



## COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE

Piazza della Vittoria, 47 - 56020 Santa Maria a Monte (PI)

Tel: 0587 261611 - Fax: 0587 705117

PEC: comune.santamariaamonte@postacert.toscana.it

PROGETTO:

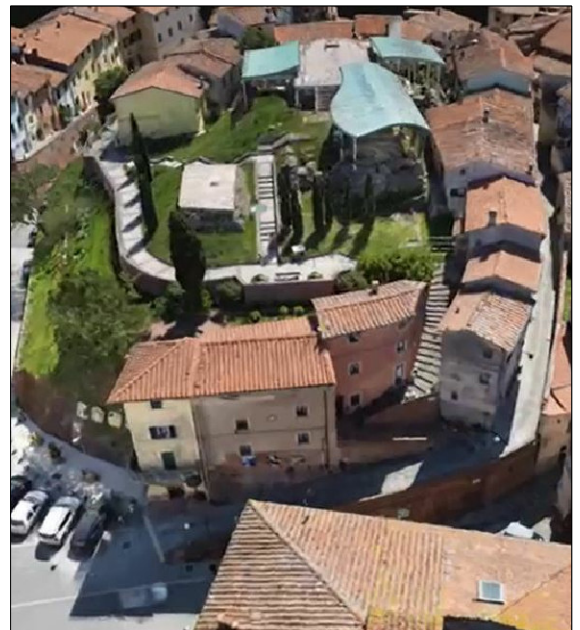
# RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI EDIFICIO STORICO DA DESTINARSI A MUSEO E COLLEGAMENTO CON PERCORSO ACCESSIBILE ALL' AREA ARCHEOLOGICA DELLA "ROCCA"

LIVELLO DI PROGETTAZIONE:

## PROGETTO ESECUTIVO

SERIE:

## RELAZIONI



ELABORATO:

## CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO AREA ARCHEOLOGICA

CODICE:

RE\_CO\_01

SCALA:

-

RESPONSABILE PROGETTAZIONE

Ing. Roberto Pinelli  
Via Lungomonte n°218/a  
Santa Maria a Monte (PI), 56020  
Tel. 3397905993  
Email. robertopinelli.ingenium@gmail.com  
Pec. roberto.pinelli@ingpec.eu

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Arch. Martino Falchi  
Via di Santa Lucia Nord n°29  
Pontedera (PI), 56025  
Tel. 3402278108  
Email. martino.falchi@gmail.com  
Pec. martino.falchi@archiworldpec.it

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Ing. Maurizio Iannotta

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
a	PRIMA EMISSIONE	agosto 2021	Arch. M. Falchi	Ing. R. Pinelli	Ing. M. Iannotta
b	EMISSIONE BANDO CITTA' MURATE	agosto 2022	Arch. M. Falchi	Ing. R. Pinelli	Ing. M. Iannotta

Nome file: Lotto II\_0000\_E\_b\_mascherine



COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE

RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI EDIFICIO STORICO DA DESTINARSI A MUSEO E COLLEGAMENTO CON PERCORSO ACCESSIBILE ALL'AREA ARCHEOLOGICA DELLA ROCCA

PROGETTO ESECUTIVO

## CONSOLIDAMENTO E RIPRISTINO AREA ARCHEOLOGICA

REV. b

### SOMMARIO

1. PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA ARCHEOLOGICA DELLA ROCCA .....	3
3. DOCUMENTAZIONE RILIEVO AREA ARCHEOLOGICA .....	6
4. DESCRIZIONE INTERVENTO.....	8
4.1. AREE INTERESSATE DA INTERVENTI DI RESTAURO CONSERVATIVO .....	8
4.2. STATO DI CONSERVAZIONE DELLE AREE .....	8
4.3. INTERVENTI PREVISTI .....	8
4.4. PULITURA E DISERBO DELLE SUPERFICI .....	8
4.5. CONSOLIDAMENTO .....	9
4.6. PROTEZIONE E RISANAMENTO DELLE CRESTE MURARIE .....	9

## 1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta a corredo del progetto ESECUTIVO che prevede il recupero e rifunzionalizzazione di un edificio storico da destinarsi a museo, il consolidamento ed il restauro conservativo dell'Area Archeologica della Rocca e la realizzazione di un collegamento con percorso accessibile tra i due siti.

