	USR102				
US93	Lacuna nel bancale in muratura	Ipogeo N Vano B	Parete O	USM99					
US94	Taglio di ampliamento del vano	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US1	US111 US113 US114 USR117 USR118 USR119 USR120				
USR95	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97	USR104		USR104		
USR96	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97	USR105		USR105		
US97	Nicchia per stesura affreschi	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1	USR95 USR96 USM99 USR101 USR104 USR105 USR106 USR107 USR108				
US98	Taglio di un semipilastro a risparmio	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1	USR92 USR102				
USM99	Bancale in muratura	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97	US93 USR100		USR100		
USR100	Strato di malta	Ipogeo N Vano B	Parete O	USM99		USM99			
USR101	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97	USR106		USR106		
USR102	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 US92 US98		US1			
US103	Incasso nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 USR90					
USR104	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	USR95 US97 USR105		USR95 USR105			

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
USR105	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	USR96 US97 USR106	USR104	USR96 USR106	USR104		
USR106	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97 US101	USR105 USR108	US101	USR105 USR108		
USR107	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97	USR108 USM132		USR108		
USR108	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O	US97 USR106 USR107	USM132	USR106 USR107			
US109	Incasso nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 USR90					
US110	Incasso nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 USR90					
US111	Nicchia	Ipogeo N Vano B	Parete N Settore SO	US1 US94	USR112				
USR112	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B	Parete N Settore SO	US1 US111		US1			
USR113	Strato di intonaco	Ipogeo N Vano B	Parete N Settore SO	US1 US94		US1			
US114	Taglio di un bancale a risparmio	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US1 US94	USR115				
USR115	Strato di malta	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US1 US114		US1			
US116	Incasso nel banco roccioso	Ipogeo N Vano B	Parete O	US1 USR90					
USR117	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US1 US94	USR118	US1	USR118		
USR118	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US94 USR117	USR120	USR117	USR120		
USR119	Strato di preparazione affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US1 US94	USR120	US1	USR120		
USR120	Intonachino affresco	Ipogeo N Vano B	Parete O Settore SO	US94 USR118 USR119		USR118 USR119			
USM121	Pilastro est	Ipogeo N	Altare centrale	USM126	USM141 USM142				USM123 USM127 USM128
USM122	Pilastro ovest	Ipogeo N	Altare centrale	USM126	USM140 USM142				USM127 USM128 USM132
USM123	Paramento murario est	Ipogeo N	Altare centrale	US1 USR15 USR16 USM126	US135 USR136 USR137	USR15 USR16	USR136 USR137		USM121
US124	Epigrafe	Ipogeo N	Altare centrale	USR138					
US125	Epigrafe	Ipogeo N Vano B1	Settore SO Parete O	USM69 USR75	US71				
USM126	Fondazione tramezzo in muratura	Ipogeo N	Altare centrale		USM121 USM122 USM123 USM127 USM132 USM134				
USM127	Paramento murario centrale	Ipogeo N	Altare centrale	USM126	USR131 USM140 USM141 USM142 USM143 USM144 USM145 USM146		USR131		USM121 USM122 USM128
USM128	Paramento murario centrale	Ipogeo N	Altare centrale		USR131		USR131		USM121 USM122 USM127

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
US129	Strato di terra di riempimento	Ipogeo N Vano B1	Parete N	US31					
USR131	Strato di intonaco	Ipogeo N	Altare centrale	USM140 USM141 USM127 USM128		USM140 USM141 USM127 USM128			USR136 USR138
USM132	Paramento murario ovest	Ipogeo N	Altare centrale	USR107 USR108 USM69 USM126	USR138		USR138		USM122
USM134	Soglia in marmo	Ipogeo N	Altare centrale	USM126					
US135	Nicchia	Ipogeo N	Altare centrale	US123					
USR136	Strato di intonaco	Ipogeo N	Altare centrale	USM123		USM123			USR131 USR138
USR137	Strato di intonaco dipinto	Ipogeo N	Altare centrale	USM123		USM123		USR88	
USR138	Strato di intonaco	Ipogeo N	Altare centrale	USM132	US124	USM132			USR131 USR136
USM140	Struttura in blocchi lapidei	Ipogeo N	Altare centrale	USM122 USM127	USR131 USR148		USR131 USR148	USM141	USM143
USM141	Struttura in blocchi lapidei	Ipogeo N	Altare centrale	USM121 USM127	USR131		USR131	USM140	USM144
USM142	Piattaforma in blocchi lapidei	Ipogeo N	Altare centrale	USM121 USM122 USM127	US147 USR148		USR148		USM143 USM144
USM143	Struttura in lastre lapidee	Ipogeo N	Altare centrale	USM127	USM145				USM140 USM142
USM144	Struttura in lastre lapidee	Ipogeo N	Altare centrale	USM127	USM146				USM141 USM142
USM145	Struttura in blocchi lapidei	Ipogeo N	Altare centrale	USM127 USM143				USM146	
USM146	Struttura in blocchi lapidei	Ipogeo N	Altare centrale	USM127 USM144				USM145	
US147	Strato di riempimento in terra e malta	Ipogeo N	Altare centrale	US142					
USR148	Strato di intonaco	Ipogeo N	Altare centrale	USM140 USM142		USM140 USM142			
US149	Serie di tagli nel banco roccioso	Ipogeo S Vano C	Parete N	US1 US150 USR156	US152				
US150	Serie di tagli di cava	Ipogeo S Vano C	Parete N	US1	US149 USR156 US152				
US152	Taglio di ampliamento del vano	Ipogeo S Vano C	Parete N	US1 US149 US150 USR156	USM155				
USM155	Bancale in muratura	Ipogeo S Vano C	Parete N	US1 US152					
USR156	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete N	US1 US150	US149 US152	US1			
US157	Taglio passaggio vani C-D	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1	US163 US253 USM158				
USM158	Portale in muratura	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US157	USR167		USR167		
USM159	Tompagno di una lacuna del banco roccioso	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US163	USM160				
USM160	Bancale in muratura	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USM159 US161	USR162		USR162		
US161	Taglio di un bancale a risparmio	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1	USM160 USR162			US175	
USR162	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USM160 US161		US1 USM160			

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
US163	Lacuna nel banco roccioso	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US157	USM159				
USR164	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USR167		US1 USR167			
US165	Taglio di una cornice a risparmio	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1	USR167				
US166	Taglio di ampliamento	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1				US186	
USR167	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USM158 US165	USR164	US1 USM158	USR164		
USM169	Banchina in muratura	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USM171 US186	USR170		USR170		
USR170	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete O	USM169		USM169			
USM171	Banco di altare in muratura	Ipogeo S Vano C	Parete O	US175 USR176	USM169 USR174 USR177 US178		USR174 USR177		
USR172	Intonachino 1° strato paliotto altare	Ipogeo S Vano C	Parete O	USR174	USR173	USR174	USR173		
USR173	Intonachino 2° strato paliotto altare	Ipogeo S Vano C	Parete O	USR172		USR172			
USR174	Strato di preparazione 1° strato paliotto altare	Ipogeo S Vano C	Parete O	USM171	USR172	USM171	USR172		
US175	Taglio di un bancale a risparmio	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1	USM171 USR176 USR177			US161	
USR176	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US175	USM171 US178	US1			
USR177	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US175 USM171	US178 USM179	US1 USM171			
US178	Lacuna	Ipogeo S Vano C	Parete O	USR176 USR177 USM171					
USM179	Mensola modanata	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USR177	USR180 USM181		USR180		
USR180	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete O	USM179		USM179		USR182	
USM181	Mensola modanata	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USM179	USR182 USR185		USR182		
USR182	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete O	USM181		USM181		USR180	
US183	Lacuna nella muratura	Ipogeo S Vano C	Parete O	USR189 USM187					
USR184	Intonachino affresco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1		US1			
USR185	Cornice modanata in stucco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USM181					
US186	Taglio di ampliamento del vano	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US191 USR194 USR195	USM169			US166	
USM187	Bancale in muratura	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 USR193 US191	US183 USR188 USR189		USR188 USR189		
USR188	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete O	USM187		USM187		USR189	
USR189	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete O	USM187	US183	USM187		USR188	
US190	Taglio nel banco roccioso	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1	USR196			US201	
US191	Nicchia per stesura affreschi	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1	USR192 USR193 USR194 USR195 USM187 USR202 US186				

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
USR192	Strato di preparazione affresco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US191	USR193	US1	USR193		
USR193	Intonachino affresco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US191 USR192	USM187 USR195 USR202	USR192	USR195 USR202		
USR194	Strato di preparazione affresco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US191	USR195 US186	US1	USR195		
USR195	Intonachino affresco	Ipogeo S Vano C	Parete O	US191 USR193 USR194	USR202 US186	USR193 USR194	USR202		
USR196	Strato di calce	Ipogeo S Vano C	Parete O	US1 US190		US1			
US197	Bancale a risparmio	Ipogeo S Vano C	Parete S	US1	USR198 USR199 US203				
USR198	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete S	USM197				USR199	
USR199	Strato di malta	Ipogeo S Vano C	Parete S	USM197	US203			USR198	
US201	Taglio di ampliamento	Ipogeo S Vano C	Parete S	US1	USR202 USR205			US190	
USR202	Strato di calce	Ipogeo S Vano C	Parete S	USR193 USR195 US191 US201		USR193 USR195			
US203	Lacuna	Ipogeo S Vano C	Parete S	USM197 USR199					
USR205	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete S	US1 US201		US1			
US206	Taglio funzionale a regolarizzare la parete	Ipogeo S Vano C	Parete S	US1	USR207				
USR207	Strato di intonaco	Ipogeo S Vano C	Parete S	US1 US206 US208		US1			
US208	Taglio di cava	Ipogeo S Vano C	Parete S	US1 US212 USR219 USR220 USR221 USR222	US207				
US209	Arcosolio	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1 US218	US348				
US210	Arcosolio	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1 US242					
US212	Nicchia per stesura affreschi	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1	US208 USR213 USR216 USR219 USR220 USR221 USR222 USM224				
USR213	Scialbatura	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US212 USR220 USR222		USR220 USR222			
USR216	Intonachino del 1° strato pittorico	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1 US212	USR219 USR220		USR219 USR220		
USR217	Strato di intonaco	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1 US242		US1			
US218	Taglio di ampliamento	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1	US209 USM224				
USR219	Strato di preparazione del 2° strato pittorico	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1 US212 USR216	USR220 US208	US1 USR216	USR220		
USR220	Intonachino del 2° strato pittorico	Ipogeo S Settore C1	Parete O	USR219 USR216 US212	USR221 USR213 US208	USR219 USR216	USR221 USR213		
USR221	Strato di preparazione del 3° strato pittorico	Ipogeo S Settore C1	Parete O	USR220 US212	USR222 US208	USR220	USR222		
USR222	Intonachino del 3° strato pittorico	Ipogeo S Settore C1	Parete O	USR221 US212	US208 USR213	USR221	USR213		

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
USM223	Struttura muraria	Ipogeo S Settore C1	Piano pavimentale	US351					
USM224	Struttura muraria	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1 US212 US218	USR225		USR225		
USR225	Strato di malta	Ipogeo S Settore C1	Parete O	USM224		USM224			
US227	Taglio di un arcosolio	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1	US228 US238 USR231 USR232 USR237				
US228	Nicchia	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US227	US240 USR235 USR236				
US229	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1					
US230	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1					
USR231	Strato di malta	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US227	US238			USR232	
USR232	Strato di malta	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US227	US238			USR231	
US233	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1					
USR234	Strato di intonaco dipinto	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1		US1			
USR235	Strato di intonaco dipinto	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1 US228		US1		USR236 USR237	
USR236	Strato di intonaco dipinto	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1 US228	US240	US1		USR235 USR237	
USR237	Strato di intonaco dipinto	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1 US227		US1		USR235 USR236	
US238	Lacuna nel banco roccioso	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1 US227 USR231 USR232	US246				
US240	Lacuna nel banco roccioso	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1 USR236 US228					
US241.1	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US241.2	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US241.3	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US241.4	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US242	Taglio nel banco roccioso per la creazione di uno spazio funerario	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1	US210 US243 US342 US344 US346 USR217 USR343 USR345 USR347				
US243	Arcosolio	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1 US242					
US244.1	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1					
US244.2	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1					
US245.1	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US245.2	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US245.3	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US245.4	Taglio di cava	Ipogeo S Settore C1	Parete SO	US1					
US246	Strato di terra	Ipogeo S Settore C1	Piano pavimentale	US238	US354			US351	

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
US248	Taglio di ampliamento	Ipogeo S Settore C1	Parete O	US1					
USM250	Pilastro moderno in muratura	Ipogeo S Settore C1	Piano pavimentale	USR349 US350					
USR252	Strato di calce	Ipogeo S Settore C1	Parete SE	US1					
US253	Nicchia	Passaggio centrale	Parete S	US1 US157					
US261	Strombatura del pozzo	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.1	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.2	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.3	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.4	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.5	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.6	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.7	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.8	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.9	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.10	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.11	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.12	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.13	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.14	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.15	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.16	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.17	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.18	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.19	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.20	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.21	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US264.22	Taglio di cava	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US265	Taglio nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US266	Taglio nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
USR268	Tracce di rivestimento ad intonaco	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US269	Nicchia	Ipogeo S Vano D	Parete S	US1					
US275	Tagli di ampliamento	Ipogeo S Vano D	Parete N	US1	US279 USR280				
US276	Taglio per la realizzazione di una porta	Ipogeo S Vano D	Parete N	US1					
US278	Incavo nel banco roccioso di forma pseudo circolare	Ipogeo S Vano D	Parete N	US1					
US279	Epigrafe	Ipogeo S Vano D	Parete N	US1 US275					
USR280	Intonaco di rivestimento	Ipogeo S Vano D	Parete N	US1 US275					

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
US283.1 – 283.20	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Parete O	US1					
US284	Nicchia	Ipogeo S Vano D	Parete O	US1					
USR285	Tracce di rivestimento ad intonaco	Ipogeo S Vano D	Parete O	US1					
US291	Taglio per la realizzazione del pozzo di un ipogeo punico	Ipogeo S Vano D	Copertura	US1					
US297	Taglio per la realizzazione di un altare a risparmio	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	USR298 USR299 US303 USR304 USR306 US307 US308				
USR298	Strato di rivestimento in malta	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	USR297					
USR 299	Tracce di intonaco dipinto	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US297				USR304 USR315 USR318	
USR302	Intonaco	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	USM311	USR304				
US303	Incavo sulla superficie del banco di altare	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US297					
USR304	Intonaco dipinto	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US297 USR302				USR299 USR315 USR318	
USR306	Strato di rivestimento in malta	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US297					
US307	Incavo sulla superficie del banco di altare	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US297					
US308	Incavo sulla superficie del banco di altare	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US297					
US309	Nicchia	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O		USR315				
US310	Edicola rettangolare	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O		USM311				
USM311	Paramento in blocchi di calcarenite	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US310	USR302				
US312	Taglio	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR315					
US313	Taglio di ampliamento	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1					
US314	Taglio di forma arcuata	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
USR315	Intonaco dipinto	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 US309	US312			USR299 USR304 USR318	
US316	Taglio per la regolarizzazio -ne della parete	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 US320					
US317	Taglio di apertura ambulacro	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1					
USR318	Intonaco dipinto	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1				USR299 USR304 USR315	
US319.1	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
US319.2	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
US319.3	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
US319.4	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
US319.5	Tagli di cava	Ipogeo S	Settore O	US1	US320				

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
		Vano D	Parete O						
US319.6	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
US319.7	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1	US320				
USR320	Intonaco di rivestimento	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 US314 US316 US319.1 – US319.7	US321 US322 US323 US324 US325 US326 US327 US328				
US321	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US322	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US323	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US324	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US325	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US326	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US327	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US328	Incavo nel banco roccioso	Ipogeo S Vano D	Settore O Parete O	US1 USR320					
US342	Taglio per la realizzazione di una sepoltura pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US1 US242	US343				
US343	Strato di riempimento di una sepoltura pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US242 US342					
US344	Taglio per la realizzazione di una sepoltura pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US1 US242	US345				
US345	Strato di riempimento di una sepoltura pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US242 US344					
US346	Taglio per la realizzazione di una sepoltura pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US1 US242	US347				
US347	Strato di riempimento di una sepoltura pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US242 US346					
US348	Strato di terra di riempimento del taglio di una sepoltura ad arcosolio	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US209					
USR349	Rivestimento pavimentale in mattonelle	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	USR350	US352 US354 US358 US359 USM250	USR350			
USR350	Strato di malta di allettamento	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US351	US352 US354 US358	US351	USR349		

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
					US359 USR349 USM250				
US351	Strato di terra di riempimento	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio		USM223 USR350 US352 US354 US358 US359		USR350	US246	
US352	Taglio nel piano pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US351 USR350 USR349					
US354	Lacuna pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US246 US351 USR350 US349 US356 US357					
US356	Strato di terra	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio		US354				
US357	Strato di terra	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio		US354				
US358	Lacuna nel piano pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US351 USR350 USR349					
US359	Lacuna nel piano pavimentale	Ipogeo S Settore C1	Piano di calpestio	US351 USR350 USR349					
US360	Tagli di cava	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1					
US361	Tagli di cava	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1					
US362	Tagli di cava	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1 US365					
US363	Tagli di cava	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1					
US364	Pozzo di un ipogeo punico	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1					
US365	Camera funeraria di un ipogeo punico	Ipogeo S Vano C	Copertura	US1	US362				
US367	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Copertura	US1					
US368	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Copertura	US1					
US369	Tagli di cava	Ipogeo S Vano D	Copertura	US1					
USM395	Volta a botte in muratura	Livello superiore Settore O	Copertura	US1 US400		US1			
USM396	Scala in muratura	Livello superiore Settore O	Piano di calpestio	US1 US405 US412	USR397 USR398		USR397 USR398		
USR397	Strato di intonaco	Livello superiore Settore O	Piano di calpestio	USM396		USM396			
USR398	Strato di malta	Livello superiore Settore O	Piano di calpestio	USM396	USR399	USM396	USR399		
USR399	Rivestimento in mattonelle	Livello superiore Settore O	Piano di calpestio	USR398		USR398			
US400	Taglio per la realizzazione di una scala rupestre	Livello superiore Settori O-S	Piano di calpestio	US1	USM395 US412 USM419				
US401	Incavo nel banco roccioso	Livello superiore Settore O	Parete E	US1					
US402	Incavo nel banco roccioso	Livello superiore Settore O	Parete E	US1					
US403	Incavo nel banco roccioso	Livello superiore Settore O	Parete E	US1					
US405	Taglio di ampliamento	Livello superiore	Piano di calpestio	US1	USM396				

