

Μελέτη στερέωσης και αποκατάστασης του παλαιοχριστιανικού λουτρού στον Α.Η.Σ. Αλιβερίου

Ελένη-Αθηνά ΑΓΓΕΛΗ

Abstract

The Early Christian bath complex in Aliveri is situated chronologically in the 4th century and remained in use until the 7th century. The rooms are arranged along a 30-metre-long axis, with a north-west to south-east orientation. It is a typical *balaneion* (*balneum*), composed of a *vestibulum*, *frigidarium*, *tepidarium* and *caldarium*. The hot areas were heated through the commonly used underground system of ducts, the *hypocausts*.

The complex is built of a composite type of rubble masonry with brick courses, bonded with lime mortar, resembling the Roman *opus incertum mixtum*. As usual, however, the walls were covered by large slabs of *marmor caristium*. The same material is used for floor covering, along with large clay tiles in some rooms. A mosaic has been found on the *vestibulum* floor, with black marble fragments against a white background, depicting a swirling ivy sprout.

There is a clear need for conservation to halt the corrosion of the materials and prevent further destruction of the monument's ruins. The conservation project proposes to: a) repair the vegetation that invades the ruins, b) repair the masonry and conservation of the materials, c) restore the structural elements destroyed by the water supply pipes, d) conserve the floors and fill them in with contemporary materials, e) construct a visitors' route, with information stands, and f) study the conformation of the context and the surrounding area.

Εισαγωγή

Το Αλιβέρι, κτισμένο αμφιθεατρικά πάνω σε λόφους, σε απόσταση 52 χλμ. ΝΑ της Χαλκίδας, αποτελεί σημαντική βιομηχανική κωμόπολη του νομού Ευβοίας. Στον Κάραβο, επίνειο του Αλιβερίου, έχουν έλθει στο φως πλούσια αρχαιολογικά ευρήματα.¹

Η ευρύτερη περιοχή του Αλιβερίου παρουσιάζει μεγάλο αρχαιολογικό ενδιαφέρον, με ευρήματα που χρονολογούνται από τους Προϊστορικούς μέχρι τους Ύστερους Ρωμαϊκούς χρόνους.² Η χρονολόγηση του υπό μελέτη λουτρικού συγκροτήματος στην Παλαιοχριστιανική Εποχή (4ος αι. μ.Χ.) και η λειτουργία του έως τον 7ο αι. μ.Χ., οπότε και διακόπτεται, μαρτυρά την ύπαρξη οικιστικής ανάπτυξης ανάλογης με εκείνη της Χαλκίδας, της Ερέτριας, της Αιδηψού και της Καρύστου, περιοχές όπου έχουν εντοπιστεί μέχρι σήμερα λουτρικές εγκαταστάσεις των Ρωμαϊκών χρόνων. Στα νεώτερα χρόνια, κυρί-

1. Χατζηδημητρίου 2000, 30-34.

2. Χατζηδημητρίου 2000, 35-39.

ως κατά τα έτη 1950-1980, η ύπαρξη κοιτασμάτων λιγνίτη στην περιοχή οδήγησε στη δημιουργία του πρώτου ατμοηλεκτρικού σταθμού (Α.Η.Σ.) παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, από τη ΔΕΗ.

Η υπό μελέτη λουτρική εγκατάσταση αποκαλύφθηκε κατά την ανασκαφική έρευνα που διενεργήθηκε την περίοδο 1995-1997 στο χώρο του ΑΗΣ Αλιβερίου από την αρχαιολόγο Α. Χατζηδημητρίου, με αφορμή τις εργασίες επέκτασης του Διοικητηρίου. Κατά την απομάκρυνση των επιχρωματώσεων, διαπιστώθηκε ότι πάνω από τα οικοδομικά λείψανα της λουτρικής εγκατάστασης διερχόταν το κεντρικό δίκτυο υδροδότησης του εργοστασίου, το οποίο και απομακρύνθηκε το 1997, μετά από υπόδειξη της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας (ΙΑ' ΕΠΚΑ).³

Την τρέχουσα χρονική περίοδο, στο εργοστάσιο κατασκευάζεται νέα μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φυσικό αέριο. Λόγω της μεγάλης ιστορικής και αρχιτεκτονικής αξίας των αρχαίων κτισμάτων που εντοπίζονται στα όρια των εγκαταστάσεών του, αποφασίστηκε, σε συνεργασία με την ΙΑ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων και την 23^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, η συντήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξή τους, καθώς και η δημιουργία μικρού μουσειακού χώρου για τη φύλαξη και έκθεση των κινητών ευρημάτων που προέρχονται από τον χώρο του ΑΗΣ.