Viene trattato di seguito l'intervento relativo al restauro conservativo del Parco Archeologico.

## 2. INQUADRAMENTO STORICO DELL'AREA ARCHEOLOGICA DELLA ROCCA

L'Area Archeologica della Rocca di Santa Maria a Monte costituisce il nucleo originario del borgo omonimo.

Sin dai tempi più antichi, l'eccezionale posizione geografica fece del colle un punto strategicamente importantissimo per le comunicazioni fra la parte settentrionale e quella meridionale dell'Arno, in corrispondenza dell'antico territorio lucchese, incuneato fra il corso dei fiumi Arno e Arme (antico nome dell'Usciana), presentandosi come snodo collinare a dominio, tanto del Valdarno di Sotto, quanto delle "pianore" verso le Cerbaie e il lago di Bientina.

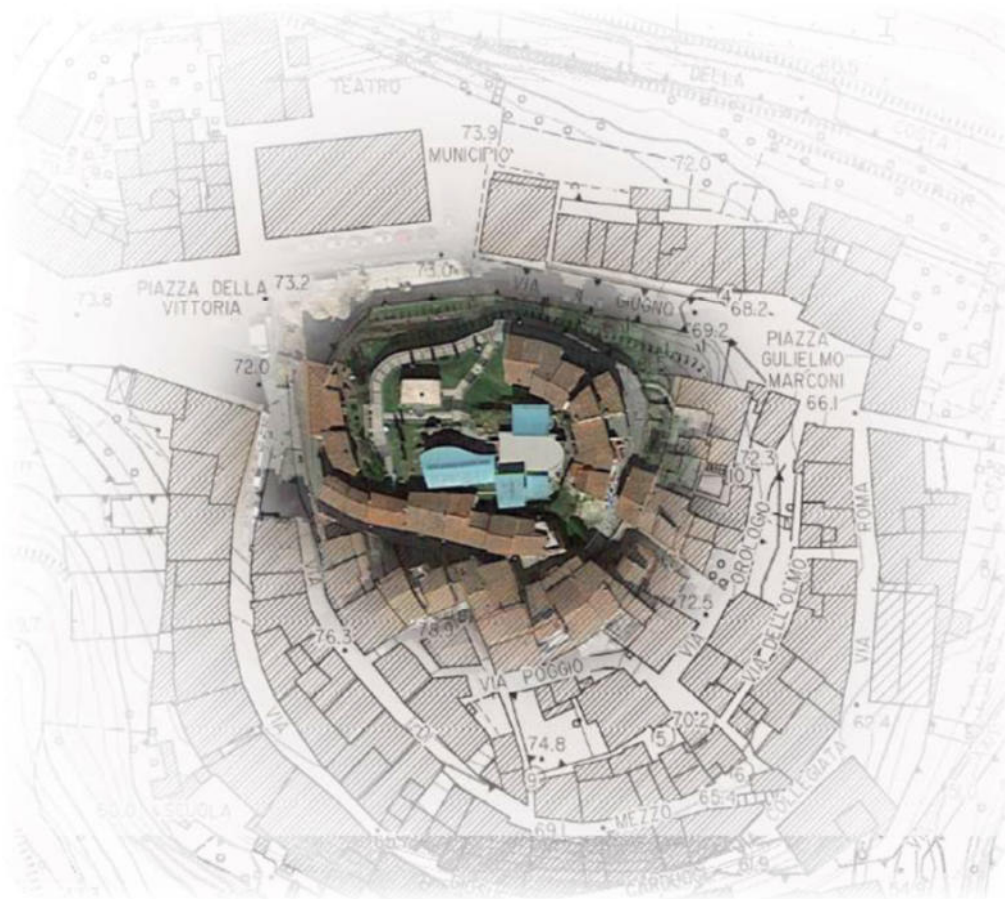


Figura 1 - Area Archeologica della Rocca di Santa Maria a Monte

Un insediamento attestato, col semplice toponimo a *Montem*, è testimoniato in un documento dell'Archivio Arcivescovile databile al 26 giugno 766.