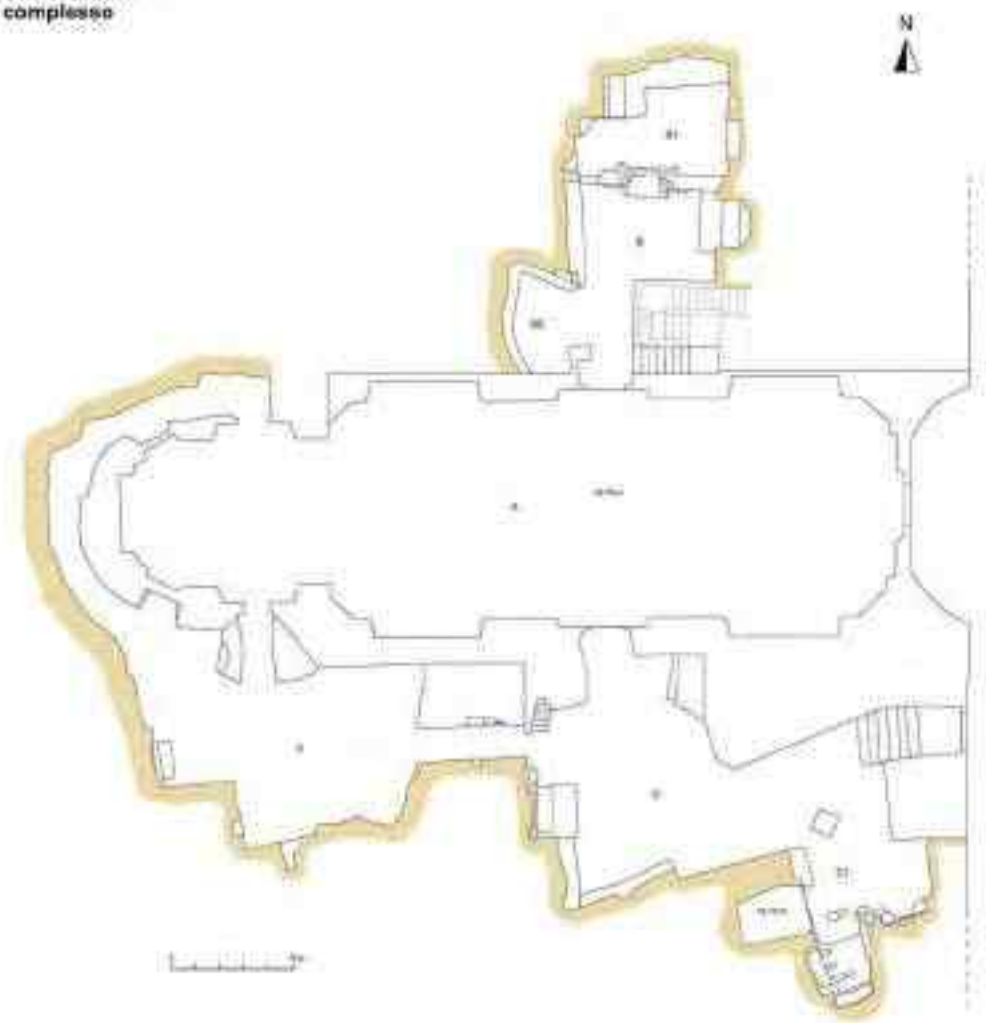
Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
	nel banco roccioso	Settore O							
USR406	Strato di preparazione stesura pittorica	Livello superiore Settore S	Parete E	US1	USR407 US408	US1	USR407		
USR407	Strato di intonachino stesura pittorica	Livello superiore Settore S	Parete E	USR406	US408	USR406			
US408	Taglio nel banco roccioso	Livello superiore Settore S	Parete E	USR406 USR407					
US409	Arcosolio	Livello superiore Settore S	Parete S	US1					
US410	Riempimento in terra	Livello superiore Settore S	Parete S	US1 USM411					
USM411	Muro di contenimento	Livello superiore Settore S	Parete S	US1 USM419	US410				
US412	Taglio per l'obliterazione della scala a risparmio	Livello superiore Settore O	Piano di calpestio	US1 US400	USM396				
USM419	Scala in muratura	Livello superiore Settore S	Piano di calpestio	US1 US423 US400	USM411				
US420	Taglio nel banco roccioso	Livello superiore Settore S	Parete N	US1	US421 USM422				
US421	Riempimento in terra	Livello superiore Settore S	Parete N	US1 US420 USM422					
USM422	Muro di contenimento	Livello superiore Settore S	Parete N	US420	US421				
US423	Arcosolio	Livello superiore Settore S	Parete N	US1	USM419 US424				
US424	Taglio di collegamento con il vano E1	Livello superiore Settore S	Parete N	US1 US423					
US425	Pozzo di un ipogeo punico	Livello superiore Vano E1	Copertura	US1	US426				
US426	Ampliamento del pozzo di un ipogeo punico	Livello superiore Vano E1	Copertura	US1 US425					
USR427	Strato di malta	Livello superiore Vano E1	Piano di calpestio	US1	USR430	US1	USR430	USR431	
USR430	Rivestimento in mattonelle	Livello superiore Vano E1	Piano di calpestio	USR427		USR427		USR433	
USR431	Strato di malta	Livello superiore Vano E2	Piano di calpestio	US1	USR433	US1	USR433	USR427	
USR433	Rivestimento in mattonelle	Livello superiore Vano E2	Piano di calpestio	USR431		USR431		USR430	
US437	Nicchia	Livello superiore Vano E1	Parete O	US1	USR441				
USM438	Bancale	Livello superiore Vano E1	Parete O Parete N	US1	USR439		USR439		
USR439	Strato di malta	Livello superiore Vano E1	Parete O Parete N	USM438		USM438			
USR441	Strato di intonaco	Livello superiore Vano E1	Parete O	US1 US437				USR448	
USM446	Muro divisorio	Livello superiore Settore E1	Parete E	US1	USR448		USR448		
USM447	Muro divisorio	Livello superiore Vano E1	Parete S	US1	US449				

Elenco US e rapporti stratigrafici

US	Definizione	Vano	Parete	Posteriore a	Anteriore a	Copre	Coperto da	Uguale	Si lega a
USR448	Strato di intonaco	Livello superiore Vano E1	Parete E	USM446	USR453	USM446	USR453	USR441	
US449	Taglio di passaggio	Livello superiore Vano E1	Parete S	USM447	USM450				
USM450	Scala in muratura	Livello superiore Settore E1	Parete S	US1 US449					
US453	Iscrizione	Livello superiore Vano E1	Parete E	USR448		USR448			

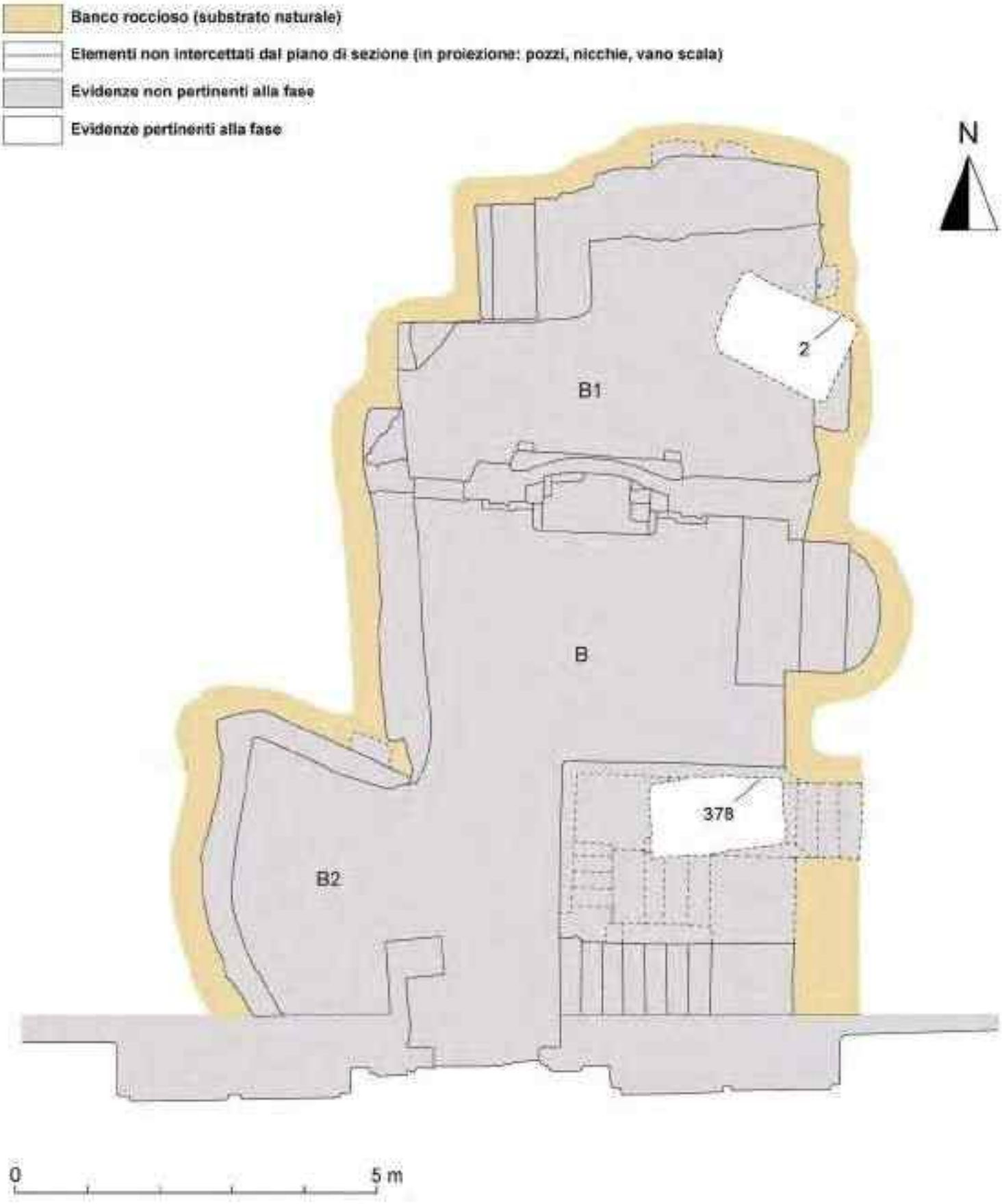
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Planimetria generale del complesso



Tav. I

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N

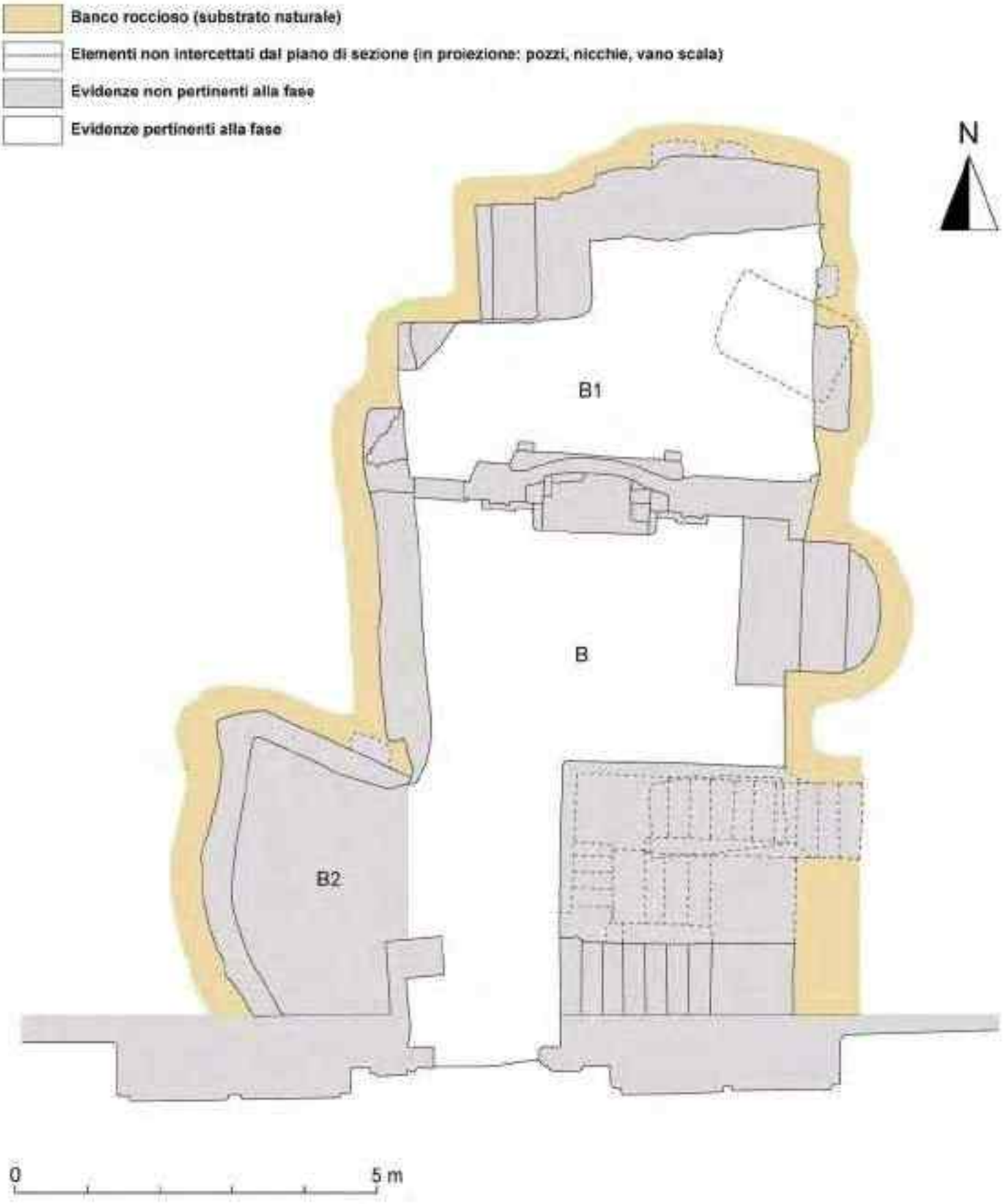
Periodo I - (IV - I sec. a.C.)



Tav. II

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N

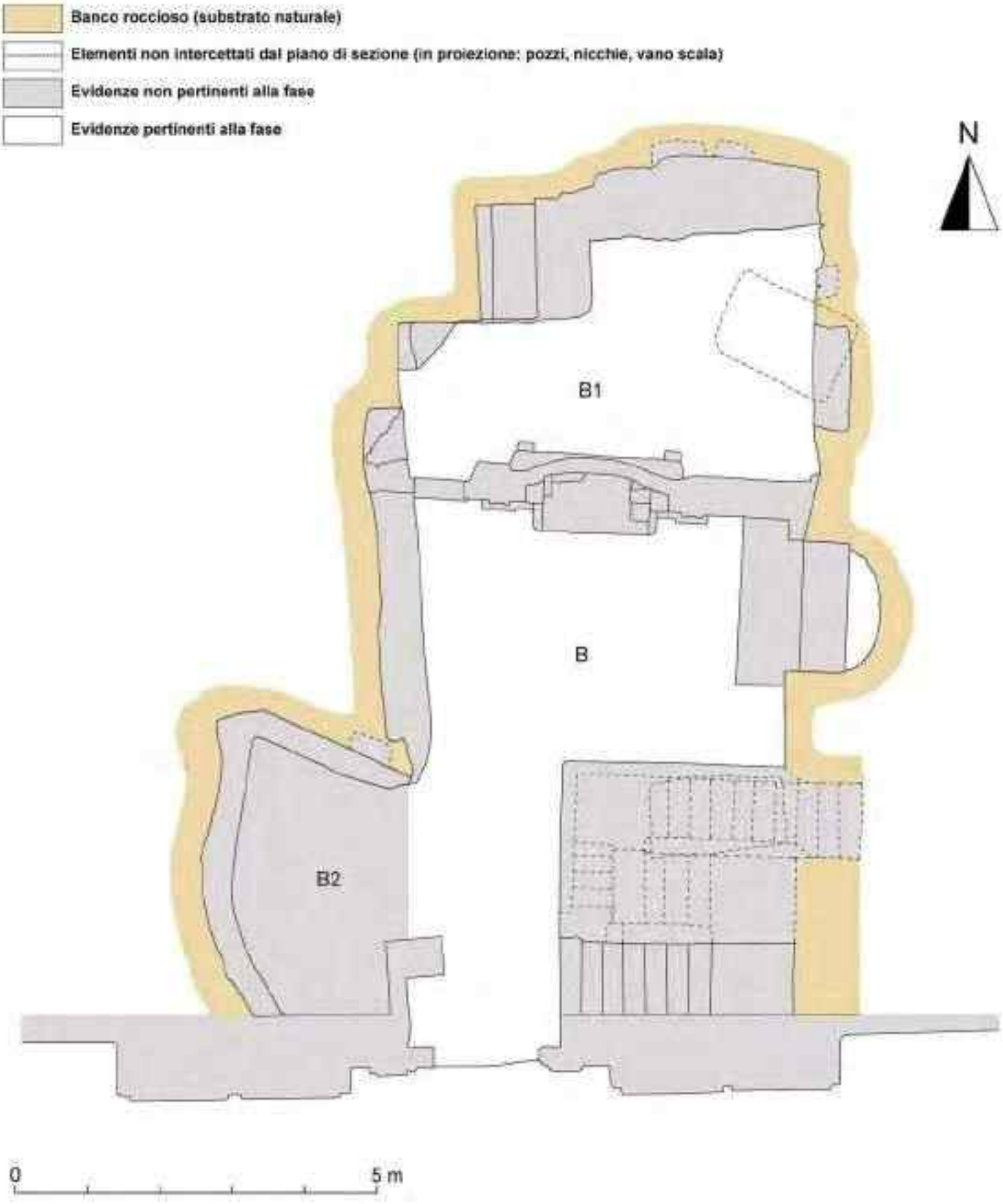
Periodo II - (I sec. a.C. – II-III sec. d.C.)



Tav. III

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N

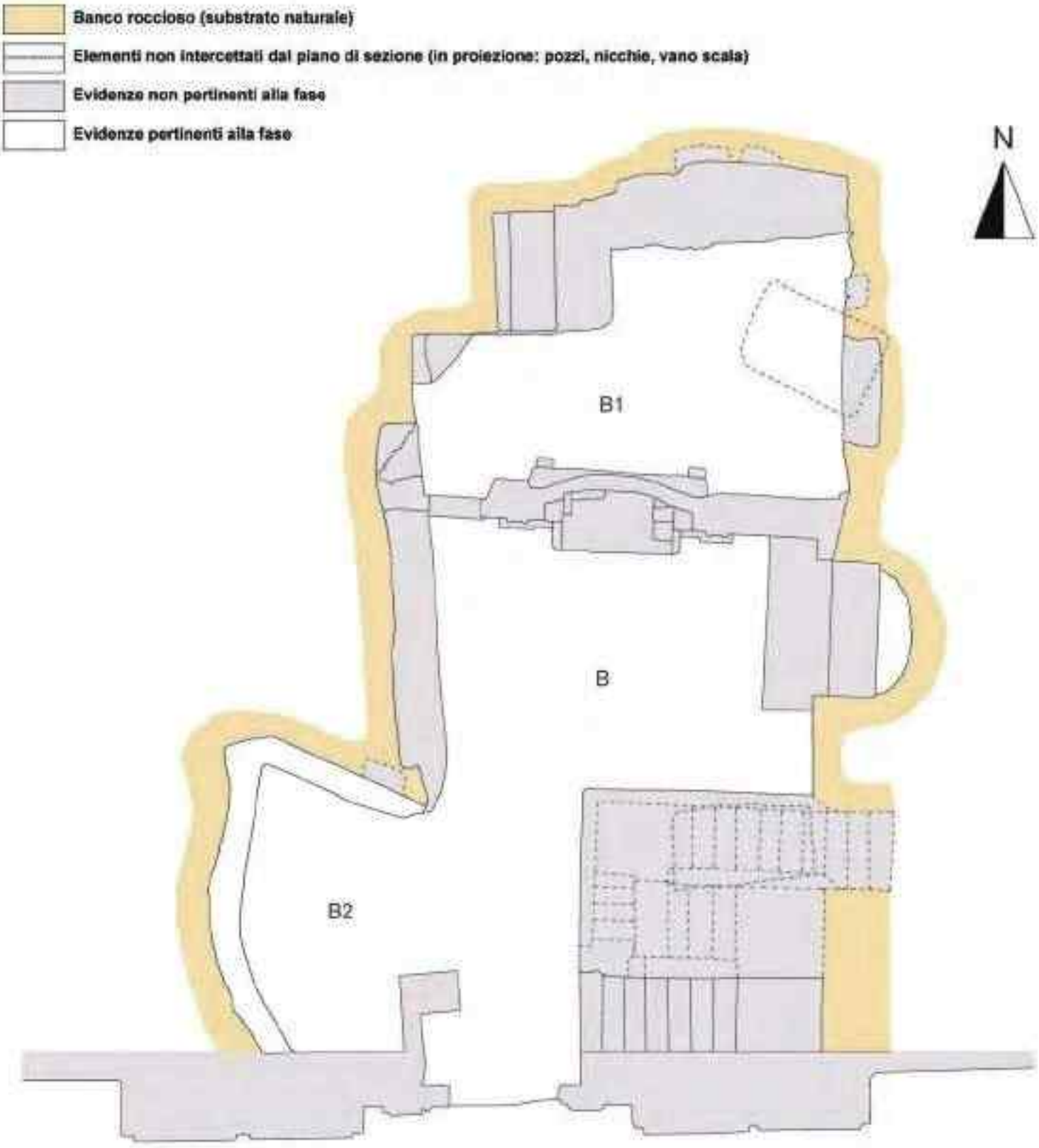
Periodo IV - (fine XI - XIII sec.)