Τεκμηρίωση

Η αποκαλυφθείσα λουτρική εγκατάσταση ανήκει τυπολογικά στον εν σειρά τύπο και οι χώροι της εκτείνονται παρατακτικά σε έναν άξονα μήκους 30,00 μ., με προσανατολισμό ΒΔ-ΝΑ. Το φυσικό, βραχώδες έδαφος παρουσιάζει αρκετή κλίση προς τα ΒΔ, περίπου 7%. Το μικρό μέγεθος του κτηρίου δηλώνει πως πρόκειται για ένα βαλανείο, το οποίο περιλαμβάνει τους βασικούς χώρους ενός λουτρού, δηλαδή το αποδυτήριο (*vestibulum*) και τους χώρους του ψυχρού (*frigidarium*), του χλιαρού (*tepidarium*) και του θερμού λουτρού (*caldarium*) (Εικ. 1).⁴

Η αίθουσα του αποδυτηρίου έχει διαστάσεις 7,00Χ5,00 μ. και στη νοτιοανατολική γωνία της ανοίγεται η είσοδος του συγκροτήματος, πλάτους 1,50 μ. Κατά μήκος της νότιας και τμήματος της δυτικής πλευράς του υπάρχει χαμηλό κτιστό θρανίο, ενώ ένα δεύτερο θρανίο μικρών διαστάσεων βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του. Τα θρανία αυτά ενδεχομένως να χρησιμοποιούνταν ως πάγκοι, πάνω στους οποίους αναπαύονταν ή τοποθετούσαν τα ρούχα τους οι λουόμενοι προτού προχωρήσουν στους υπόλοιπους χώρους του λουτρού (Εικ. 1, 2).

Στην νοτιοανατολική πλευρά του αποδυτηρίου βρίσκεται αίθουσα διαστάσεων 5,50Χ3,00 μ. ανοιχτή προς αυτό εν είδει στοάς, με λίθινο στυλοβάτη, πάνω στον οποίο εδράζεται σε δεύτερη χρήση βάση ιωνικού κίονα πάνω σε δωρικό κιονόκρανο. Στα βόρεια η στοά εφάπτεται με έναν χώρο διαστάσεων 2,50Χ3,50 μ. Από τον ενδιάμεσο τους τοίχο σώζονται μόνο ίχνη της βάσης του με αποτέλεσμα σήμερα, εκ πρώτης όψεως, να δίνεται η εντύπωση ενός ενιαίου χώρου. Στις δυο πλευρές του, τη βόρεια και την ανατολική, διαφαίνονται τα ίχνη θρανίου, καθώς όμως ο χώρος δεν έχει ανασκαφεί ως το επίπεδο του δαπέδου δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για τη χρήση του (Εικ. 2).

Δυτικά του χώρου αυτού και κατά μήκος της βόρειας πλευράς του αποδυτηρίου βρίσκονται οι χώροι του ψυχρού λουτρού, στους οποίους η πρόσβαση από το αποδυτήριο γινόταν από έναν διάδρομο, διαστάσεων 2,00Χ4,15 μ. με κτιστά θρανία κατά μήκος των μακρών πλευρών του. Εκατέρωθεν του διαδρόμου βρίσκονται οι λουτήρες, ένας αψιδωτός στα ΒΔ, ακτίνας 1,50 μ. με θρανίο και οπή απορροής του νερού και ένας μεγαλύτερος, σχεδόν τετράγωνος διαστάσεων 3,30Χ3,50 μ., στα ΝΑ,

3. Χατζηδημητρίου 2000, 15-17.

4. Βρούβα 2005, 28-36, 147-148. Ανάλογα με το μέγεθός τους οι λουτρικές εγκαταστάσεις διακρίνονταν στις Θέρμες (*Thermae*) και τα Βαλανεία (*Balnea*). Θέρμες ονομάζονταν τα μεγάλα αυτοκρατορικά λουτρικά συγκροτήματα, των οποίων οι χώροι αναπτύσσονταν στις πλευρές ενός κεντρικού άξονα και περικλείονταν από έναν περίβολο, μέσα στον οποίο βρίσκονταν οι βοηθητικές εγκαταστάσεις.