Ulteriori fonti documentano nel 787 un *horacolum*, mentre, nel X secolo, la Diocesi lucchese trasforma Santa Maria in un castello, il più antico per quanto concerne l'area lucchese. Si trattava di un recinto fortificato, caratterizzato da un'alta palizzata di robusti tronchi lignei.

Definito *tonite*, in un documento del 915, la fortificazione andava a cingere l'abitato ormai sviluppato attorno all'importante edificio religioso che vi sorgeva, indicato nelle fonti come *ecclesie Sancte Marie*, che stava acquisendo sempre più importanza ai danni della chiesa di Sant'Ippolito, ubicata in un'area soggetta alle frequenti esondazioni del fiume Arno.

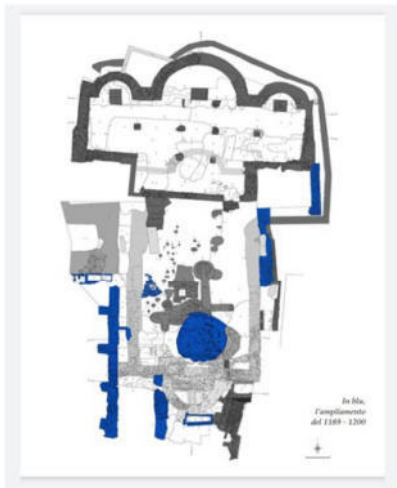
Nel 1192 si menziona Santa Maria a Monte come *castrum*, e quindi come una fortificazione di particolare importanza, probabilmente una delle più importanti strutture finalizzate all'esercizio del potere militare e politico nel contesto territoriale del Valdarno.

A partire dal 1252 il Comune di Lucca si accollò le spese di edificazione in *petra et calcina* delle strutture del ridotto, fino a quando i fiorentini, dopo la conquista del castello avvenuta nel 1327, convertirono l'area più alta dell'insediamento in Rocca, utilizzando la Pieve come cava di materiali.

Le campagne di scavo, condotte, seppur con lunghi periodi di interruzione, dal 1984 al 2012, hanno restituito testimonianze di notevole interesse. In particolare gli scavi effettuati nell'area della chiesa hanno posto in luce parte delle strutture di pianta e, in alcune parti, circa un metro di quelle in elevato dell'edificio attestato nei due documenti datati al 787, sopra citati. Della chiesa, databile alla II metà dell'VIII secolo, sono stati individuati il fonte battesimale (del quale la prima struttura risale al X secolo e la seconda al XII secolo), due absidi, una a nord e l'altra sul versante sud, e la cripta, quest'ultima databile al I quarto dell'XI secolo.

La chiesa presenta una struttura ad aula rettangolare (23X11 m.), con un abside semicircolare, con diametro di 4,5 m., in prossimità dell'abside è stato rinvenuta la base dell'altare (di 1,75X0,85 m.) e una sepoltura. La cripta, ad oratorio, doveva presentare una pianta spartita da volte a crociera, sostenute da otto colonnini. L'accesso era consentito da due rampe.

Durante gli scavi sono state scoperte anche otto fornaci per la fusione del bronzo per la produzione campanaria. Infine si attesta anche la presenza di una cisterna di 5m. x 8,5m, probabilmente risalente al 1335 e menzionata nello statuto del 1391, avente finalità di deposito per l'acqua potabile.