Tav. IV

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N

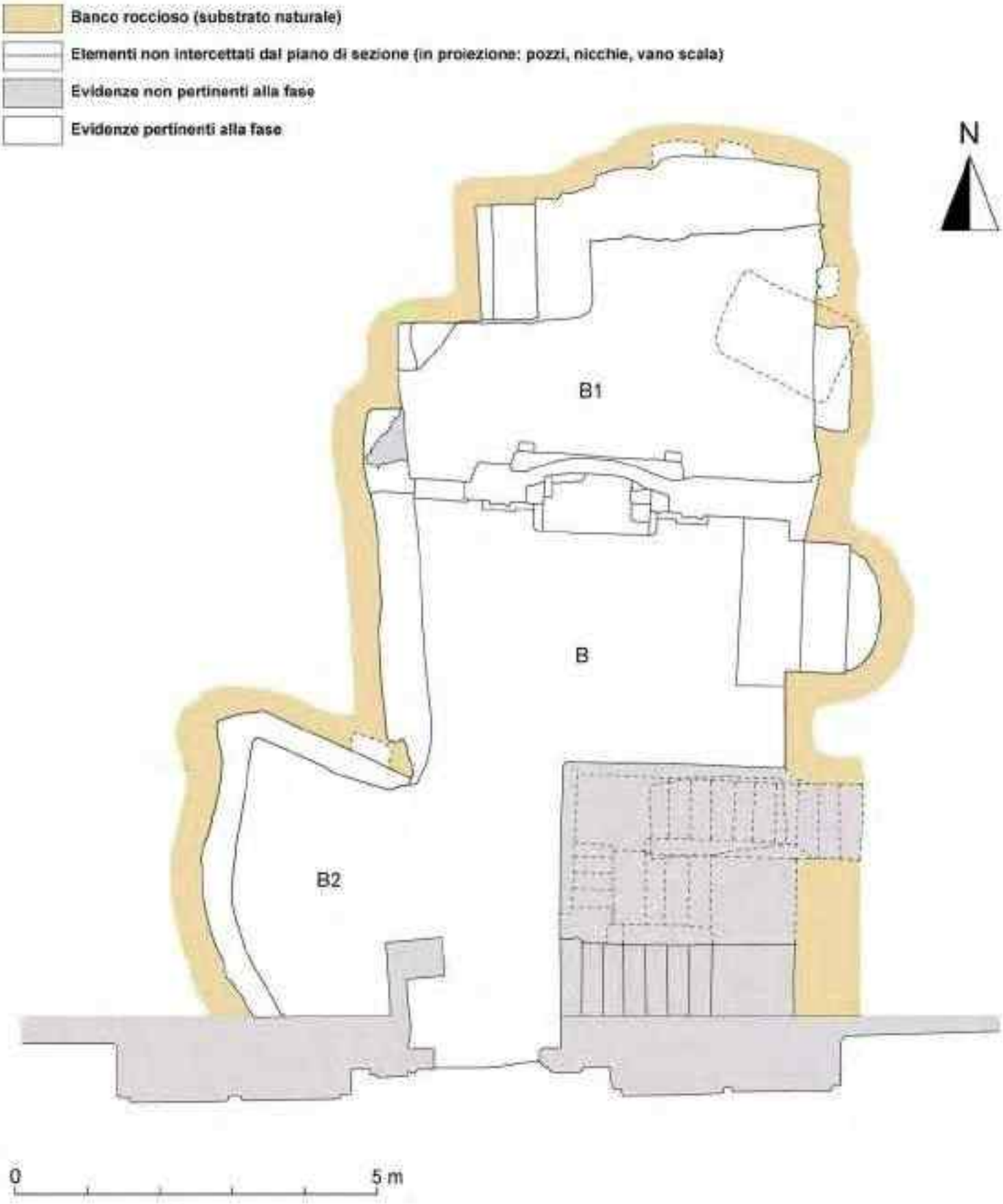
Periodo V - (fine XIII - XIV sec.)



Tav. V

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N

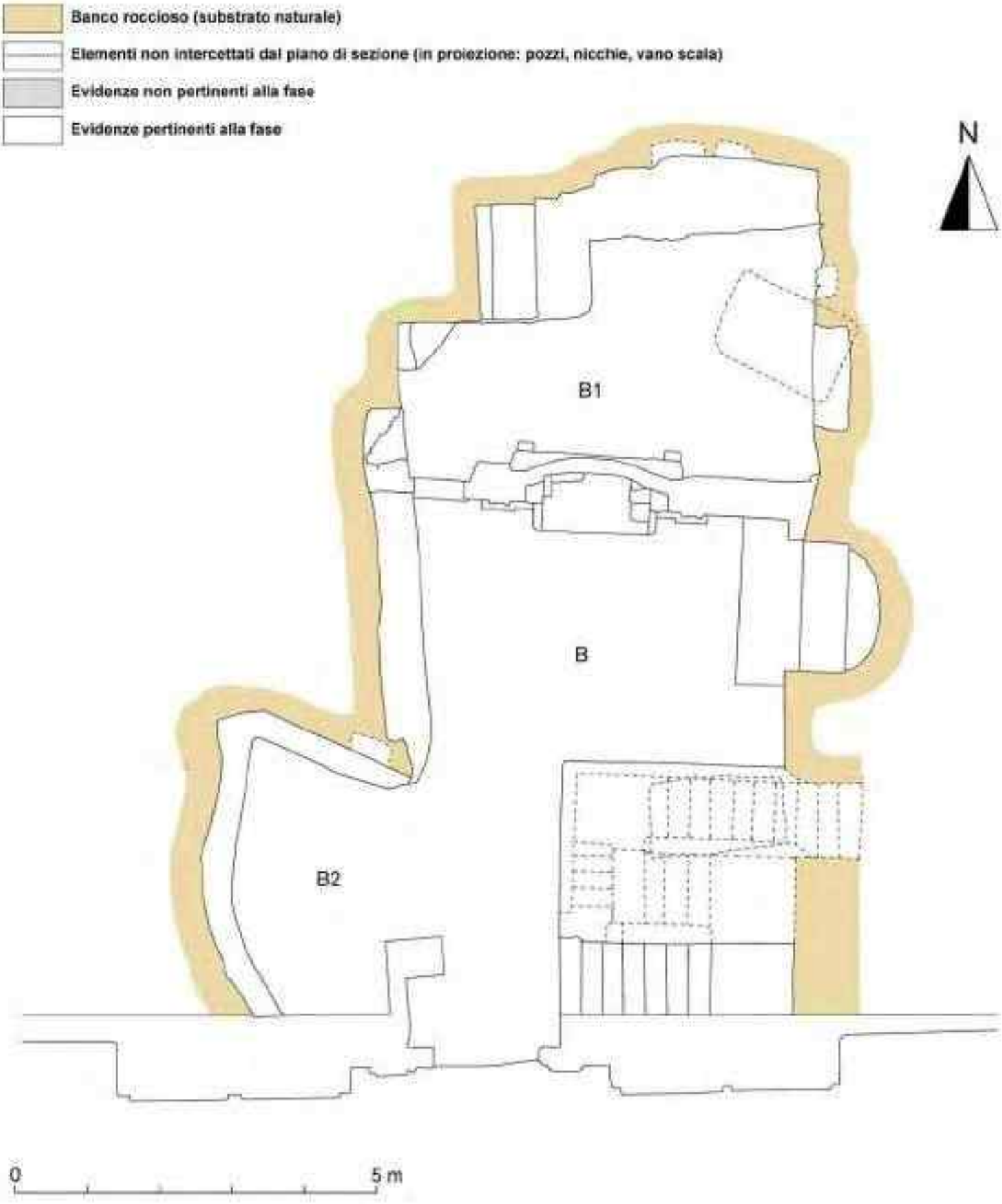
Periodo VI - (metà XVI - inizio XVIII sec.)



Tav. VI

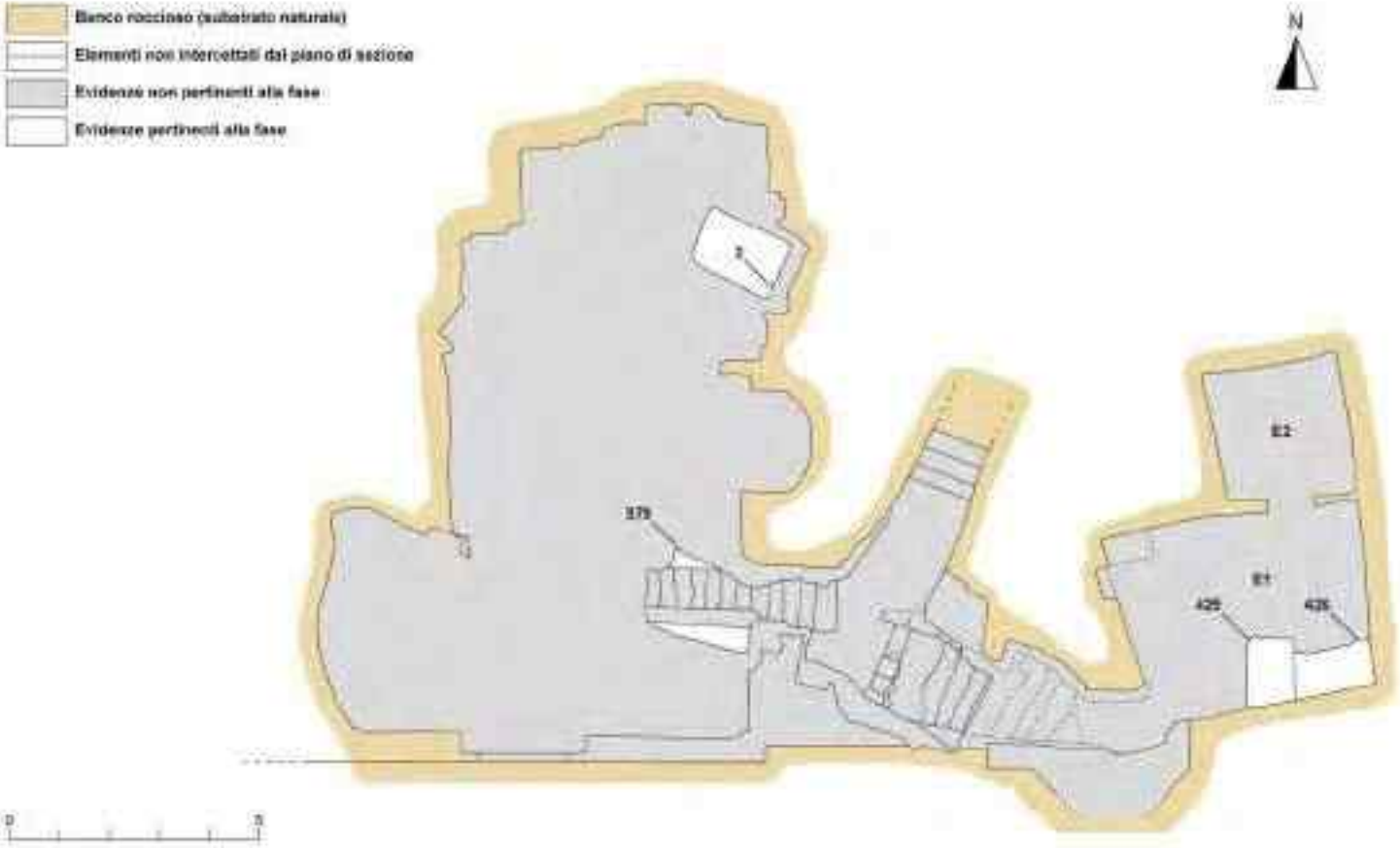
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N

Periodo VII - (inizio XVIII - XX sec.)



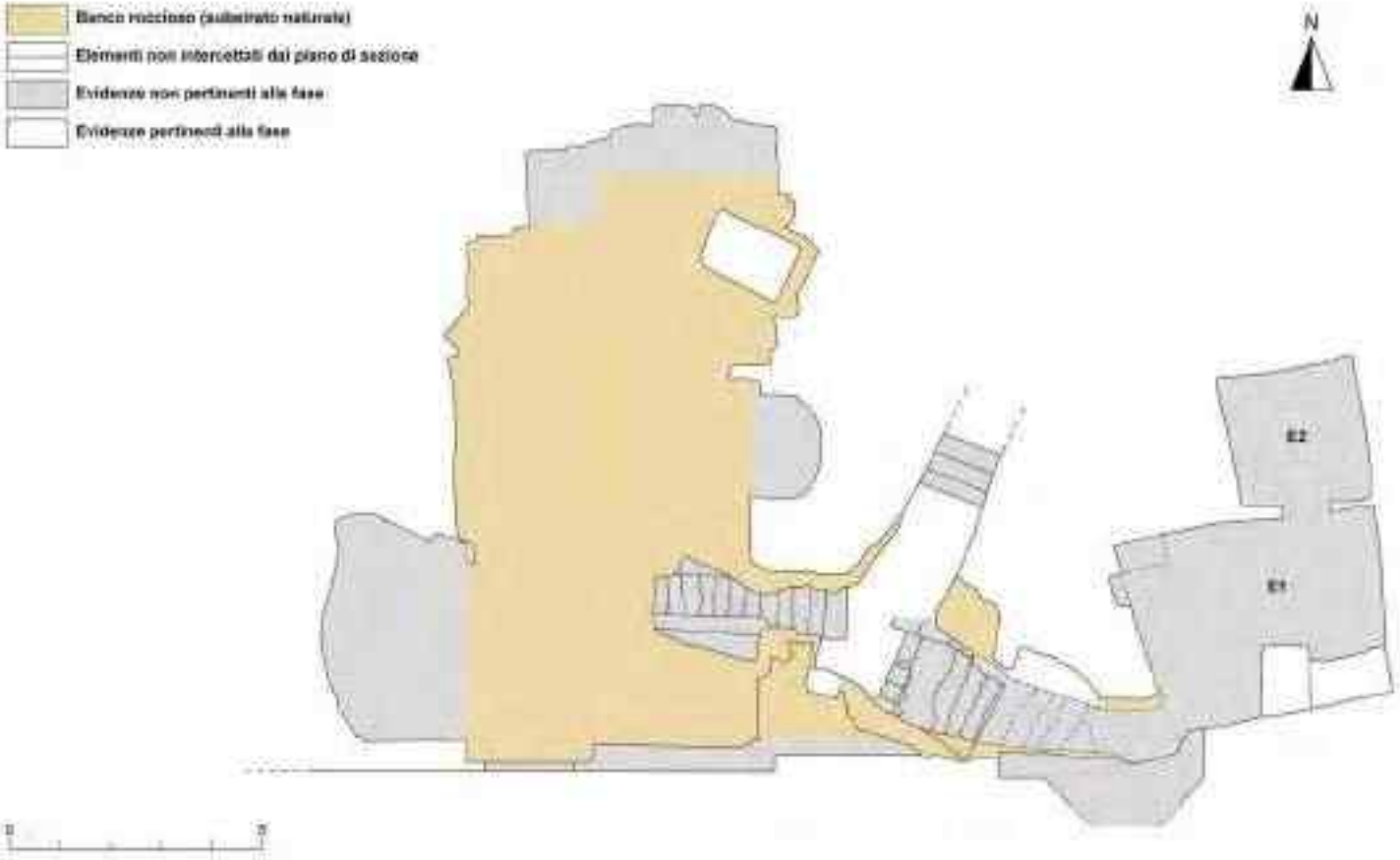
Tav. VII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N
Periodo I - (IV - I sec. a.C.)



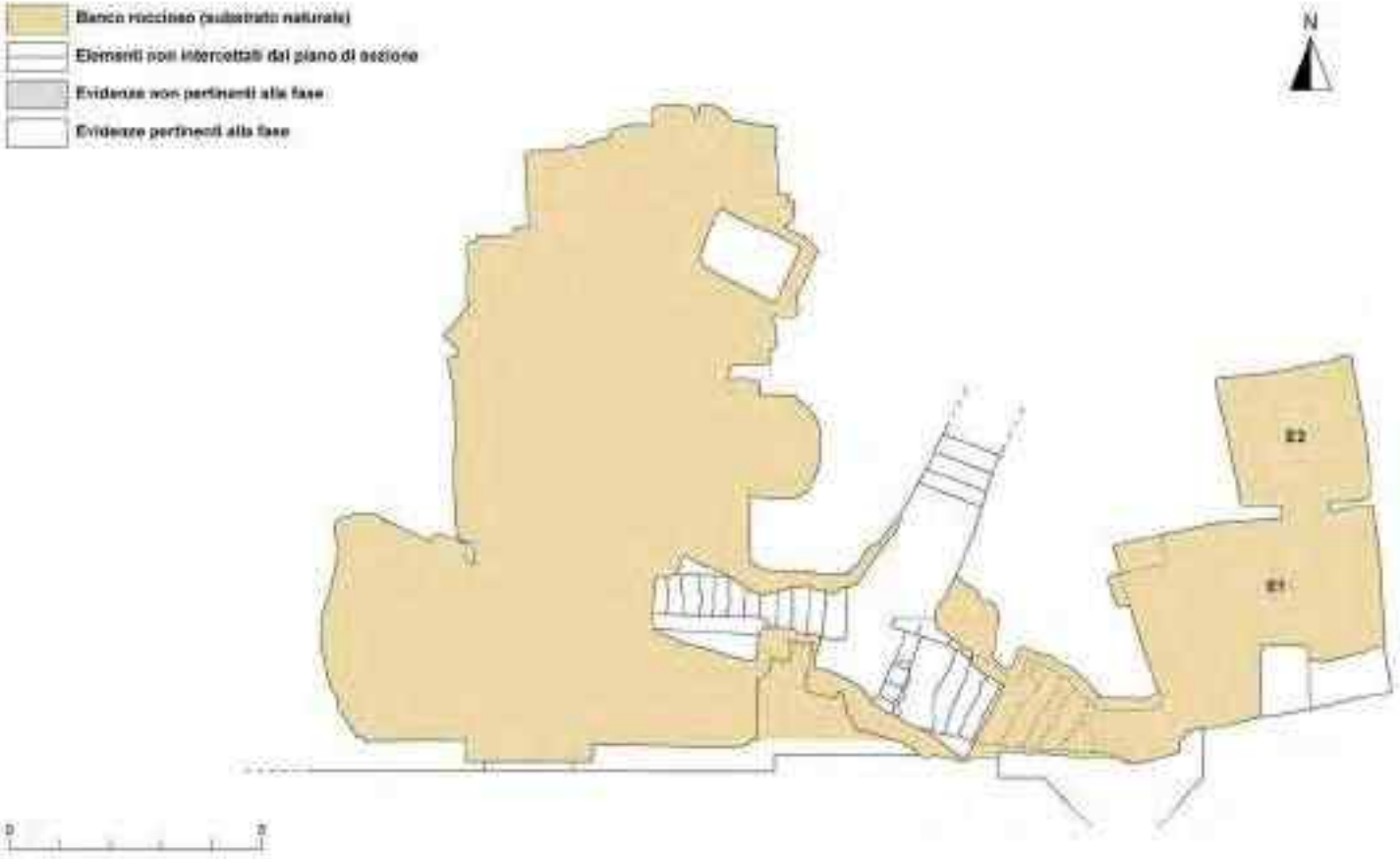
Tav. VIII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N
Periodo III - (IV - VII sec. d.C.)



