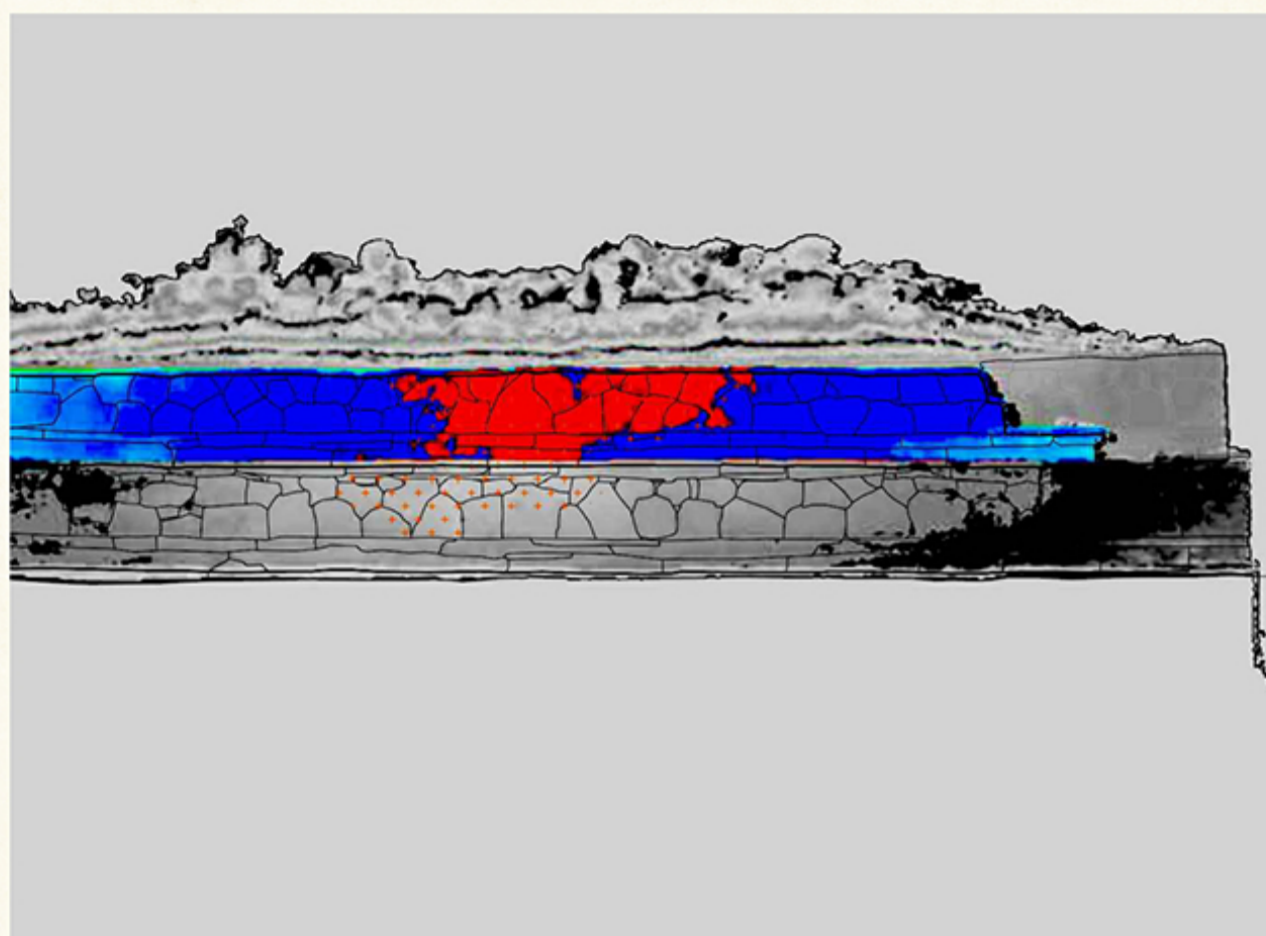




RESTAURO DELL'ANGOLO DELL'ARA

Dopo lo scavo di rinvenimento e a seguito degli eventi atmosferici, due angoli risultano essere fortemente danneggiati e con rilevanti parti mancanti. Si è deciso, per ottenere una maggiore stabilità ed unità del manufatto, di completare le parti mancanti con i medesimi materiali ma tenendo un leggero rientro rispetto all'esistente, in modo tale da poter essere facilmente riconoscibile da chiunque come intervento successivo.



SPANCIAMENTO

Successivamente allo scavo che ha interessato la parte settentrionale dell'Ara, è stato evidenziato uno spanciamiento che interessa i primi due gradoni del basamento in prossimità con l'angolo nord-ovest; per evitare di causare ulteriori danni alla struttura e di portare al crollo della parete, si è deciso di non portare alla luce i gradoni sottostanti, lasciando così una contropinta generata dalla terra che mantiene la parete in condizione di momentanea stabilità. Si è inoltre optato per una gestione delle acque meteoriche in modo tale da evitare che queste, come già accaduto, possano peggiorare la coesione della struttura del muro e scongiurare ulteriori complicazioni.