πιθανόν πσίνα, με κτιστά θρανία και στις δυο παρειές του για να κάθονται οι λουόμενοι αλλά και για να διευκολύνεται η είσοδός τους μέσα στον λουτήρα. Η ασίδα του πρώτου λουτήρα εξωτερικά έχει εγκιβωτιστεί σε μεταγενέστερη φάση, σε τοιχοποιία που σχηματίζει γωνία, ενώ ένα δεύτερο τμήμα τοίχου προς βορράν, της ίδιας κατασκευαστικής φάσης, δηλώνει αλλαγή του περιγράμματος του κτηρίου σε κάποια χρονική στιγμή (Εικ. 2).

Το πλάτος της τοιχοποιίας σε όλο το συγκρότημα κυμαίνεται από 55 έως 75 εκ. και είναι κατασκευασμένη από λιθοδομή μικτής κατασκευής. Θυμίζει το ρωμαϊκό *opus incertum mixtum*, δηλαδή φτιαγμένη με αργούς λίθους, ασβεστοκονίαμα και παρεμβολή οριζόντιων σειρών πλίνθων.⁵ Σύμφωνα με αυτό το πρότυπο, κάποιες γωνίες των τοίχων καθώς και οι απολήξεις τους στις παρειές των ανοιγμάτων είναι κατασκευασμένες εξ ολοκλήρου από πλίνθους, που συνέχιζαν προφανώς προς τα πάνω σχηματίζοντας το τόξο του ανοίγματος.

Στο αποδυτήριο και το *frigidarium* η εσωτερική παρειά των τοίχων ήταν επενδεδυμένη με μεγάλες πλάκες από καρύστιο λίθο⁶, πάνω σε παχύ στρώμα κονιάματος εν είδει ορθομαρμάρωσης. Για την σφράγιση των αρμών, κυρίως στους λουτήρες, υπήρχε τελική επίστρωση από λευκό επίχρισμα με υδραυλικές ιδιότητες. Στον ημικυκλικό λουτήρα οι τοιχοποιίες σώζονται σε ικανοποιητικό ύψος—1,50 μ.—το ίδιο και η ορθομαρμάρωση με το επίχρισμά της. Στους υπόλοιπους τοίχους και τα θρανία σώζονται σε ύψος μόλις μερικών εκατοστών ή και μόνο η βάση τους στο δάπεδο. Όσον αφορά στο υπόστρωμα των πλακών και στους δυο λουτήρες του *frigidarium* το κονίαμα έχει μεγάλο πάχος, που στον ορθογωνικό λουτήρα φτάνει και τα 10 εκ. για την καλύτερη υγρομόνωση της τοιχοποιίας, λόγω της συνεχούς επαφής με νερό. Στις υπόλοιπες τοιχοποιίες το πάχος του κυμαίνεται από 3-5 εκ. (Εικ. 3). Όσον αφορά στις επιστρώσεις των δαπέδων, αυτές ποικίλουν ανάλογα με τη χρήση του χώρου. Στο δάπεδό του αποδυτηρίου αποκαλύφθηκαν τμήματα ψηφιδωτού με μαύρες ψηφίδες σε λευκό βάθος. Το ψηφιδωτό διακοσμείται με ελισσόμενο βλαστό από τον οποίο εκφύονται κισσόφυλλα, ένα μοτίβο ιδιαίτερα δημοφιλές κατά τον 5ο και 6ο αι. μ.Χ.⁷ Τα υπόλοιπα δάπεδα του αποδυτηρίου και του *frigidarium* ήταν επιστρωμένα με μεγάλες σχιστολιθικές πλάκες ορθογωνικού σχήματος, από καρύστιο λίθο επίσης, μεγάλο τμήμα των οποίων έχει απομακρυνθεί (Εικ. 3). Στη στοά, πέραν του λίθινου στυλοβάτη, το δάπεδο διαφοροποιείται και είναι επιστρωμένο με κεραμικές πλάκες διαστάσεων 55X60 εκ., που φέρουν πλοχμοειδείς διακοσμήσεις, τοποθετημένες με όχι ιδιαίτερα επιμελημένη διάταξη. Το δάπεδο του βοηθητικού χώρου που εφάπτεται της στοάς δεν έχει αποκαλυφτεί ακόμα.