Tav. IX

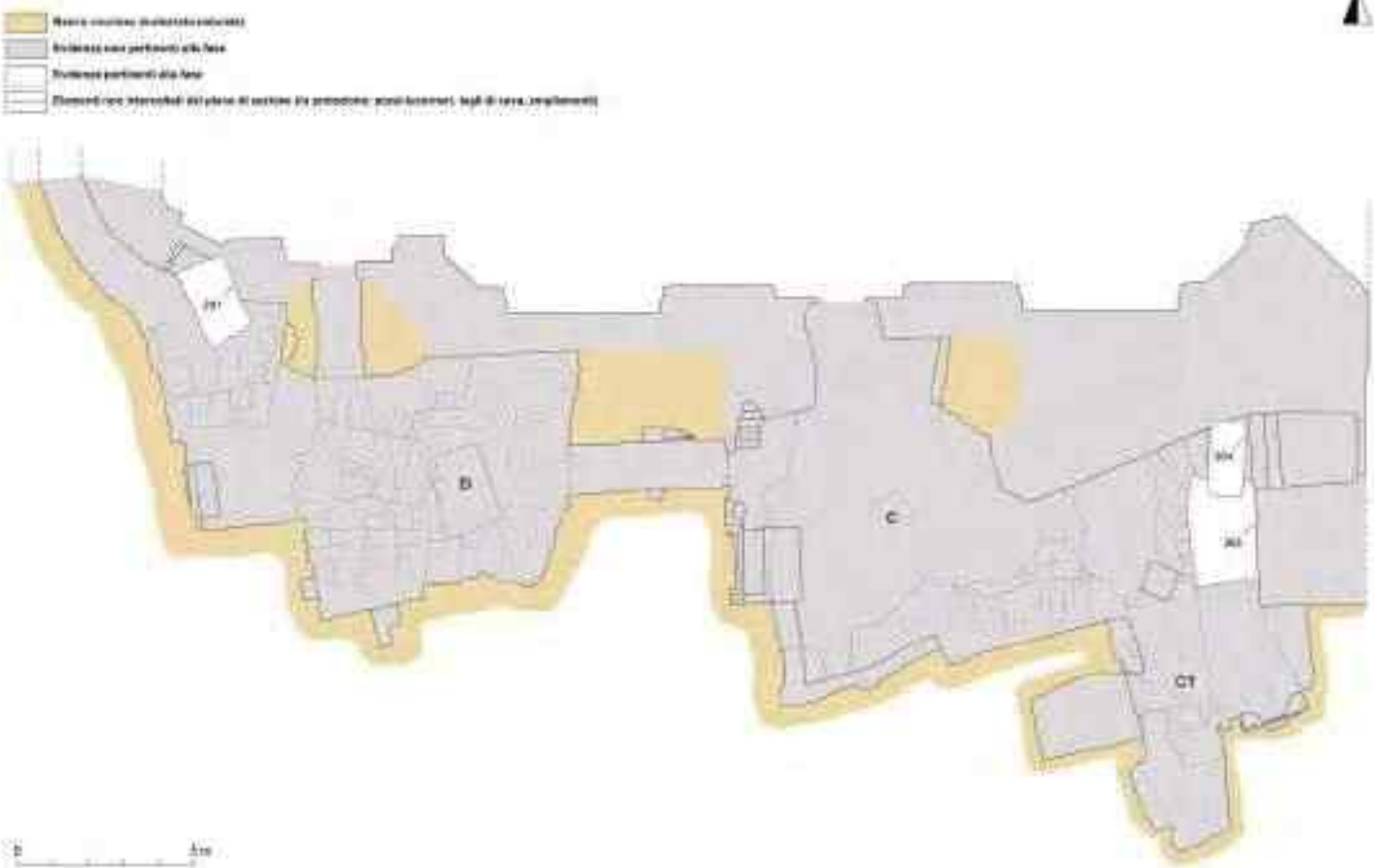
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo N
Periodo VI-VII - (metà XVI - XX sec.)



Tav. X

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo B

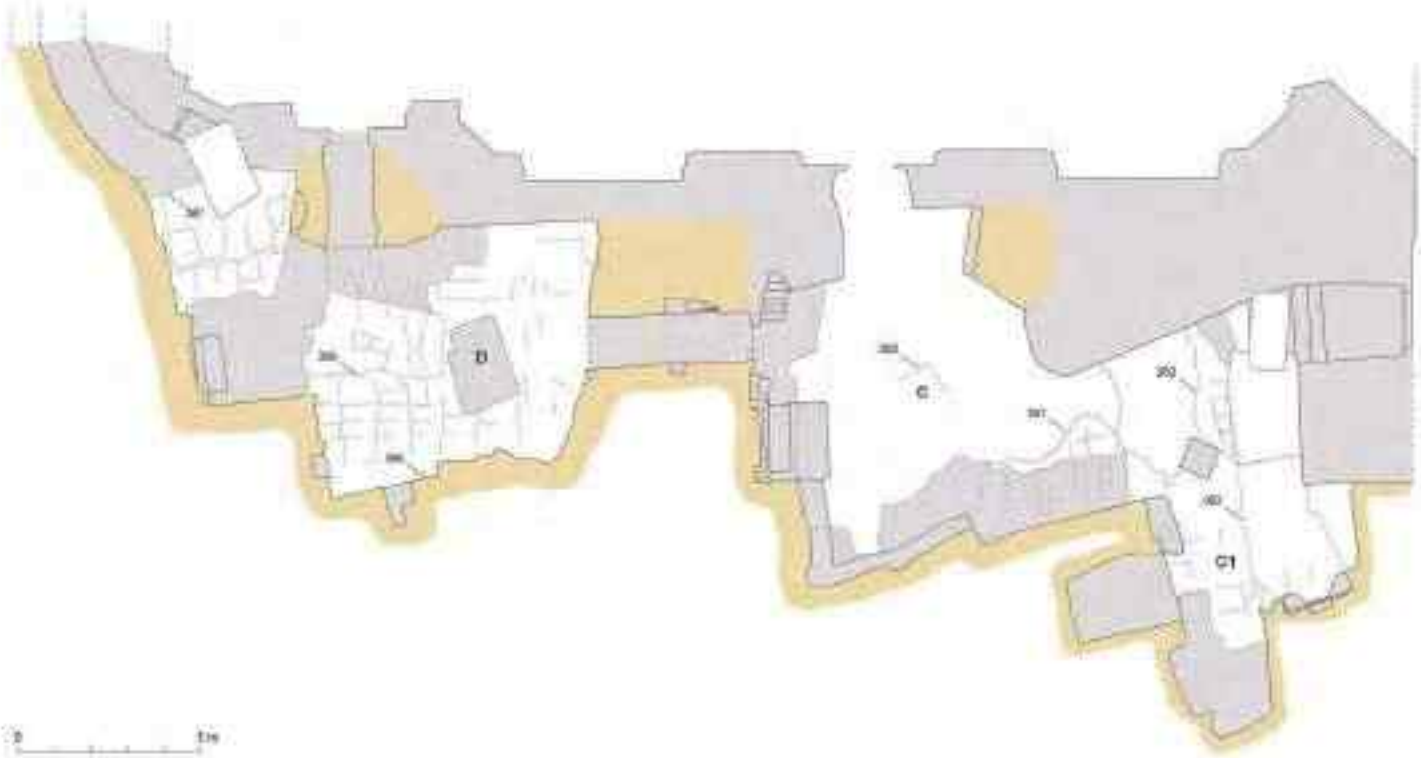
Periodo I - (IV - I sec. a.C.)



Tav. XI

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo S

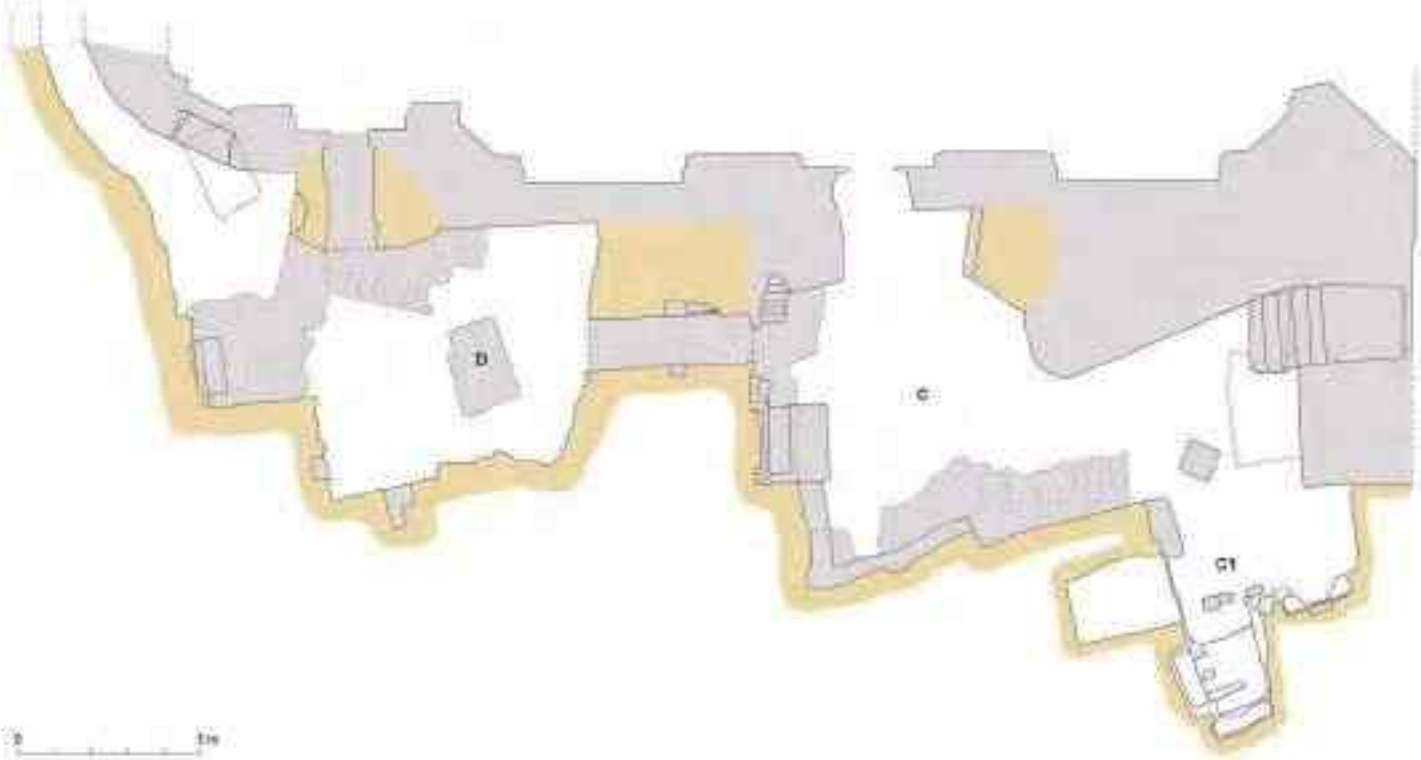
Periodo II - (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)



Tav. XII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo S

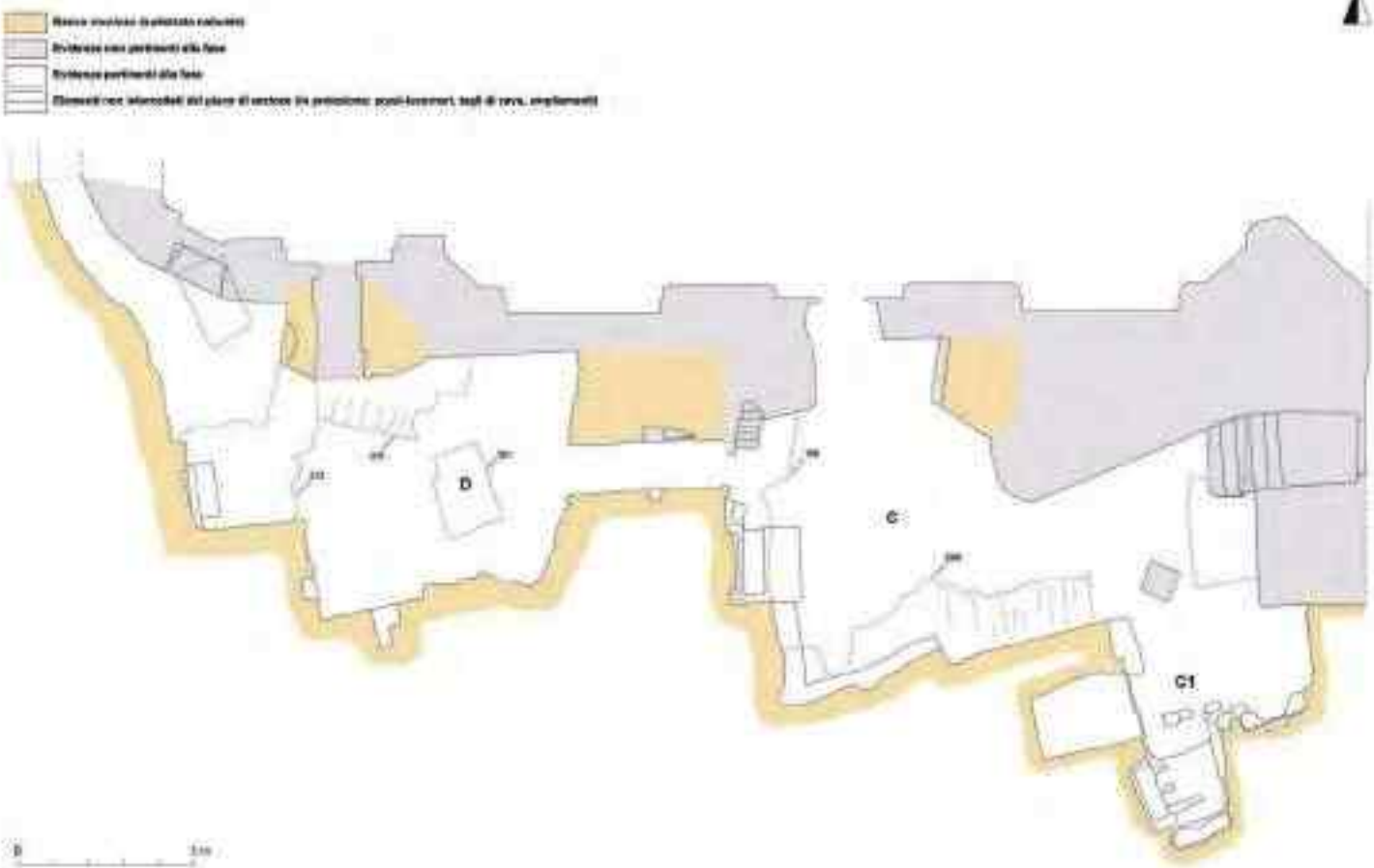
Periodo III - (IV - VII sec. d.C.)



Tav. XIII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP). Ipogeo 8

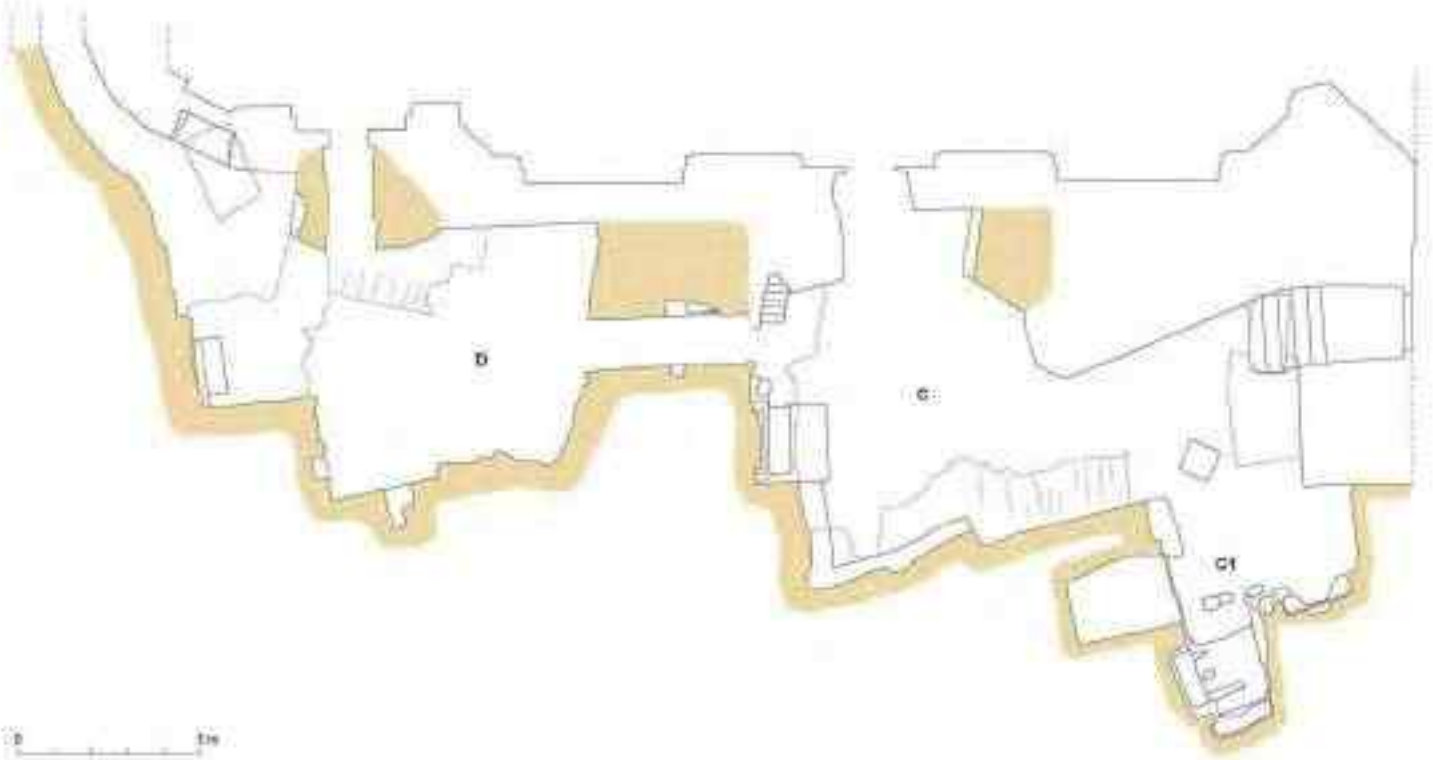
Periodo VI - (metà XVI - inizio XVIII sec.)



Tav. XIV

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP): Ipogeo S

Periodo VII - (inizio XVIII - XX sec.)