CREAZIONE DI CORNICI PER INSTABILITA' DELLE PARTI MURARIE

Nel corso della campagna di scavo avvenuta tra il 2013 e il 2014 è stato effettuato un intervento di restauro sulla parte superiore delle pareti del lato settentrionale e occidentale dell'Ara, con la creazione di una cornice in grado di mantenere stabili le pietre del muro della chiesa senza il rischio di eventuali cadute. La cornice è stata realizzata in mattoni rossi, scelti appositamente per la differenza con qualsiasi altro materiale. Per una migliore protezione ed aspetto di questo materiale, ogni singolo mattone è stato rivestito con uno spesso strato di argilla. Al fine di ottenere una maggiore stabilità della cornice creata, si è scelto di realizzare sulla parte interna dell'angolo, un riempimento costituito da piccole pietre di basalto e ricoperte con malta di argilla.



CREAZIONE DI STRATI DI SACRIFICIO IN ARGILLA SULLE CRESTE E SUPERFICI MURARIE

Una delle problematiche maggiori del sito è originata dagli eventi atmosferici che periodicamente rischiano di rovinare e danneggiare il manufatto. I giunti tra le pietre delle pareti dell'Ara del Sole risultano essere quelli maggiormente colpiti e deteriorati, presentando in alcune porzioni la parziale o totale assenza dello strato di allettamento tra le pietre. E' stata quindi prevista la creazione di strati di sacrificio. Questa operazione prevede il riempimento, mediante impacchi in argilla, degli spazi vuoti dei giunti e della porzione di facciata interessata. L'obiettivo di questo intervento è quello di creare uno strato che protegga il materiale originario del manufatto.



ELIMINAZIONE DELLE INFILTRAZIONI

L'inclinazione della superficie superiore dell'Ara era tale da convogliare le acque piovane all'interno di una fessurazione sulla parete occidentale della stessa. Questo problema era ulteriormente aggravato dalla natura torrenziale delle piogge che rischiava di provocare crolli. Per questo motivo si è proceduto con la sistemazione e la ricostituzione della cornice sommitale volta alla chiusura della lesione, nonché al riempimento dei giunti della parete in malta di argilla e scaglie di pietra. Per evitare che l'acqua piovana provochi nuovamente queste situazioni, si è pensato di creare una pendenza che convogli le acque verso una parte distante dall'Ara e maggiormente sicura del sito.