Όσον αφορά στα κτιστά θρανία που βρίσκονται μέσα ή στην παρειά των λουτήρων συνεχίζεται η ορθομαρμάρωση στην άνω και την κατακόρυφη πλευρά τους. Στο χαμηλό και μεγαλύτερου πλάτους θρανίο του αποδυτηρίου η τελική επιφάνεια επιστρώνεται με πήλινες ορθογωνικές πλάκες.

Από ένα άνοιγμα πλάτους 1,00 μ. κοντά στο μέσο του δυτικού τοίχου του αποδυτηρίου, γινόταν η είσοδος στους θερμούς χώρους του λουτρού που αποτελούνται από τρεις αίθουσες, μία του *tepidarium*

5. Adam 1994, 202-203; Πάχτα 2004, 27. Μια από τις μεγάλες καινοτομίες της ρωμαϊκής αρχιτεκτονικής στην κατασκευαστική τεχνολογία είναι το ρωμαϊκό σκυρόδεμα, η κατασκευή δηλαδή τοίχων με την τεχνική του *opus caementicium*, κατά την οποία ο τεχνίτης έμπηγε με το χέρι πέτρες στο μέγεθος γροθιάς (*caementa*) μέσα σε κονίαμα που περιείχε ποζολάνη (μια ηφαιστειακή γαία που αύξανε την αντοχή του και του έδινε υδραυλικές ιδιότητες) για να δημιουργήσει μια συμπαγή μάζα. Ο πυρήνας αυτός της τοιχοποιίας επενδυόταν ταυτόχρονα με πιο επιμελημένες προσόψεις από λίθους ή πλίνθους, δημιουργώντας έτσι μια μονολιθική κατασκευή. Οι δυο βασικοί τύποι προσόψεων, το *opus incertum* και το *opus reticulatum* εξελίχθηκαν ανά τους αιώνες σε διάφορες παραλλαγές. Μία από αυτές, που εφαρμόστηκε μετά τον 1ο και 2ο αι. μ.Χ. ήταν και το *opus incertum mixtum*, πάνω στο οποίο βασίστηκε και η βυζαντινή οικοδομική (π.χ. παλαιοχριστιανικά τείχη της Νικόπολης, συγκρότημα Γαλερίου στη Θεσσαλονίκη).

6. Ο καρύστιος λίθος (*marmor caristium*) είναι είδος μαρμάρου από την περιοχή της Καρύστου με μεγάλη εφαρμογή κατά την Παλαιοχριστιανική περίοδο. Είχε χρώμα πρασινόλευκο με κυματοειδείς φλέβες, για τον λόγο αυτόν ονομάζεται και *cipollino* (το κρεμμύδι στα ιταλικά). Λόγω της μεγάλης σχιστότητάς του ήταν ακατάλληλος για την αγαλματοποιία, βρήκε όμως μεγάλη εφαρμογή στην κατασκευή αρχιτεκτονικών μελών και επενδύσεων από τους Ρωμαίους (ναός του Αντωνίνου και της Φαουστίνας στο foro romano της Ρώμης, βιβλιοθήκη Αδριανού στην Αθήνα).

7. Χατζηδημητρίου 2000, 17-18.

και δύο του *caldarium*. Η χωροθέτησή τους στο βορειοδυτικό τμήμα του συγκροτήματος έρχεται σε αντίθεση με τη συνήθη θέση τους στα νοτιοδυτικά των ψυχρών χώρων για καλύτερο ηλιασμό. Η τυπολογία τους έχει ως εξής: οι κεντρικές αίθουσες είναι περίπου ιδίων διαστάσεων και οι νότιες παρειές τους είναι συννευθιακές. Εκατέρωθεν του άξονα τους (ανατολή-δύση), αλλά και στην τρίτη πλευρά της τελευταίας εν σειρά αίθουσας, διατάσσονται λουτήρες με κάτοψη ημικυκλική (αψιδωτή) ή ορθογωνική (Εικ. 2). Οι τοιχοποιίες είναι και εδώ κατασκευασμένες με μικτό τρόπο τύπου *opus incertum mixtum*, εκτός από ορισμένα σημεία όπου επικρατεί η οπτοπλινθοδομή. Οι χώροι θερμαίνονταν με το σύστημα των υποκαύστων, που σώζονται μέχρι το ύψος των κιονίσκων τους, καθώς το δάπεδό τους έχει καταρρεύσει.⁸ Οι κιονίσκοι αποτελούνται από κυκλικές πλίνθους, διαμέτρου 24 έως 25 εκ. και μέγιστου πάχους 4 εκ. με παχύ συνδετικό κονίαμα ανάμεσά τους και φέρουν διακοσμήσεις με κυματοειδείς αυλακώσεις για την καλύτερη πρόσφυση του κονιάματος (Εικ. 4).