Tav. XV

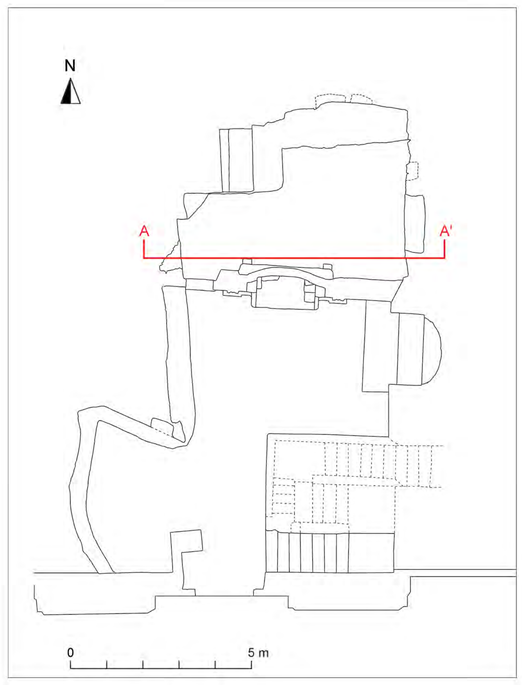
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B1. Parete nord

Fase pittorica I (XI-XIII sec.)

Fase pittorica II (XIII sec.)

Stratigrafia pittorica incerta (XI-XIII sec.)

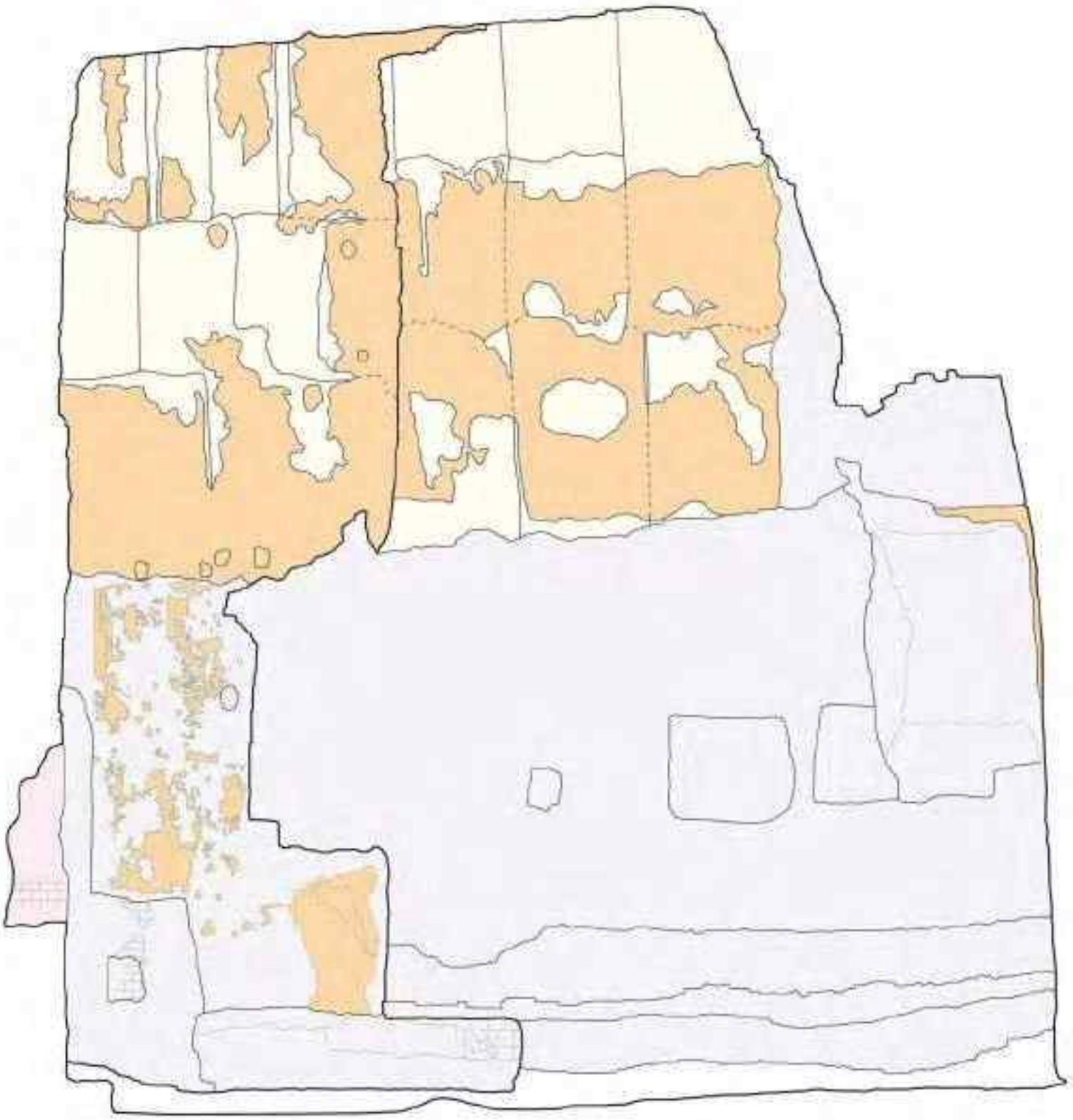
Strato preparatorio



Sezione A-A'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B1. Parete nord

- **Periodo II** (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)
- **Periodo IV-V** (fine XI-XIV sec.)
- **Periodo VI** (metà XVI-inizio XVIII sec.)
- **Periodo VII** (XVIII-XX sec.)



0 2 m

Sezione A-A'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B1. Parete nord

0 2 m

Tav. XVIII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B1. Parete nord

0 2 m

Tav. XIX

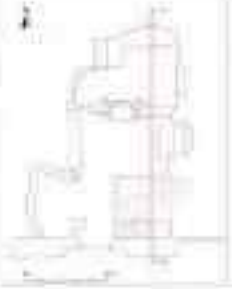
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B1, settore nord-ovest. Parete palinsesto

0 0,5 m

Tav. XX

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B-B1. Parete est

- Fase pittorica I (XI-XIII sec.)
- Fase pittorica II (XIII sec.)
- Stratigrafia pittorica incerta (XI-XIII sec.)
- Fase pittorica V (tardo XV-XVI
- Fase pittorica VI (metà XVI-XVII sec.)
- Strato preparatorio

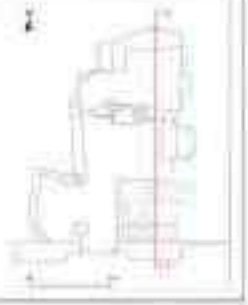


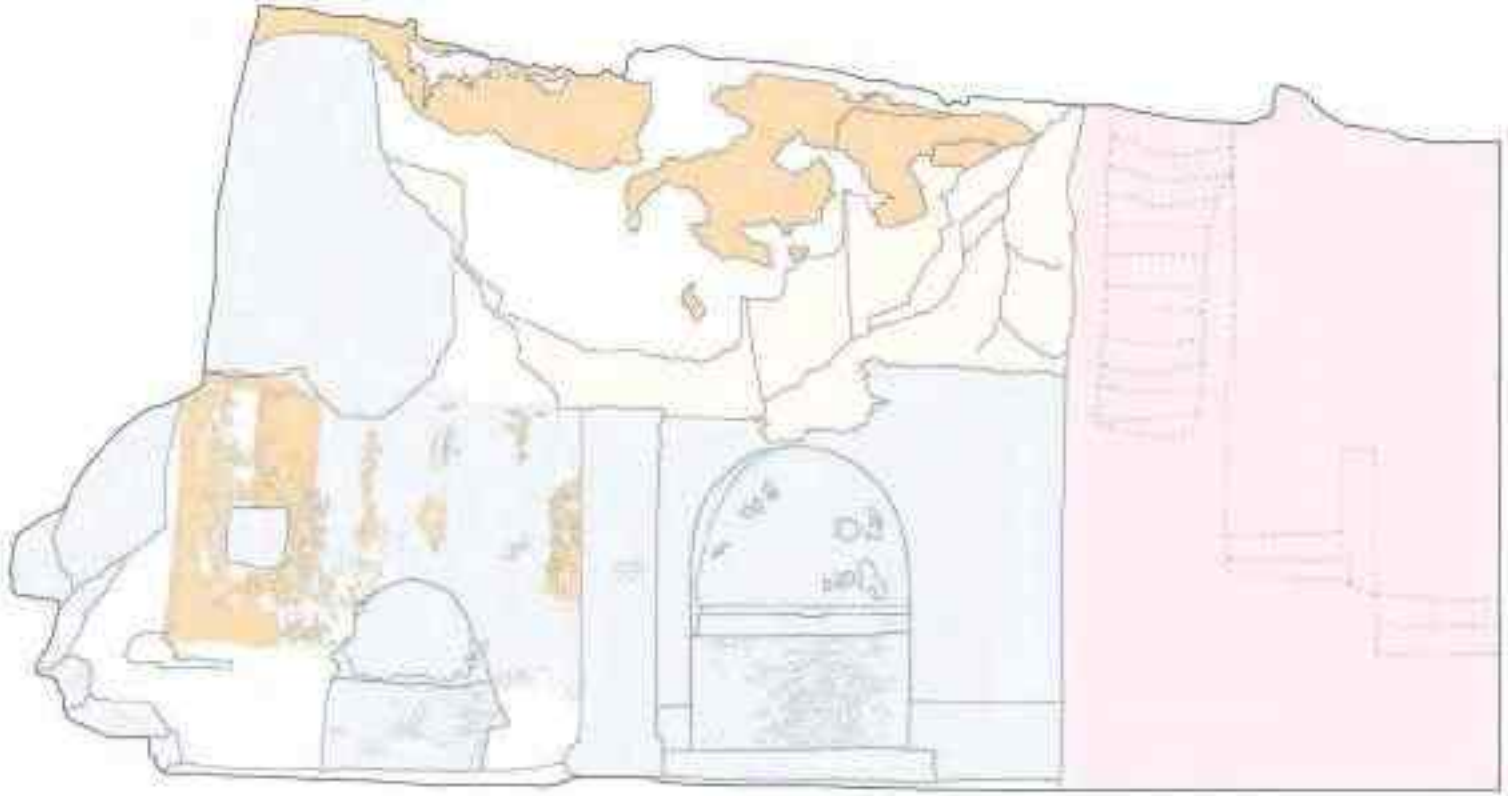
0 2 m

Sezione B-B'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B-B1. Parete est

- Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)
- Periodo IV-V (fine XI-XIV sec.)
- Periodo VI (XV-XVIII sec.)
- Periodo VII (XVIII-XX sec.)





0 1 2 m

Sezione B-B'

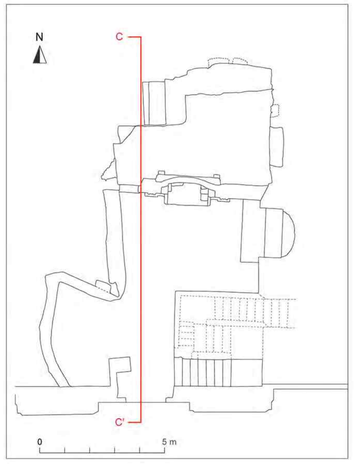
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B1. Parete est

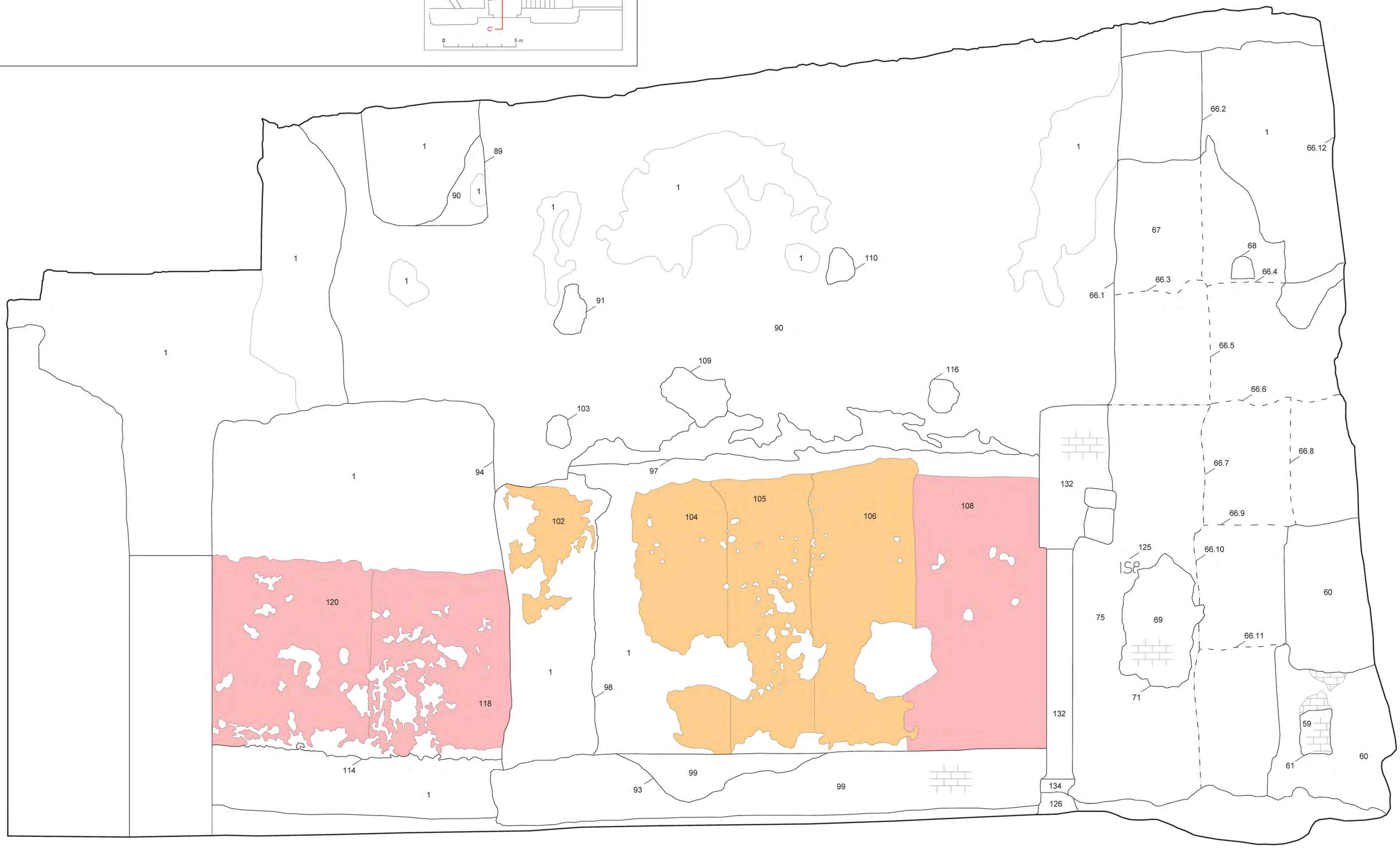
0 2 m

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B-B1. Parete ovest

Fase pittorica II (XIII sec.)

Fase pittorica III (fine XIII-metà XIV sec.)



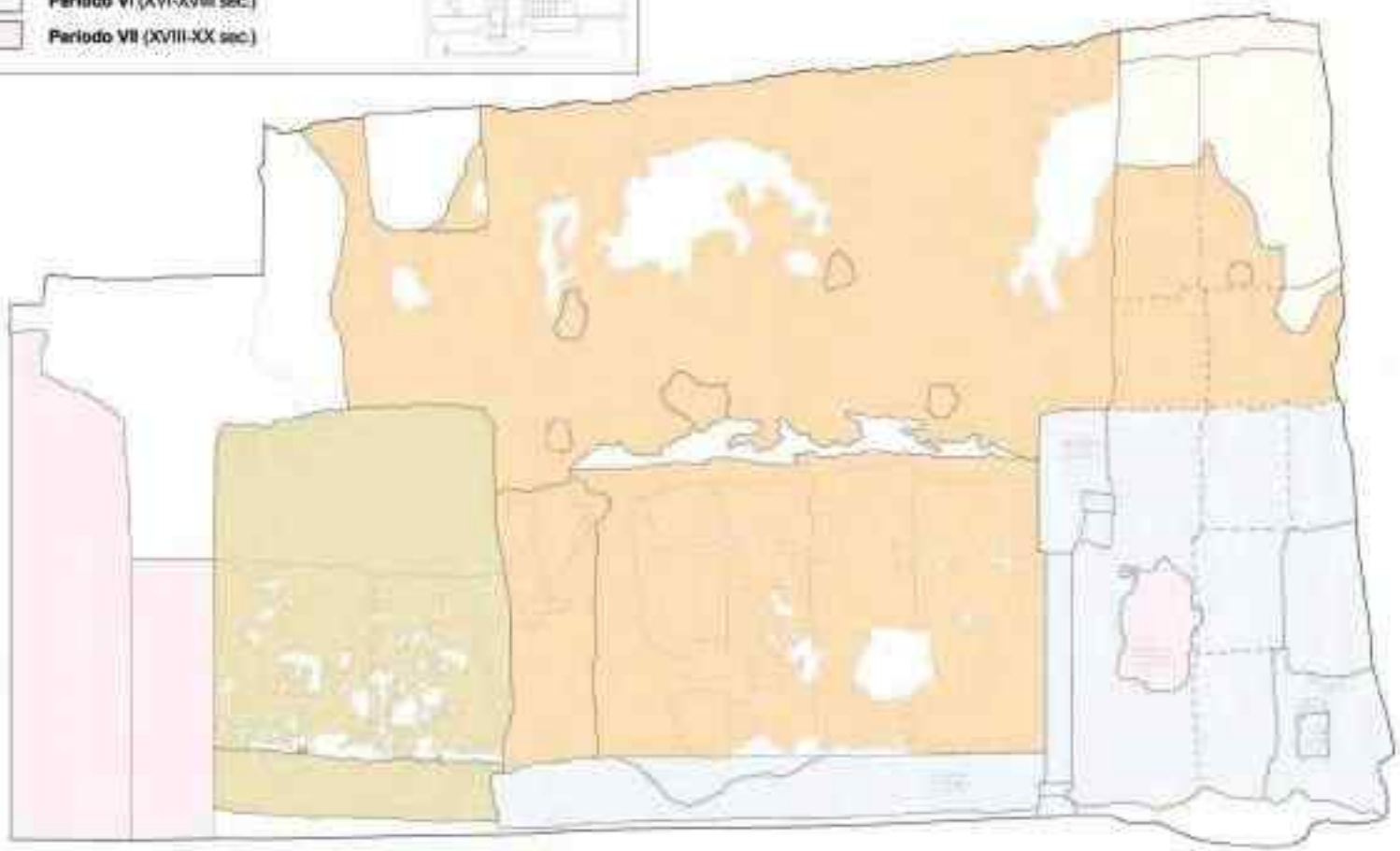


0 2 m

Sezione C-C'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B-B1. Parete ovest

- Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)
- Periodo IV-V (fine XI-XIV sec.)
- Periodo V (fine XIII-XIV sec.)
- Periodo VI (XVI-XVIII sec.)
- Periodo VII (XVIII-XX sec.)



0 2 m

Sezione C-C'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B. Parete ovest.