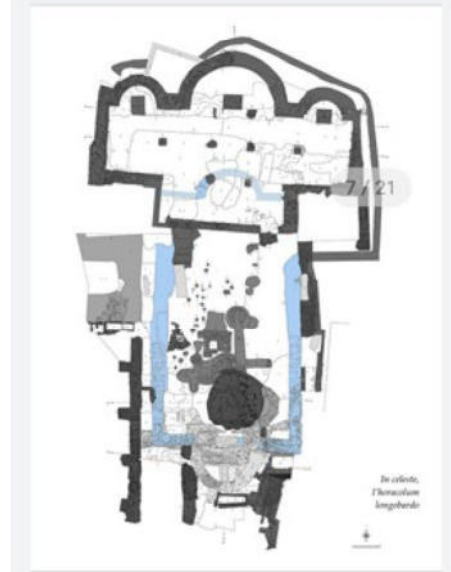
**I- In blu ampliamento del 1189-1200**



**II- In verde tracce della fortificazione medievale**



**III- In viola transetto dell' XI secolo**



**IV- In celeste oraculum longobardo**

*Intorno alla metà dell'VIII secolo inizia a sorgere un insediamento sulla collina di Santa Maria a Monte. Questo "villaggio" è circondato da una palizzata in legno che racchiude alcune capanne formate da muri in semplice terra pressata, coperti da tetti in paglia e un "oratorio" in pietra, detta horaculum. Questo edificio, che dominava con la sua imponenza tutto il villaggio, è identificabile con la chiesa di Santa Maria Vergine citata in alcuni documenti del 787. Nel corso del IX secolo l'abitato si sviluppa fino ad occupare tutta la sommità della collina. L'edificio religioso, infatti cresce di importanza e dimensioni fungendo da impulso anche alla crescita demografica. Agli inizi del X secolo il vescovo di Lucca trasforma il borgo di Santa Maria a Monte in castello. L'insediamento, che ora è formato da case di pietra con tetto in lastre di ardesia, si espande anche fuori il perimetro murario. Anche l'edificio religioso viene trasformato in chiesa battesimale. Tra fine XII e gli inizi del XIII secolo Santa Maria a Monte passa sotto il controllo diretto del vescovo di Lucca, che provvede ad arricchire il paese con nuove strutture difensive e edifici di rappresentanza. L'abitato si espande ancora, tanto da rendere necessaria la costruzione di una nuova cerchia muraria più ampia della precedente (la seconda cerchia). A partire dalla seconda metà del XIII secolo Santa Maria a Monte viene contesa dai comuni di Pisa, Lucca e Firenze. Per questo la parte alta della collina viene gradualmente trasformata in fortezza con la realizzazione di grandi muri in mattoni costruiti a scarpa, di scale di accesso e di una grande cisterna per la raccolta dell'acqua. La creazione della Rocca porta ad una nuova e rapida crescita dell'abitato, costituito in questa fase da edifici realizzati in laterizi, ed alla costruzione di una nuova e più ampia cerchia muraria (la terza) anch'essa in mattoni dotata di torri di guardia quadrate. Tra la fine del XV e il XVII secolo la Rocca perde progressivamente la propria funzione militare. La fortezza viene gradualmente abbandonata e le sue strutture difensive sono inglobate all'interno dell'abitato moderno. Al contrario, la zona in precedenza occupata dalla chiesa, continua ad essere utilizzata come luogo di sepoltura, tanto da assumere la conformazione di un cimitero "urbano". Tale funzione rimarrà immutata per molto tempo, tanto da fissarsi nella memoria collettiva dei luoghi: ancora oggi la via di accesso alla Rocca prende il nome di "via del Cimitero". Intorno alla metà del secolo scorso l'area risulta quasi del tutto abbandonata, soprattutto dopo la frana che ha interessato la parte Nord-Est della collina. Dopo alcuni decenni di parziale abbandono, intorno agli inizi degli anni '80 del Novecento, vengono avviati gli scavi archeologici che riporteranno alla luce la Rocca medievale e la sua storia secolare.*

*fonte: "IL MUSEO CIVICO BEATA DIANA GIUNTINI  
Guida alle collezioni e all'Area archeologica - La Rocca"*



### 3. DOCUMENTAZIONE RILIEVO AREA ARCHEOLOGICA

Per la documentazione di rilievo dello stato dei luoghi si rimanda alla tavola EG\_AR\_05.