Στα *praefurnia*, οι παρειές είναι κατασκευασμένες εξ ολοκλήρου από πλίνθους, καθώς επρόκειτο για μικρούς θολοσκεπείς θαλάμους μέγιστου ανοίγματος 40 εκ., η ανωδομή των οποίων δεν σώζεται. Η πυρά άναβε κατευθείαν στο πάτωμα, χωρίς σχάρα, δικαιολογώντας την ύπαρξη άφθονης τέφρας πάνω στις πλάκες. Στο δάπεδο των περισσοτέρων από αυτά έχουν διασωθεί κυκλοτεροί λίθοι από τραχίτη που μάλλον ταυτίζονται με λίθους *πυρομάχιους*, οι οποίοι χρησιμοποιούνταν ενίοτε για την πρόχειρη στήριξη των λεβήτων.⁹ Εξωτερικά, φέρουν χτιστό διάυλο από τοιχάρια, για την μεγιστοποίηση του ελκτικού ρεύματος των θερμών αερίων. Χαρακτηριστικό στοιχείο αποτελούν κάποιοι μεταγενέστεροι τοίχοι, όπως μαρτυρούν οι ενώσεις στις τοιχοποιίες εκατέρωθεν των *praefurnia*, αποσπασματικά σωζόμενοι. προφανώς για λόγους προστασίας της πυράς. Δεν αποκλείεται δε, οι περιοχές αυτές, σε δεδομένη στιγμή ή σταδιακά, να κλείστηκαν με περιμετρικό τοίχο πιθανόν και να στεγάστηκαν, αλλάζοντας τη βόρεια και δυτική όψη των θερμών χώρων και επομένως το περίγραμμα όλου του συγκροτήματος.

Ο πρώτος χώρος μετά την είσοδο από το αποδυτήριο είναι το *tepidarium*, μια επιμήκης αψιδωτή αίθουσα διαστάσεων 2,50X5,70 μ.¹⁰ Στην ΒΔ άκρη της αψίδας της βρίσκεται το *praefurnium*, ενώ σε κοντινή απόσταση διατηρούνται επτά κιονίσκοι της υπόκαυσης, οι οποίοι εδράζονται επ' ευθείας πάνω στον φυσικό βράχο. Δύο εξ αυτών διατηρούνται σε καλή κατάσταση και σε αρκετό ύψος, αποτελούμενοι από οκτώ κυκλικές πλίνθους.

Δυτικότερα ξεκινούν οι χώροι του *caldarium* (Εικ. 2). Η εύρεση *tegulae mammatae*, κατά τη διάρκεια της ανασκαφικής έρευνας, μαρτυρά πως το *caldarium* θερμαίνονταν τόσο από τα υπόκαυστα όσο και από την θέρμανση των τοίχων. Η πρώτη αίθουσα, εσωτερικών διαστάσεων 3,50X3,90 μ., φέρει δύο λουτήρες εκατέρωθέν της, έναν ατομικό προς βορράν, διαστάσεων 1,35X0,80 μ. και έναν δεύτερο μεγαλύτερο προς νότο, διαστάσεων περίπου 1,65X1,10 μ., αποσπασματικά σωζόμενο και με ασαφές περίγραμμα.

Ένας τρίτος αψιδωτός λουτήρας στα δυτικά της αίθουσας, ακτίνας 1,25 μ., είναι σαφώς μεταγενέστερος, αφού καταλαμβάνει χώρο από την επόμενη αίθουσα του *caldarium* και δεν υπάρχει συναρμογή της τοιχοποιίας του με την προϋπάρχουσα. Επίσης η διάταξή του με την κόγχη προσανατολισμένη προς την πρώτη αίθουσα, παρόλο που βρίσκεται στην δεύτερη, δηλώνει ότι προσαρτήθηκε στην πρώτη.