Tav. XXVI

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B2. Parete ovest

0 2 m

Tav. XXVII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B2. Parete nord

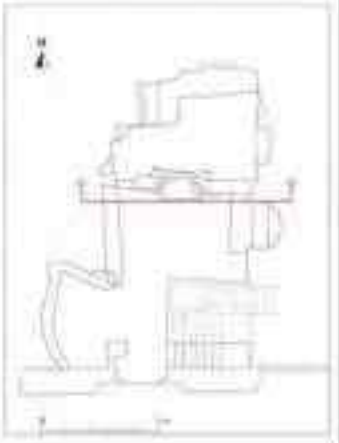
0 2 m

Tav. XXVIII

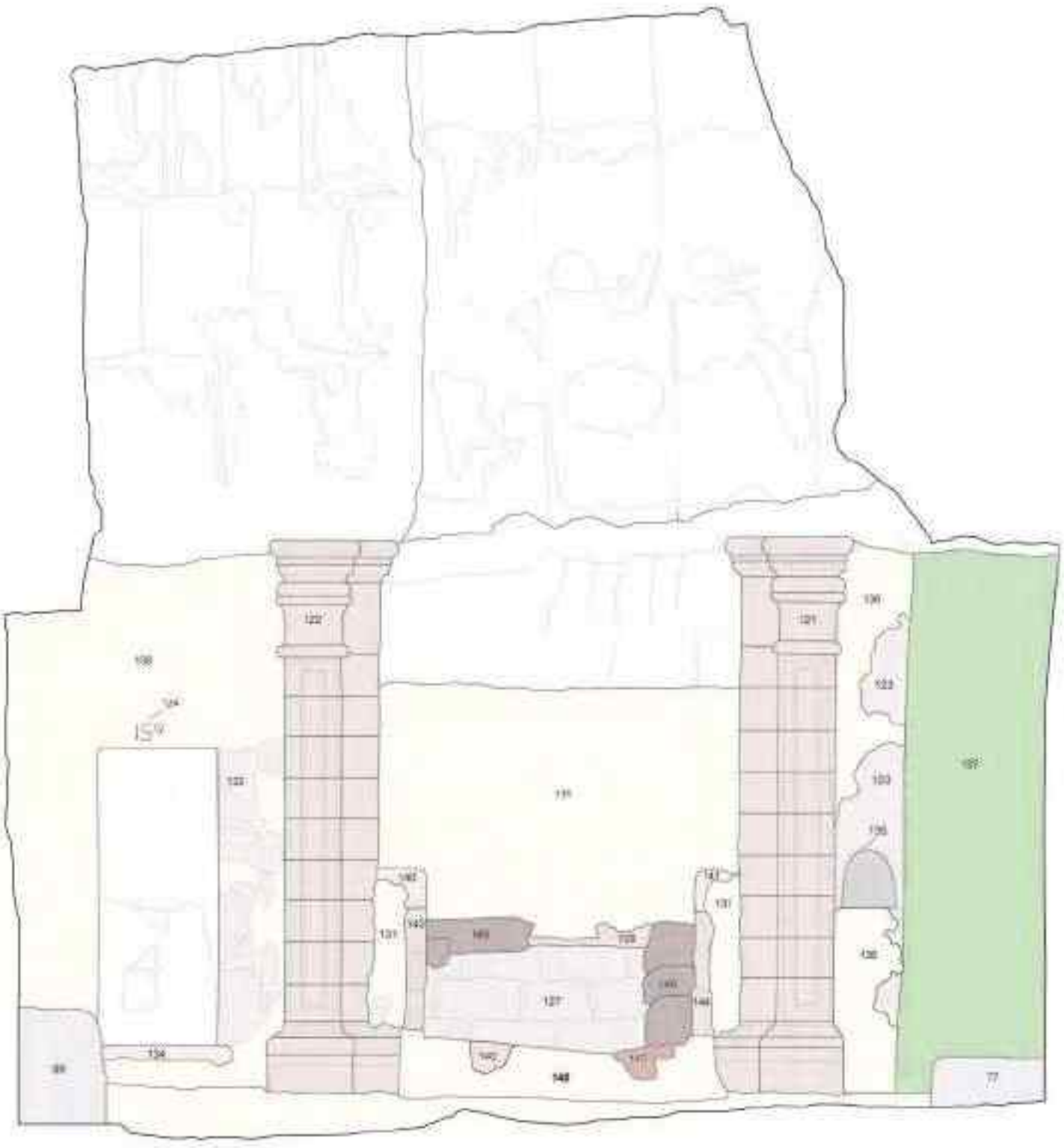
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, vano B-B1. Altare centrale

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)

Fase pittorica VI (metà XVI-XVIII sec.)



Tav. XXIX



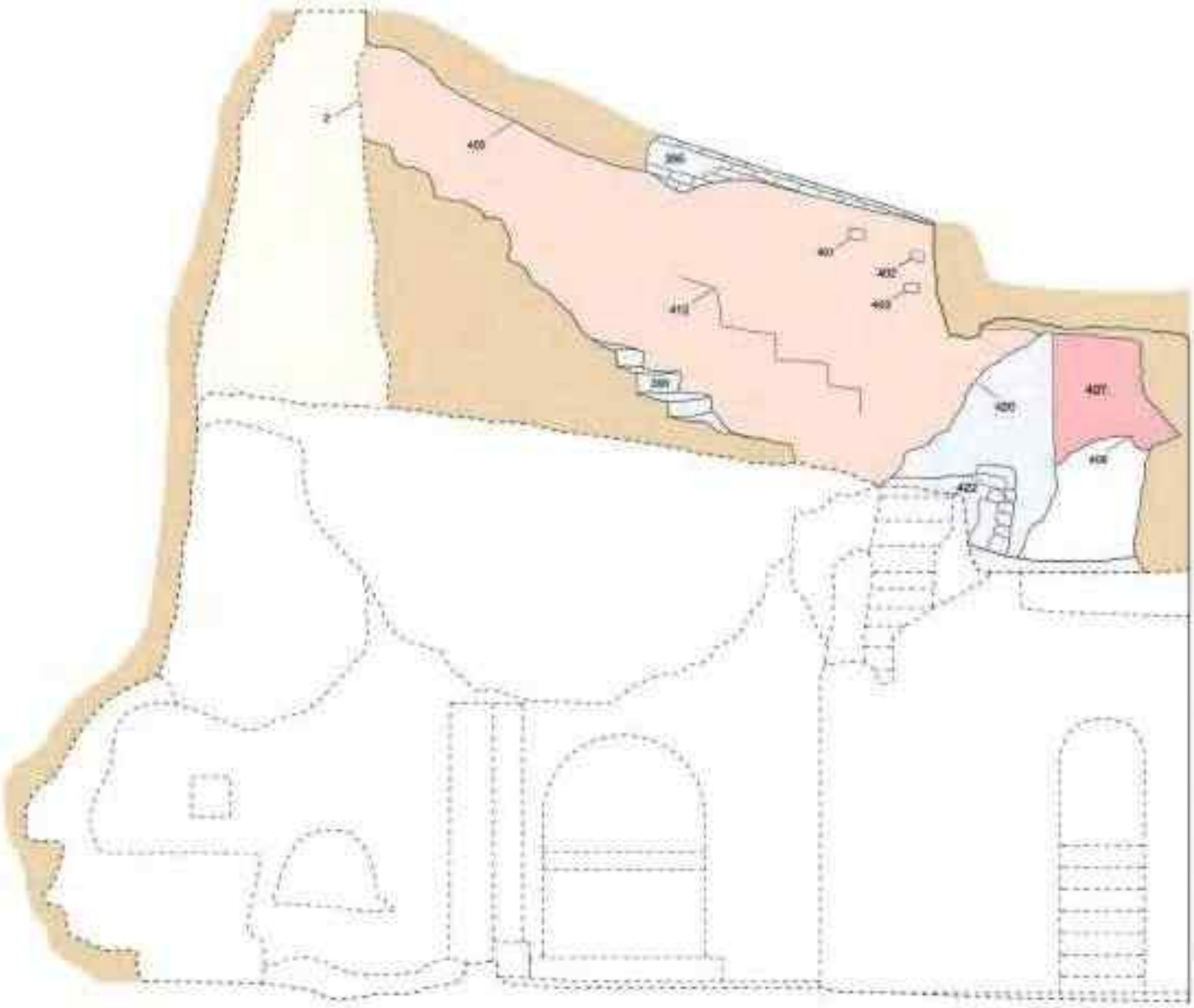
0 2 m

Sezione D-D'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, livello superiore.

- **Banco roccioso** (substrato naturale)
- **Periodo I** (IV-I sec. a.C.)
- **Periodo III** (IV-VII sec. d.C.)
- **Periodo VI-VII** (metà XVI-XX sec.)

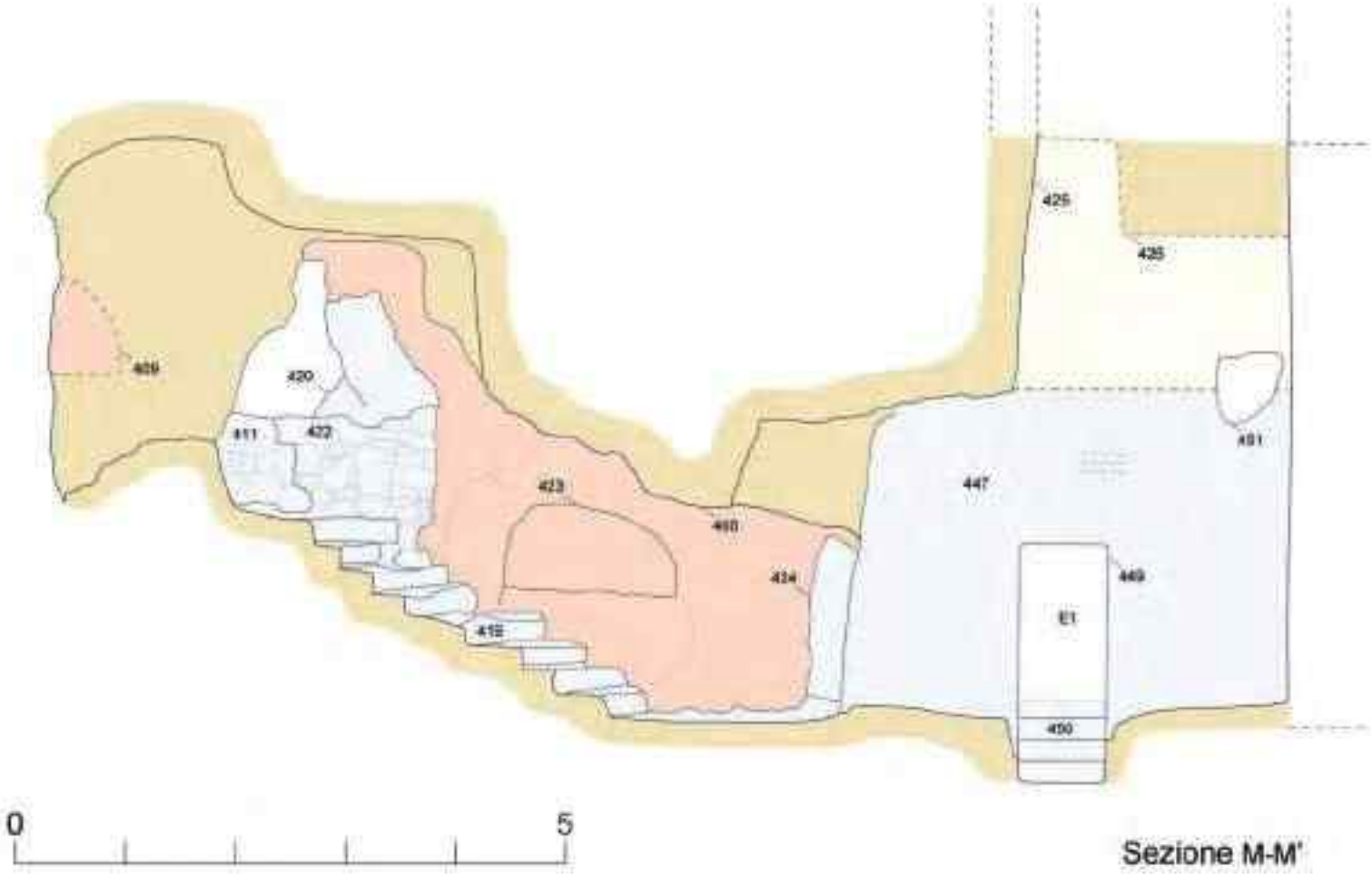
- **Fase pittorica III** (fine XIII-metà XIV sec.)



Sez. L-L'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo nord, livello superiore.

- **Banco roccioso** (substrato naturale)
- **Periodo I** (IV-I sec. a.C.)
- **Periodo III** (IV-VII sec. d.C.)
- **Periodo VI-VII** (metà XVI-XX sec.)



Sezione M-M'

Tav. XXXII

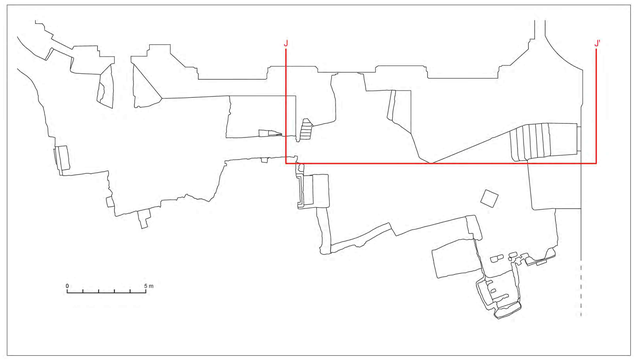
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete nord

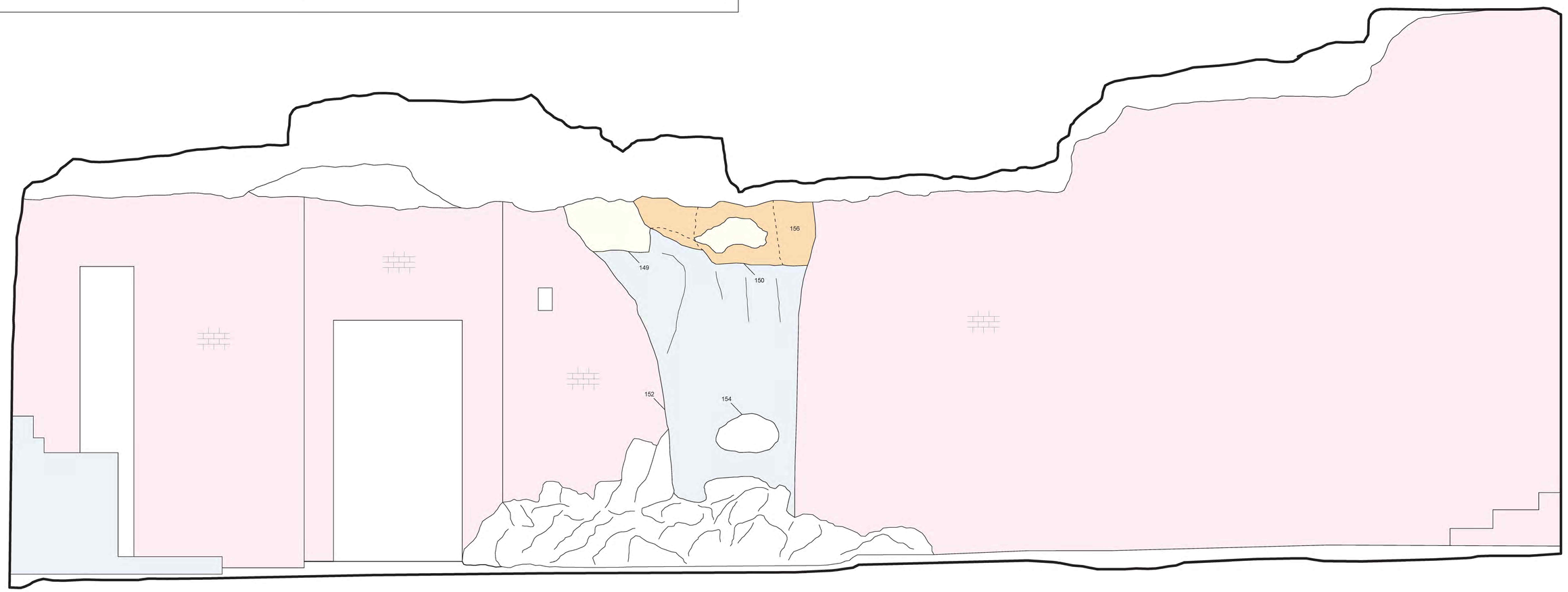
Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)

Periodo IV-V (fine XI-XIV sec.)

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)

Periodo VII (XVIII-XX sec.)





0 5 m

Sezione J-J'

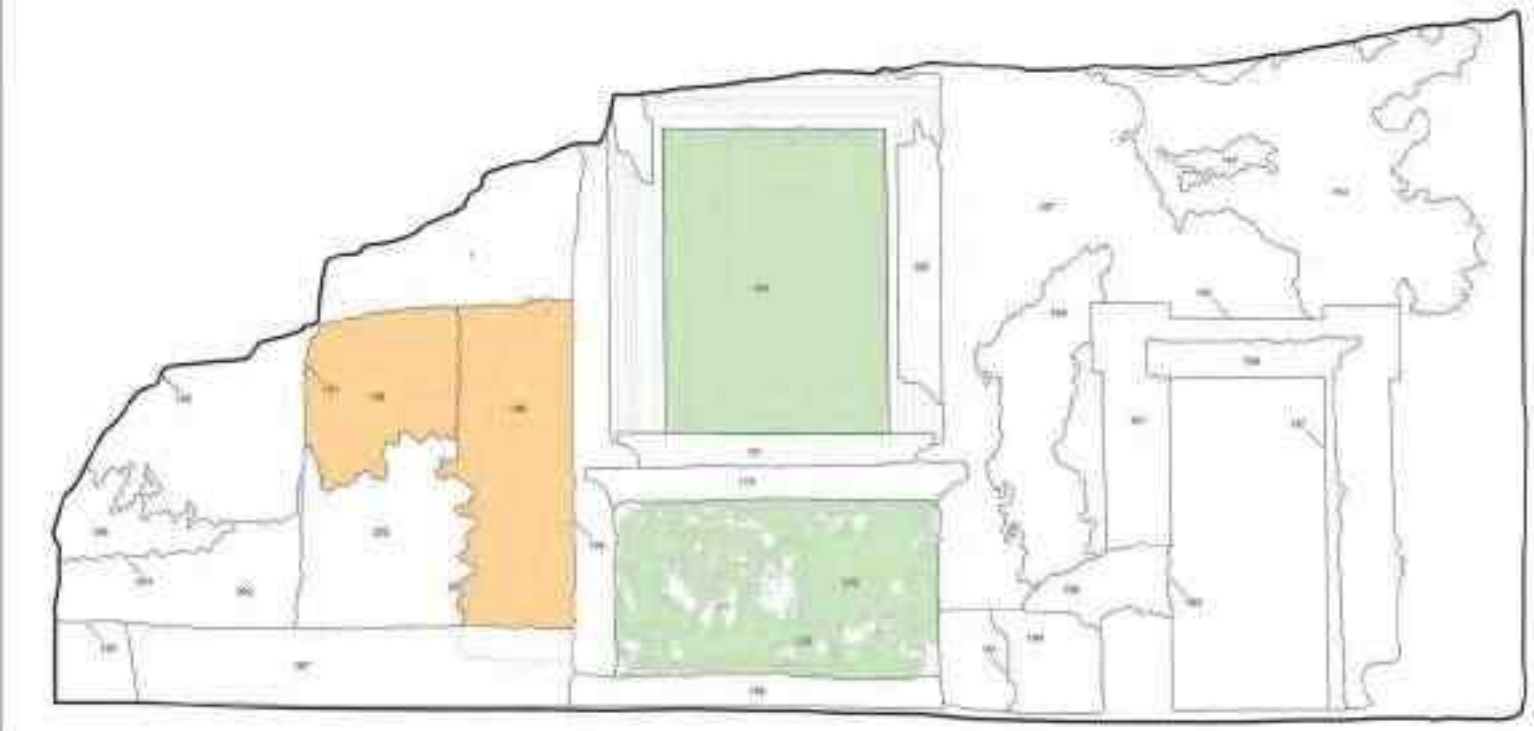
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete nord

0 1 m

Santa Maria delle Grotte, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete ovest

Fase pittorica II (XIII sec.)