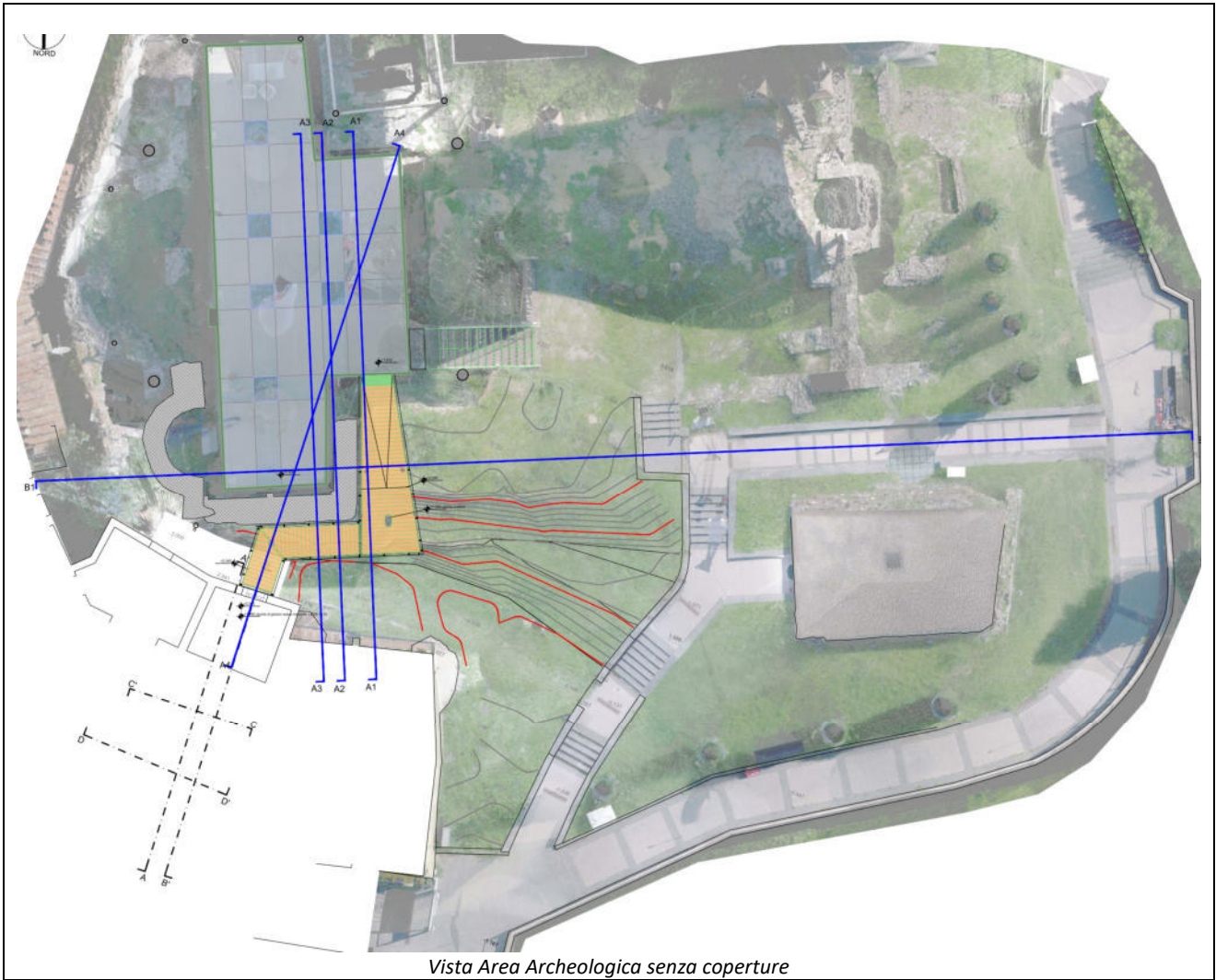


*Vista 1 – Nuvola di punti: Rilievo laser scanner*



*Vista 2 – Nuvola di punti: Rilievo laser scanner*





*Vista Area Archeologica senza coperture*



## 4. DESCRIZIONE INTERVENTO

### 4.1. AREE INTERESSATE DA INTERVENTI DI RESTAURO CONSERVATIVO

Le strutture per cui sarà previsto un intervento di consolidamento e ripristino delle strutture murarie sono:

- le creste dei muri perimetrali di ogni area
- la cisterna: 5m. x 8,5m.; muro addossato alla cisterna: 5 m.
- la cripta: perimetro totale della struttura muraria (muri in fucsia nella legenda): 48,4m.
- la scalinata di accesso alla Rocca (scale: 4m. x 2,70m.)
- i pilastri pertinenti agli otto colonnini della cripta
- le due absidi
- il fonte battesimale del XIII sec.: 4,5m.
- l'ampliamento dell'area nord costituito da due lunghi muri in mattoni dotati di pilastri a sezione quadrata
- il muro in mattoni (ampliamento del 1189): 10 m.
- le strutture della rocca tardo medievale, al cui interno è visibile il muro di cinta della fortezza, oggi addossato all'abside sul fianco meridionale della chiesa (strutture murarie lato occidentale: 11m.c.)