Στο μέσο της βόρειας πλευράς της κεντρικής πρώτης αίθουσας σχηματίζεται το *praefurnium*, με

8. Adam 1994, 550-551; Βρούβα 2005, 153-158, 259. Τα υπόκαυστα λειτουργούσαν ως εξής: το δάπεδο του λουτρού (*suspensura*) στηριζόταν πάνω σε στυλίσκους (*pilae*) και ο κενός αυτός χώρος θερμαινόταν από έναν φούρνο (προπνίγειο, *praefurnium*). Ο θερμός αέρας κυκλοφορούσε, όχι μόνο κάτω από το δάπεδο, αλλά και εσωτερικά των τοίχων, με κοίλους πηλοσωλήνες (*tubuli*) ή με πήλινες πλάκες με αποστάτες (*tegulae mammatae*).

9. Χατζηδημητρίου 2000, 15-17

10. Βρούβα 2005, 231-232. Το *tepidarium* ή αλλιώς *cella media* (μέσος οίκος), ήταν συνήθως αψιδωτός χώρος, μικρότερος τόσο από το *frigidarium* όσο και από το *caldarium* και χρησίμευε για την ομαλή μετάβαση των λουομένων από τους θερμούς στους ψυχρούς χώρους και αντιστρόφως.

καπνοδόχο διαστάσεων 17X25 εκ., κατασκευασμένη με πλίνθους στο πάχος του τοίχου. Η ιδιομορφία στην υπόκαυση του χώρου αυτού έγκειται στο ότι το πήλινο δάπεδο του υπογείου θαλάμου της διαμορφώνεται ελαφρώς υπερυψωμένο, εδράζεται δηλαδή πάνω σε συστάδα χαμηλών κιονίσκων, αποτελούμενων από δύο κυκλικές πλίνθους και περιμετρική πατούρα στους τοίχους, πλάτους μιας πλίνθου, ίδιου ύψους. Το γεγονός στόχευε κατά πάσα πιθανότητα στην αντιμετώπιση των προβλημάτων διαρροών και υπερχειλίσης ή στην εξασφάλιση καλύτερης θερμομόνωσης (Εικ. 5).

Εδώ επίσης σώζεται μικρό τμήμα του δαπέδου της υπόκαυσης με *bipedales*, που εδράζονται πάνω στους χαμηλούς κιονίσκους.¹¹ Πάνω σε αυτό εδράζονταν προφανώς οι κιονίσκοι που έφεραν τη *suspensura*.¹² Παρατηρείται εδώ όπως και σε άλλα σημεία του *caldarium* όπως θα φανεί στη συνέχεια, η αντικατάσταση κάποιων κιονίσκων με τοίχους από δρομική οπτοπλινθοδομή παράλληλα κατασκευασμένους, με αξονική απόσταση επίσης 60 εκ. Με αυτόν τον τρόπο μεγάλωνε η επιφάνεια έδρασης των *bipedales* πάνω στους τοίχους και ενισχυόταν η αντοχή σε βάρος. Μια άλλη πιθανότητα είναι να ενώνονταν στην απόληξη μεταξύ τους με ημικυλινδρικές καμάρες, δημιουργώντας μια αψιδωτή επιφάνεια. Με αυτόν τον τρόπο υπήρχε η δυνατότητα αντοχής μεγαλύτερου υπερκείμενου βάρους από την προηγούμενη λύση.

Η δεύτερη αίθουσα του *caldarium* που έχει διαστάσεις 3,50X4,50 μ. φέρει δύο ορθογωνικούς λουτήρες εκατέρωθεν της και έναν αψιδωτό προς τα δυτικά, που αποτελούσε σε αυτή τη φάση το άκρο του κτηριακού συγκροτήματος. Το δάπεδο του θαλάμου της υπόκαυσης, πλην του νότιου λουτήρα που δε σώζεται, είναι επιστρωμένο με ορθογώνιες κεραμικές πλάκες διαστάσεων 44-45X21-22 εκ., δηλαδή μισού *sequipedale*. Φέρουν και αυτές κυματοειδείς αυλακώσεις και η διάταξή τους δεν είναι ιδιαίτερα επιμελημένη. Σώζονται μόνο δύο κυκλικές πλίνθοι, ενώ στην ΝΔ γωνία του θαλάμου, σε επαφή με τον αψιδωτό λουτήρα, το δάπεδο υπερυψώνεται σε κάποια σημεία στο ύψος μιας πλίνθου (Εικ. 6).