Fase pittorica VI (metà XVI-XVIII sec.)

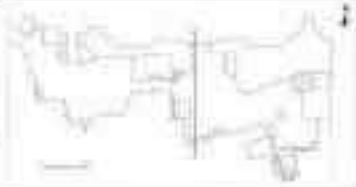


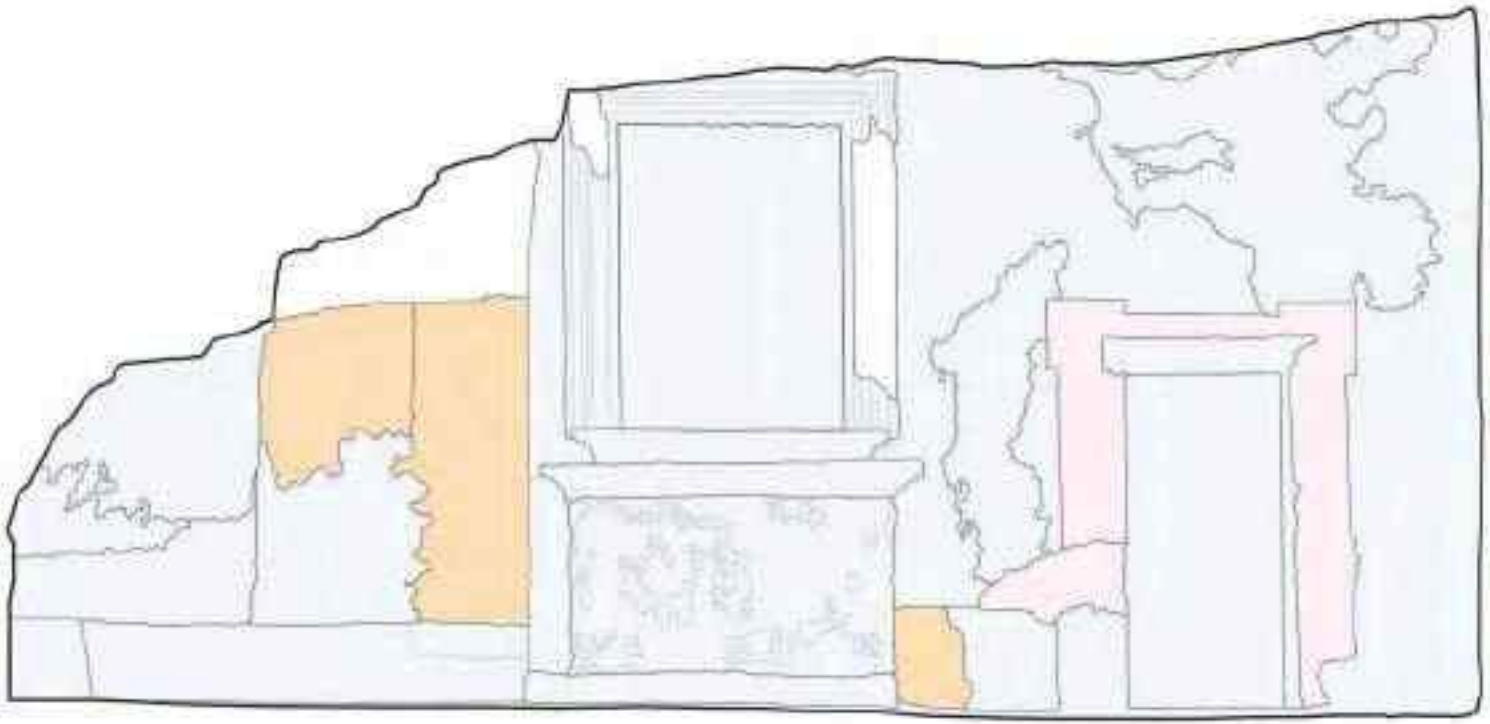
0 2 m

Sezione E-E'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete ovest

- Periodo IV-V (fine XI-XIV sec.)
- Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)
- Periodo VII (XVIII-XX sec.)





0 2 m

Sezione E-E'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete ovest

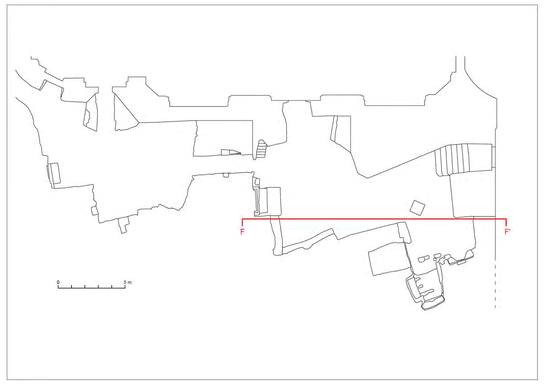
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete ovest

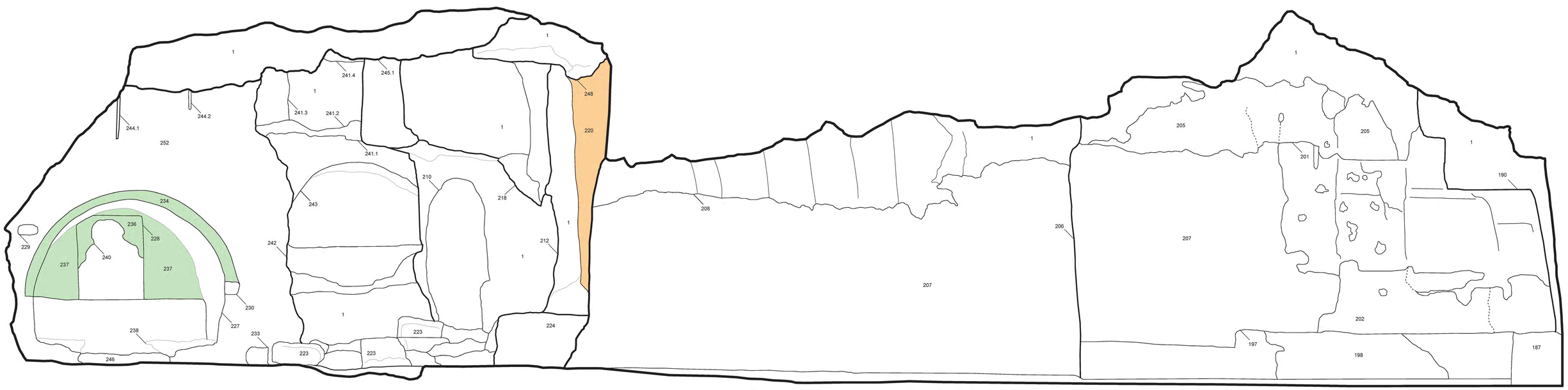
0 2 m

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Versante sud

Fase pittorica II (XIII sec.)

Fase pittorica VI (metà XVI-XVIII sec.)

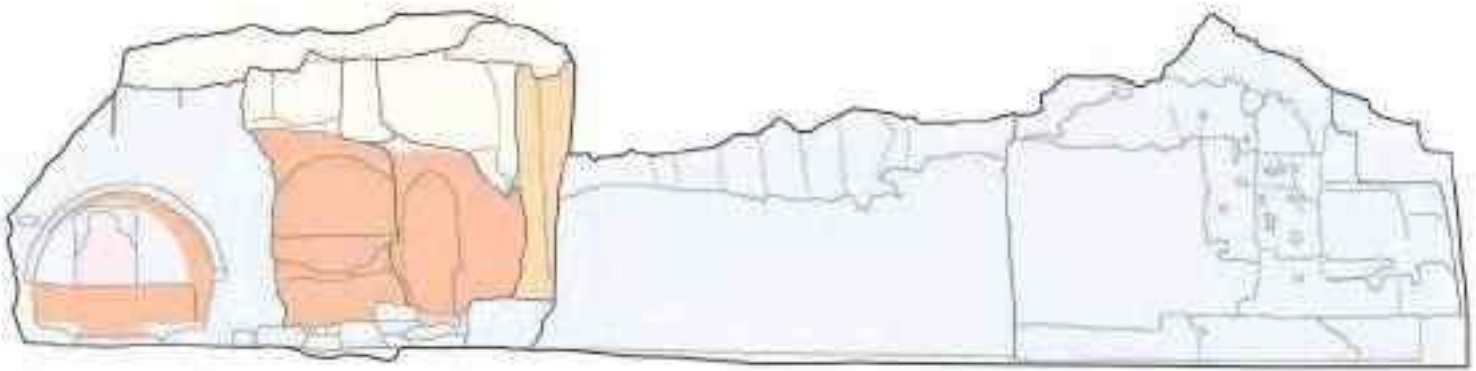




Sezione F-F'

Santo Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Versante sud

- Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)
- Periodo III (IV-VI sec. d.C.)
- Periodo IV (fine XI-XII sec.)
- Periodo VI (metà XVI-inizio XVII sec.)
- Periodo VII (XVII-XIX sec.)



Rocco F.F.

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano C. Parete sud

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, settore C1. Versante sud

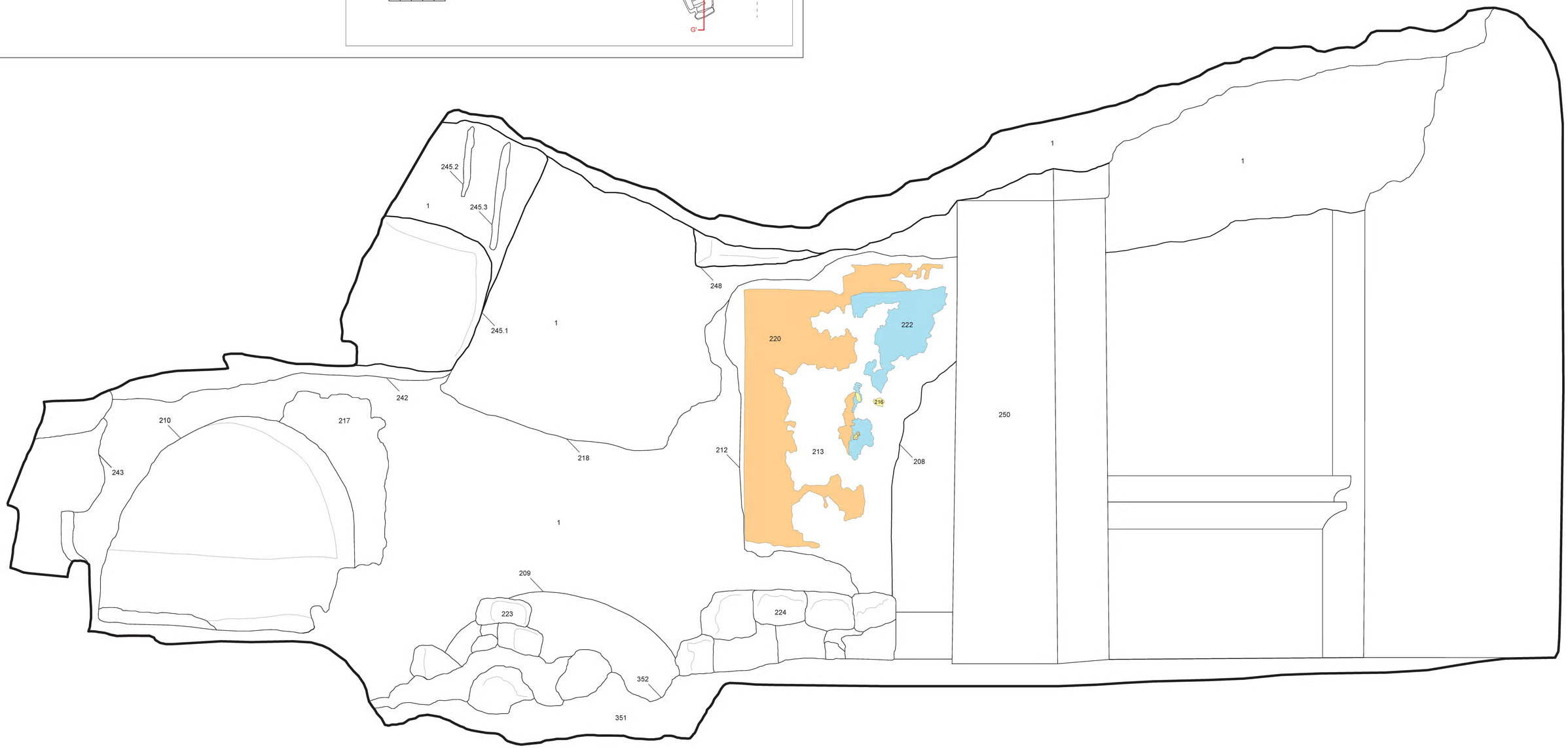
Tav. XLII

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, settore C1. Parete ovest

Fase pittorica I (XI-XIII sec.)

Fase pittorica II (XIII sec.)

Fase pittorica IV (tardo XIV-XV sec.)

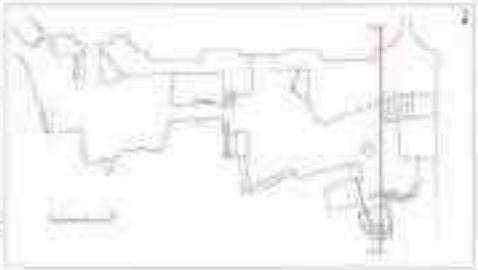


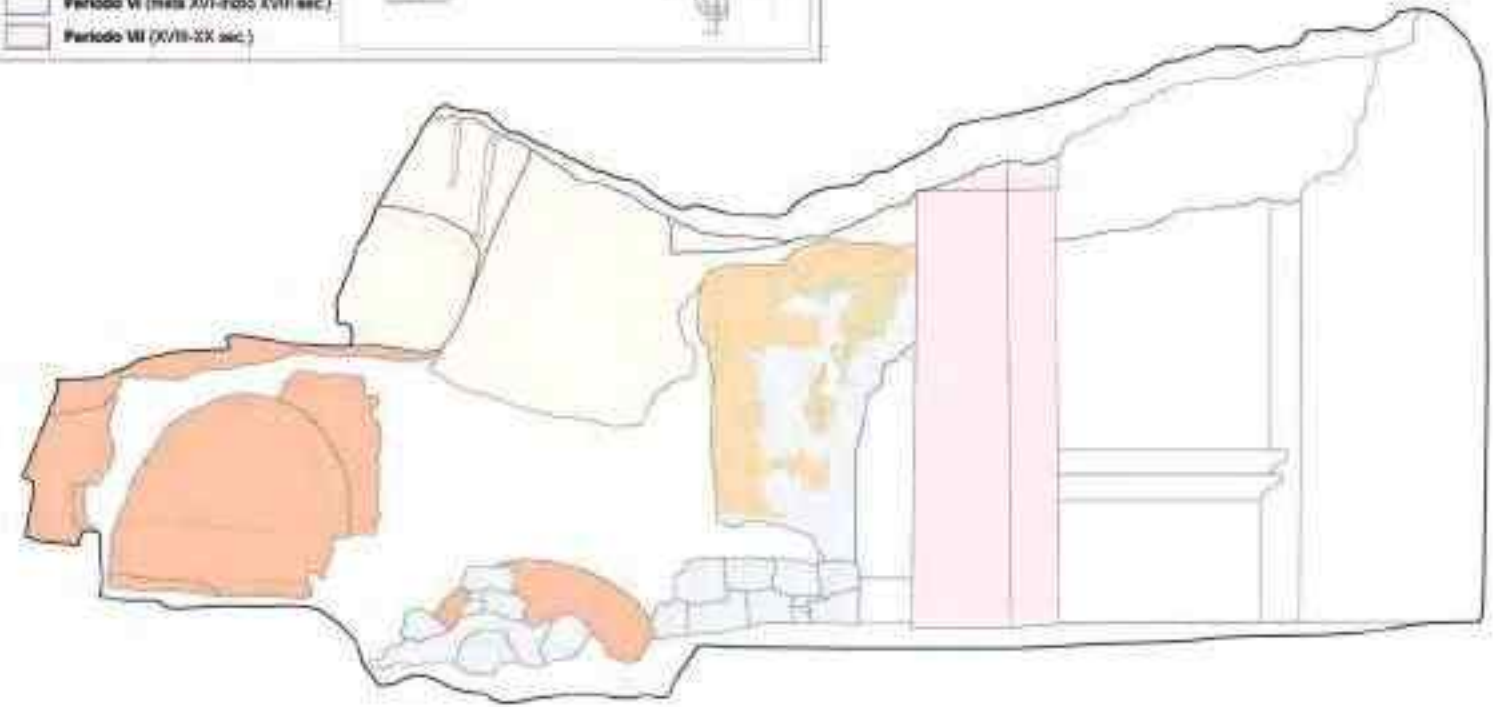
0 5 m

Sezione G-G'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, settore C1. Parete ovest

- Periodo II (I sec. a.C. - I-III sec. d.C.)
- Periodo III (IV-VII sec. d.C.)
- Periodo IV (fine XI-XII sec.)
- Periodo V (fine XII-XIV sec.)
- Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)
- Periodo VII (XVIII-XX sec.)