### 4.2. STATO DI CONSERVAZIONE DELLE AREE

Le principali problematiche osservabili sulle strutture in oggetto possono essere così riassunte:

- presenza di piante infestanti diffusamente proliferate su tutta l'area di interesse
- presenza di biodeteriogeni sulle strutture
- stati di decoesione, anche profondi, degli elementi costruttivi, delle malte e delle creste murarie

### 4.3. INTERVENTI PREVISTI

Le operazioni previste per l'intervento di restauro sono:

- opera di pulitura e diserbo delle parti interessate da infestazioni di natura biologica;
- consolidamenti locali delle parti in elevato interessate da dissesti statici;
- protezione e risanamento delle creste murarie.

### 4.4. PULITURA E DISERBO DELLE SUPERFICI

Le strutture interessate da restauro saranno preliminarmente sottoposte a diserbo e disinfestazione dalla vegetazione, per cui ci si avvarrà di un prodotto di tipo chimico selettivo, che dia una buona risposta in termini di efficacia e garantisca il rispetto dei giusti parametri sanitari, ecologici e conservativi ottimali.

Questo intervento, che sarà riservato diffusamente a tutte le strutture e, in particolare, alle creste dei muri, alla cisterna e alla scalinata, avverrà circa quindici giorni prima dell'intervento vero e proprio, in modo che l'azione biocida sia interamente completata.

Prima di procedere alla rimozione della vegetazione infestante, se ne sarà valutata la necessità, si procederà ad un'opera di preconsolidamento, allo scopo di bloccare le scaglie e i frammenti di conci lapidei in fase di

distacco che, altrimenti, potrebbero andare perduti durante le operazioni di pulitura successive. Questa operazione sarà eseguita con l'esecuzione di 'ponti' di malta magra.

Successivamente sarà eseguito un trattamento biocida preliminare, applicando a spruzzo un prodotto a base di sali quaternari di ammonio in soluzione acquosa al 5%. Di seguito verranno rimossi meccanicamente i residui.

#### 4.5. CONSOLIDAMENTO

Questo avverrà nel rispetto delle seguenti fasi:

- integrazione delle lacune, se indispensabili, per fermare i processi di degrado;
- consolidamento della struttura muraria, che avverrà attraverso due diverse procedure:
  - o in profondità, operando attraverso la colatura o l'iniezione di un impasto a base di calce idraulica naturale e sabbie vagliate e, in caso di grossi vuoti da colmare, con l'inserimento di elementi lapidei di piccola pezzatura, reperiti in sito e simili a quelli esistenti per cromia e composizione;
  - o con la tecnica del "cuci-scuci" nei casi di paramento decoeso o friabile.
- una serie di stuccature differenziate, rivestiranno un ruolo fondamentale per la protezione delle murature. Queste avranno come scopo il risanamento di lesioni e sigillature di giunti, particolarmente degradati.

Il criterio utilizzato per la scelta della malta del restauro si baserà principalmente sulla compatibilità chimico fisica e meccanica rispetto ai materiali originali.

#### 4.6. PROTEZIONE E RISANAMENTO DELLE CRESTE MURARIE

Gli interventi di protezione e di risanamento saranno realizzati in funzione dei criteri di efficacia rispetto alle effettive condizioni di esposizione agli agenti ambientali, di durabilità, di facilità di reiterazione del trattamento e di interferenza con le condizioni igrometriche. Particolare attenzione sarà posta nell'individuare la metodologia più efficace per la protezione dei manufatti da infiltrazioni, ruscellamenti e depositi d'acqua.

La mantellina della parte sommitale delle murature sarà realizzata con miscela di malta, stesa in due strati sul supporto originale, preventivamente pulito e preparato. Questa protezione verrà realizzata con andamento a "dorso d'asino" o in pendenza. Lo strato di fondo sarà costituito da calce naturale e sabbia vagliata, mentre l'impasto della malta di finitura sarà realizzato con calce, polvere di marmo e pigmenti, per offrire maggiore resistenza agli agenti aggressivi esterni e, contemporaneamente, per conferire alla stuccatura una cromia che si armonizzi con l'originale.