Ο δυτικός αψιδωτός λουτήρας έχει ακτίνα 1,60 μ. και στην κορυφή της αψίδας του υπάρχει *praefurnium*, μήκους 1,35 μ. που στεγαζόταν με τέσσερις μεγάλους εργασμένους λίθους, εκ των οποίων οι τρεις βρίσκονται στη θέση τους. Η τοιχοποιία του διαφοροποιείται από τις υπόλοιπες, καθώς το κατώτερο τμήμα της είναι κατασκευασμένο σχεδόν εξ ολοκλήρου από πλίνθους, ενώ το ανώτερο με μικτό τρόπο. Το δάπεδό του είναι κεραμικό όπως των υποκαύστων της κεντρικής αίθουσας, κατεστραμμένο όμως στο μεγαλύτερο τμήμα του. Στο εξωτερικό στόμιο του *praefurnium* και στο ίδιο ύψος με το δάπεδό του ξεκινάει λίθινος αγωγός απορροής, γεγονός που συνηγορεί στην άποψη ότι το δάπεδο του θαλάμου υπόκαυσης ήταν ελαφρώς υπερυψωμένο προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα των υπερχειλίσεων και των διαρροών. Ανατολικά της λουτρικής εγκατάστασης και σε μικρή απόσταση από αυτήν (3,30 μ.), αποκαλύφθηκαν τα λείψανα κτηριακού συγκροτήματος (κτήριο Β'), το οποίο συνεχίζεται κάτω από τις εγκαταστάσεις του εργοστασίου της ΔΕΗ. Η ημιτελής ανασκαφική έρευνα στο νότιο άκρο του λουτρού, καθιστά ασαφή τη χρήση του, αλλά και οποιονδήποτε πιθανό συσχετισμό των δύο κτισμάτων. Αποκαλύφθηκαν τρεις (ή τέσσερις) αίθουσες σωζόμενες σε χαμηλό ύψος. Οι τοιχοποιίες τους είναι από μεγάλους, χαμηλού ύψους λίθους, ισχυρό κονίαμα και παρεμβολή πλίνθων αλλά σε μικρότερο ποσοστό απ' ό,τι στο λουτρό, γεγονός που υποδηλώνει μάλλον μεταγενέστερη περίοδο χρήσης.

Στη δυτικότερη αίθουσα υπάρχει χαμηλά στην τοιχοποιία θυρίδα διαστάσεων 42X53 εκ., από την οποία ξεκινάει λιθόκτιστος αγωγός απορροής υδάτων, σωζόμενου μήκους 10,5 μ. και πλάτους 55-65

11. Adam 1994, 293; Βρούβα 2005, 117. Οι διαστάσεις των πλίνθων (*tegulae*) στη Ρωμαϊκή Εποχή ήταν τυποποιημένες, σύμφωνα με τον ρωμαϊκό πόδα (=29,64 εκ.). Έτσι υπήρχαν: *bipedales* (59,2X59,2 εκ.), *sequipedales* (44,4X44,4 εκ.) και *bessales* (19,7X19,7 εκ.). Επομένως, οι αποστάσεις των κιονίσκων (μετρημένες από το κέντρο τους) ήταν σχεδόν πάντα 60X60 εκ.

12. Βρούβα 2005, 156. Η *suspensura*, συνολικού πάχους περίπου ενός ποδός, αποτελούνταν από τις τετράγωνες πλάκες (*bipedales*), πάνω στις οποίες κατασκευαζόταν ένα στρώμα από ισχυρό υδραυλικό κονίαμα (20-40 εκ.) με τριμμένο κεραμίδι και αμμοχάλικο ως αδρανές, καλυμμένο από ένα λεπτό στρώμα ασβεστιτικού κονιάματος ως υπόστρωμα για την τελική επίστρωση του δαπέδου με *opus signinum*, κεραμικές πλάκες ή μωσαϊκό.