0 5 m

Sezione G-G'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, settore C1. Parete ovest

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, settore C1. Parete palinsesto

Tav. XLV

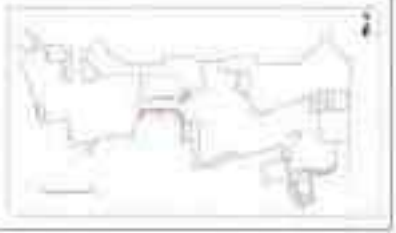
0 1 m

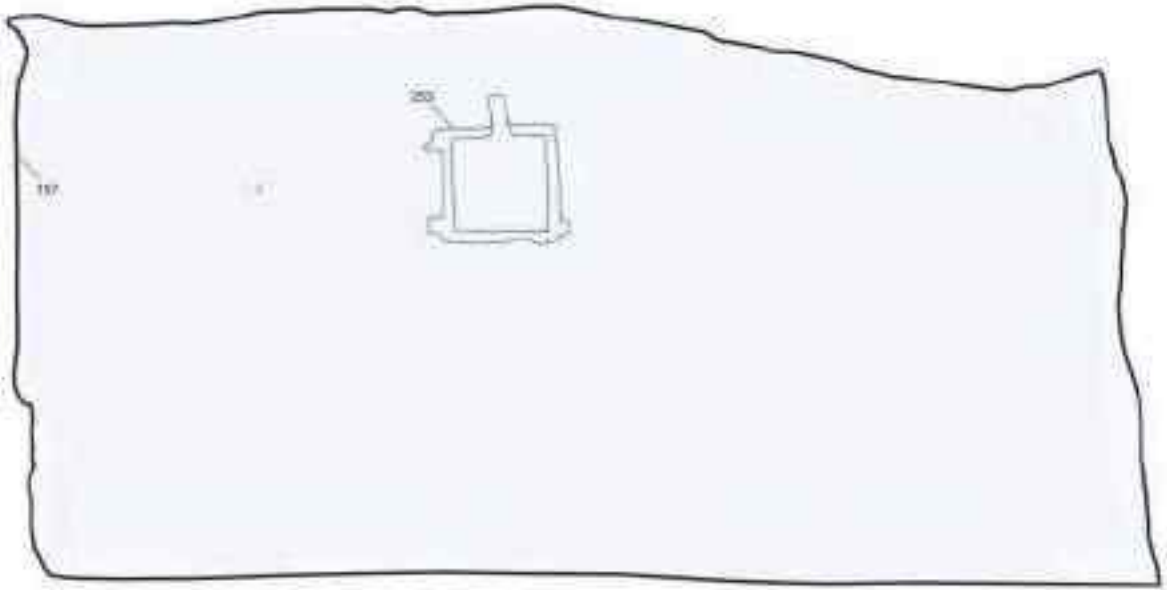
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, settore C1. Piano pavimentale

Tav. XLVI

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, corridoio centrale. Parete sud

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)



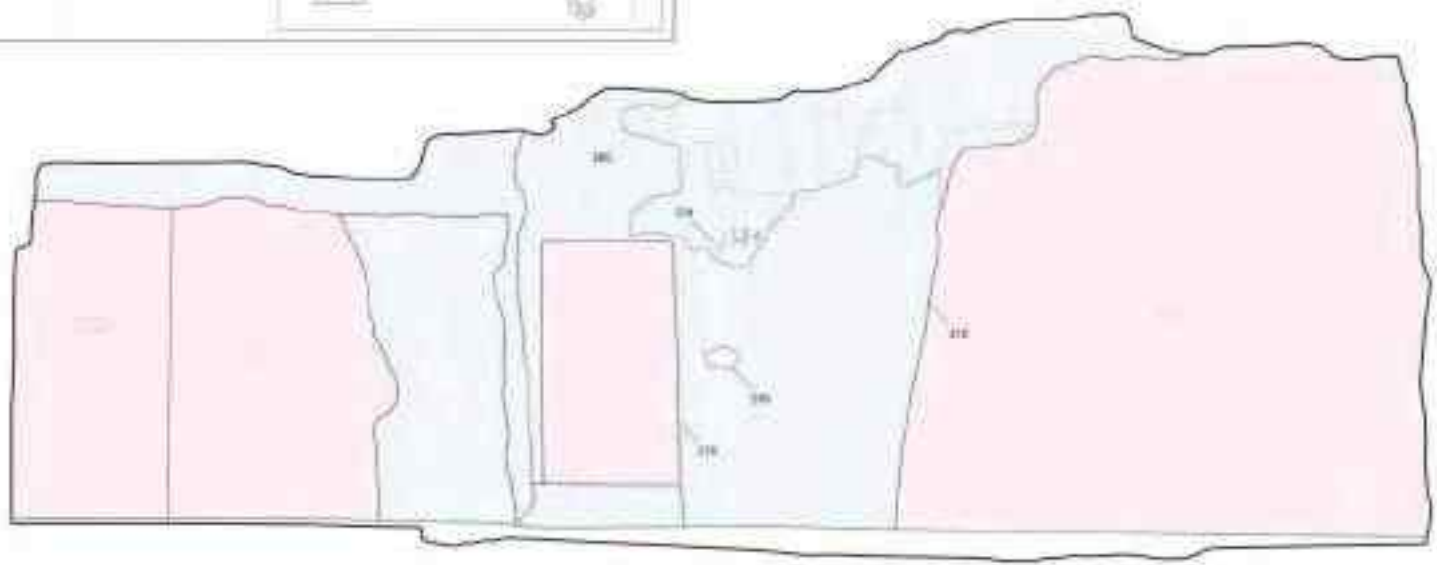


0 2 m

Sezione H-H'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Parete nord

Tav. XLVIII



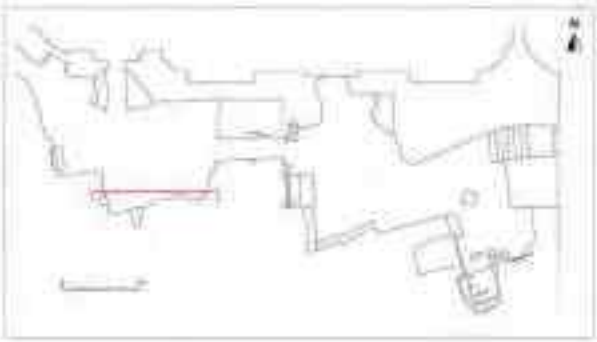
Sezione D-D'

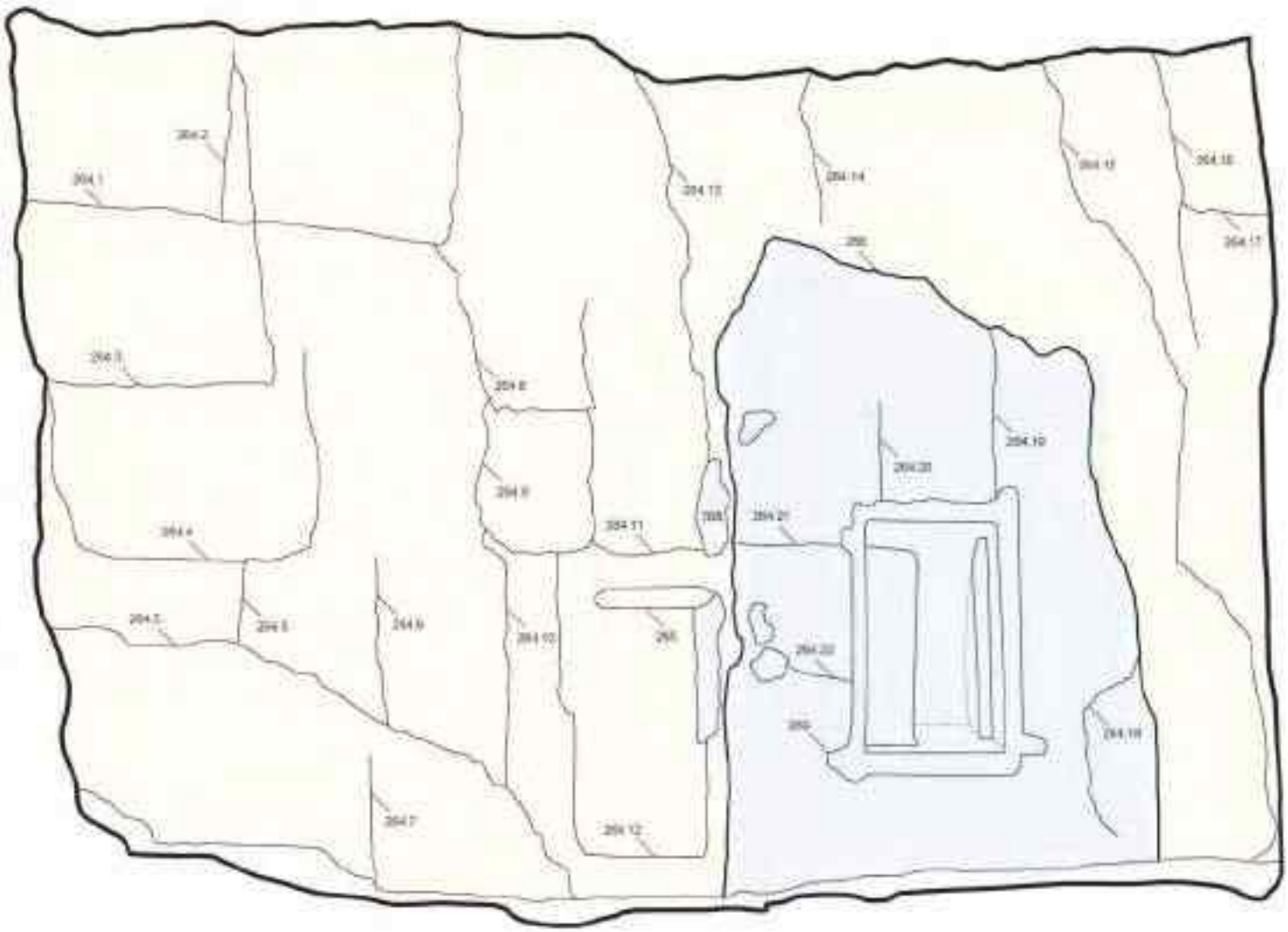
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Parete sud

Tav. XLIX

Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)





0 2 m

Sezione I-I'

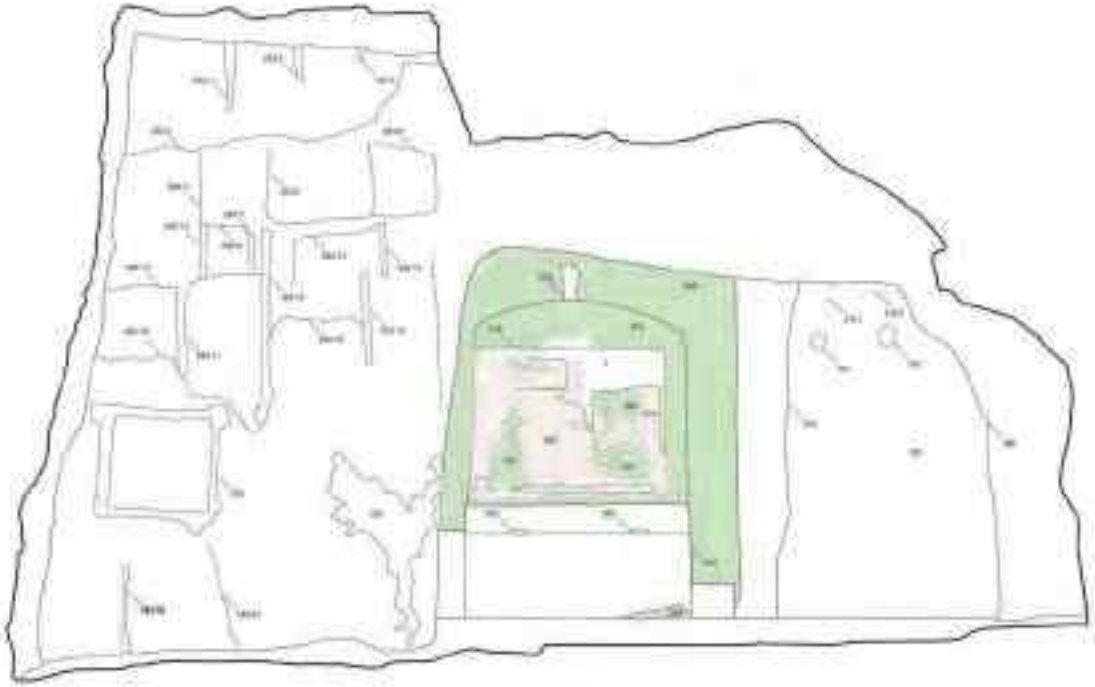
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Parete sud

Tav. L

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Settore ovest

Fase pittorica VI (metà XVI-XVII sec.)

Strato preparatorio



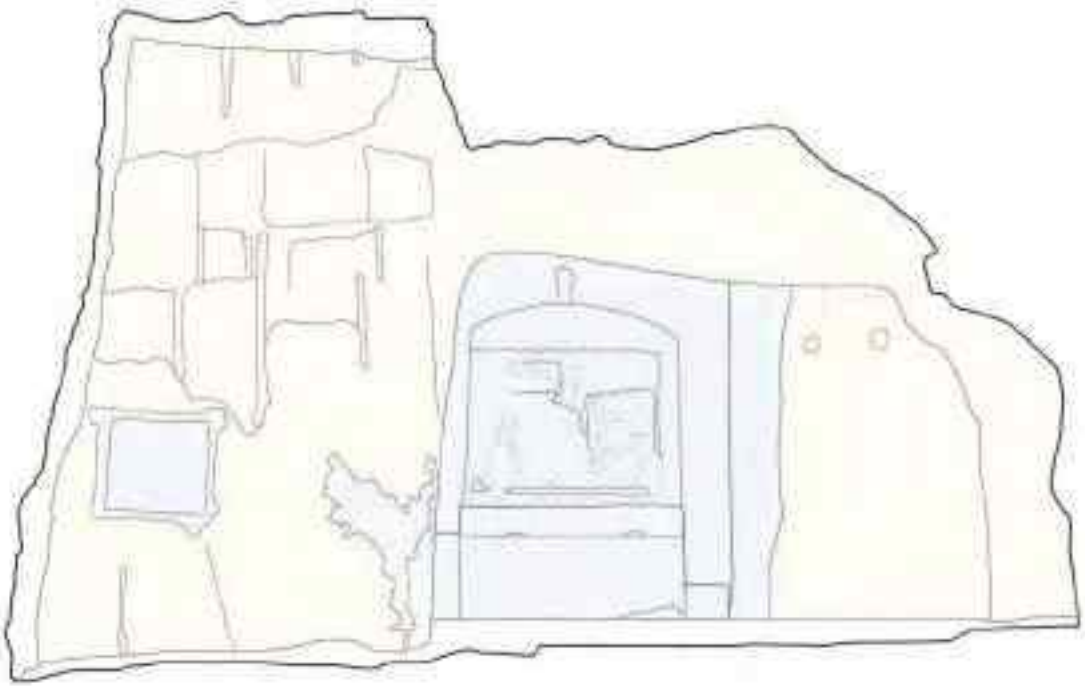
0 2 m

Sezione K-K'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Settore ovest

Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)



0 2 m

Sezione K-K'

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Settore ovest

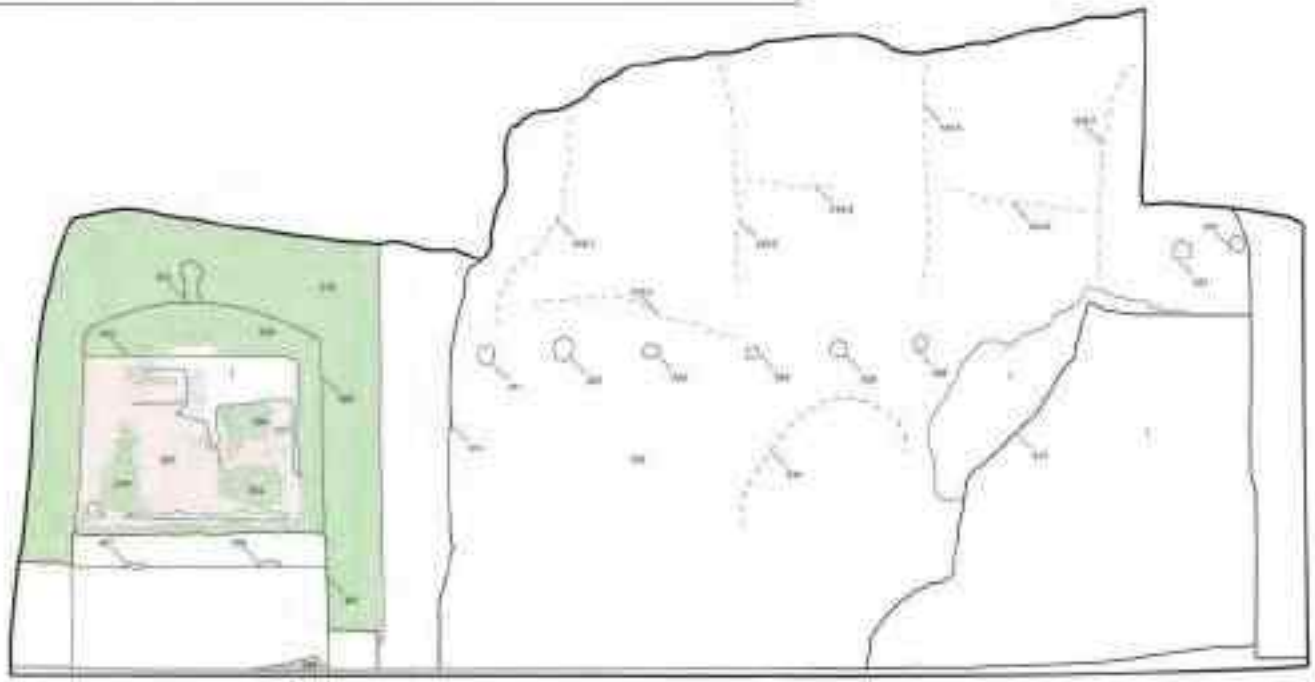
0 2 m

Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Settore ovest

Tav. LIV

Fase pittorica VI (metà XVI-XVIII sec.)

Strato preparatorio



0 2 m

Sezione N-N'

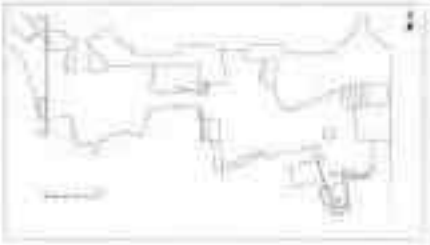
Santa Maria della Grotta, Marsala (TP)
Ipogeo sud, vano D. Settore ovest

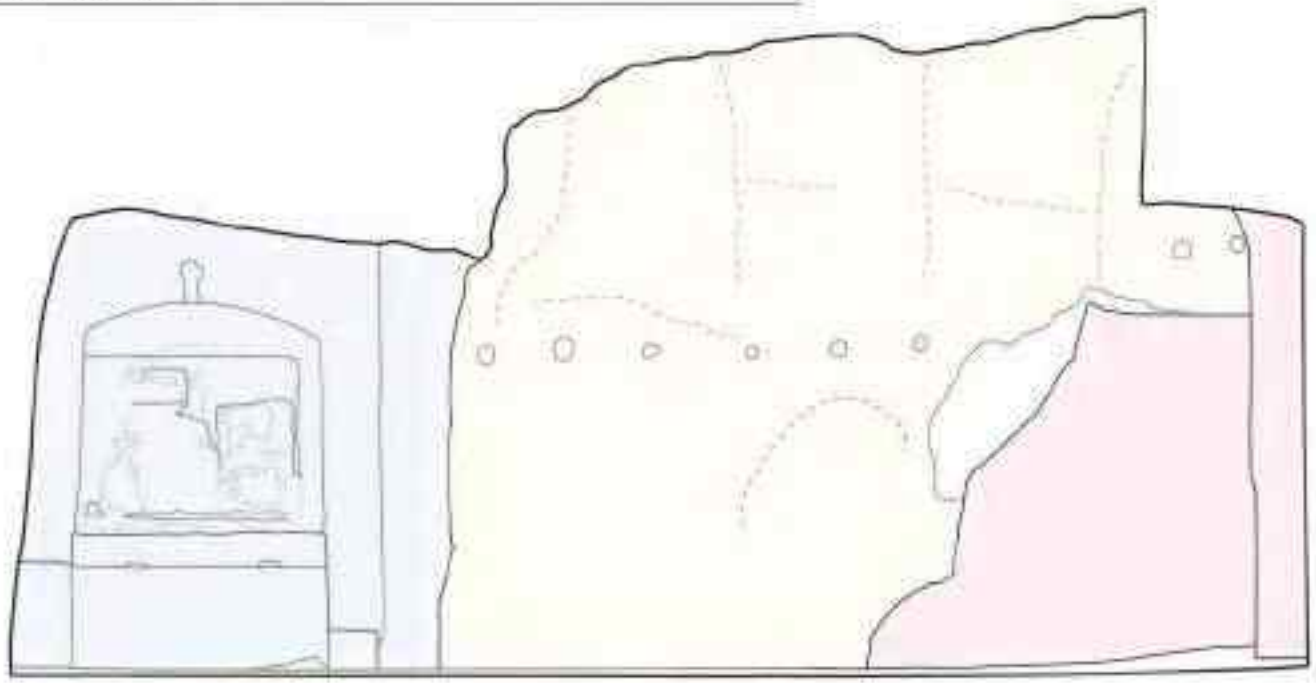
Tav. LV

Periodo II (I sec. a.C. - II-III sec. d.C.)

Periodo VI (metà XVI-inizio XVIII sec.)

Periodo VII (XVIII-XX sec.)





0 2 m

Sezione N-N'