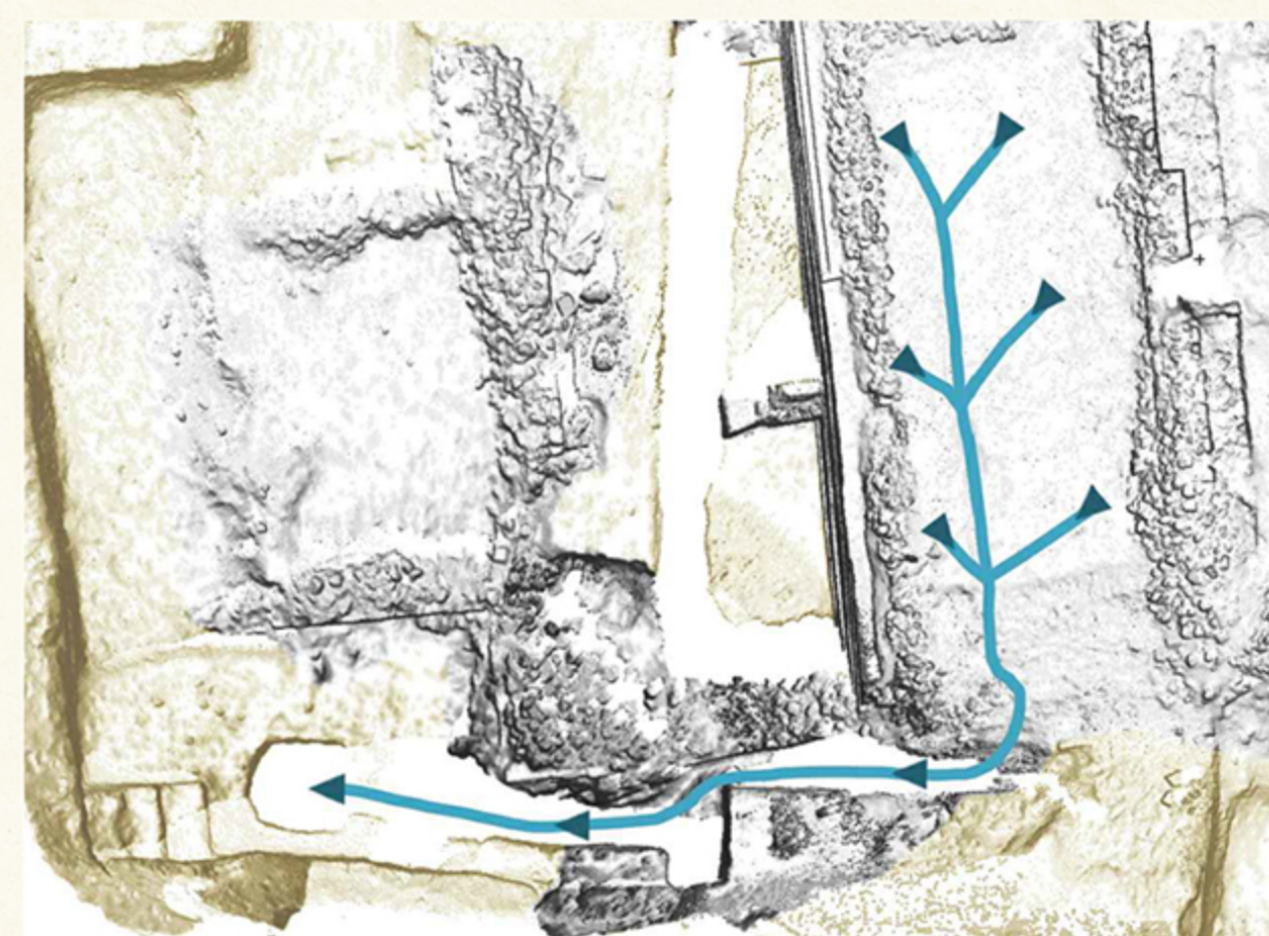
CONSOLIDAMENTO BASAMENTO DEL PILASTRO

Successivamente alla messa in luce del sito, un elemento costruttivo che risultava essere notevolmente danneggiato è il basamento del pilastro nella parte meridionale della chiesa paleocristiana. Esso presentava uno stato disgregato e condizioni di incoesione tra le pietre sulla sua superficie esterna, con la mancanza parziale o totale della malta costituente i giunti, con il conseguente rischio di perdita di materiale. Il lavoro di consolidamento ha interessato la creazione del rinzaffo dei giunti scarniti attraverso l'uso di malta d'argilla prodotta con la terra reperita in situ, e alla realizzazione del riempimento e della copertura della parte sommitale al fine di costituire uno strato di sacrificio a protezione del basamento.



TEST SULLA DURABILITA' DEI MATERIALI

Al fine di conoscere il miglior materiale con il quale intervenire si è proceduto con l'esecuzione di alcuni test sulla durabilità dei materiali da impiegare, applicati su dei campioni di muratura appositamente creati con caratteristiche simili a quelle dell'Ara. Precedentemente a questa fase operativa si è proceduto al prelievo, all'analisi e allo studio di alcuni campioni di materiale prelevati da parti significative dell'Ara. Per quanto riguarda la scelta della malta da utilizzare per gli interventi di consolidamento futuro, si è optato per lo studio di due differenti campioni: il "white lime" e il "coral cement". Le analisi sono state eseguite sia per caratterizzare i vari strati di malta, sia per conoscere le compatibilità tra le malte esistenti e i materiali di produzione locale.



CREAZIONE DI NUOVE PENDENZE PER LA RACCOLTA E IL DEFUSSO DELLE ACQUE

Dopo lo scavo di Roberto Paribeni e il successivo riinterro nel corso degli anni a causa degli agenti atmosferici, l'area del narcece risultava essere la parte della costruzione dove il corretto drenaggio delle acque era di primaria importanza. Si è optato per la creazione di un pendio molto liscio con una leggera pendenza che convoglia le acque verso il centro del narcece, per poi farle defluire mediante una leggera incavatura pendente verso il lato sud. Si è resa necessaria inoltre la creazione di un basso canale che indirizza le acque meteoriche in un piccolo bacino creato appositamente lontano dal manufatto per limitare i danni da erosione.



CREAZIONE DEI GRADONI PER MESSA IN SICUREZZA DEL SITO

Durante la campagna di scavo si è resa necessaria l'asportazione della terra in modo da creare una serie di gradoni in terra battuta volti a salvaguardare il sito, posizionati a una quota inferiore rispetto a quella di campagna. La forma a scalare della parete contro terra garantisce un duplice vantaggio: da un lato consente una resistenza maggiore alla spinta delle terre rispetto ad una forma regolare verticale, dall'altro permette un accesso più agevole al sito d'intervento.



MESSA IN SICUREZZA E SISTEMI DI DRENAGGIO DELL'ACQUA

La principale causa di compromissione dell'integrità del sito è rappresentata dalle alluvioni e dal dilavamento derivante che si concentrano in brevi periodi dell'anno con elevata intensità. In seguito alla creazione di piccole trincee ai piedi dell'Ara si sono rinvenuti diversi elementi archeologici, pertanto si è preferito creare momentaneamente delle leggere pendenze che indirizzano le acque verso la parte esterna dello scavo, in direzione opposta alle pareti del basamento, cercando di limitare al minimo i danni che potrebbero causare.



Stato di fatto dell'angolo nord-ovest al 2012

Riposizionamento degli scisti

Fissaggio degli scisti con malta di argilla

Verifica dei concii di basalto

Fissaggio dei basalti con malta di argilla

Spazzolatura dell'angolo

Creazione della cornice sommitale in mattoni

Stato finale dell'angolo al 2014