εκ. εξωτερικά και 25-30 εκ. εσωτερικά. Είναι κτισμένοι από αργούς λίθους και πλίνθους συνδεδεμένους με υδραυλικό κονίαμα, επιστρωμένοι εσωτερικά με πήλινες πλάκες. Ο αγωγός ακολουθεί τη φυσική κλίση του εδάφους και καταλήγει χαμηλότερα, στη βόρεια γωνία του *frigidarium*. Παράλληλα και σε επαφή με τον εξωτερικό τοίχο του βοηθητικού χώρου και της πισίνας του *frigidarium*, σώζεται και ένας δεύτερος αγωγός ιδίου τύπου μήκους 4,60 μ. Ξεκινάει από τη ΝΑ γωνία του λουτρού, όπου η ανασκαφική έρευνα δεν έχει ολοκληρωθεί, επομένως και στην περίπτωση αυτή δεν μπορούμε να γνωρίζουμε τη λειτουργία του.

Κατάσταση διατήρησης – παθολογία

Η υπό εξέταση λουτρική εγκατάσταση σώζεται σε μορφή ερειπίων με το ύψος των τοίχων να κυμαίνεται μεταξύ 10 εκ.-1,50 μ. Το γεγονός της απευθείας έδρασής τους πάνω στο ανάγλυφο του φυσικού βράχου χωρίς θεμελίωση, συντέινει σε εκτεταμένες καταρρεύσεις. Καταστροφική ήταν, όπως ήδη επισημάνθηκε, και η τοποθέτηση του κεντρικού δικτύου ύδρευσης του εργοστασίου πάνω από τα οικοδομικά λείψανα, κατά τη δεκαετία του 1950. Αν και οι σωληνώσεις απομακρύνθηκαν το 1997, η κύρια αύλακά τους είναι ακόμη εμφανής· διέρχεται διαγωνίως από τη μέση του νότιου τοίχου του βοηθητικού χώρου, συνεχίζει στον στυλοβάτη της στοάς, διασχίζει το αποδυτήριο και καταλήγει στη δυτική γωνία του. Κατά τα άλλα, η δομοστατική κατάσταση είναι η συνηθισμένη για μνημεία τέτοιου είδους. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται:

- Μετατοπίσεις και μικρής κλίμακας απόκλιση από την κατακόρυφο, λόγω αποσάθρωσης του συνδεδετικού υλικού και πιθανόν σεισμικών δονήσεων.
- Καταρρεύσεις μικρών τμημάτων τοίχων και κιονίσκων των υποκαύστων.
- Ετοιμορροπίες λίθων και πλίνθων λόγω αποσάθρωσης του συνδεδετικού υλικού.

Η πλειονότητα των προβλημάτων του κτηρίου, ωστόσο, είναι οικοδομικής φύσεως, ως αποτέλεσμα της φυσικής γήρανσης των υλικών και των επιβαρυνμένων περιβαλλοντικών συνθηκών. Τα σημαντικότερα αίτια φθοράς του μνημείου είναι τα εξής:

- Τα ορυκτολογικά χαρακτηριστικά του καρύστιου λίθου: μεγάλη σχιστότητα και πολύ χαμηλές αντοχές στους ατμοσφαιρικούς ρύπους.
- Η προέλευση και η τεχνολογία κατασκευής των κεραμικών στοιχείων: ψαθυρό υλικό με χαμηλό όριο θραύσης.
- Η θέση του μνημείου εντός βιομηχανικής περιοχής: Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι—CO₂, SO₂, NO₃—καταστρέφουν τα υλικά δόμησης, σχηματίζοντας επιφανειακές κρούστες στους λίθους, αποσπώντας τα ιστορικά κονιάματα και δημιουργώντας άλατα στις επιφάνειες των κεραμικών.
- Η θέση του μνημείου σε παραθαλάσσιο περιβάλλον: τα άλατα—κυρίως NaCl και Na₂SO₄—προσβάλλουν τα υλικά σε ακτίνα 15 χλμ. από τη θάλασσα.
- Το νερό: ανερχόμενη και κατερχόμενη υγρασία, καθώς και μεταφορά σταγονιδίων απ' ευθείας από τη θάλασσα.
- Βιολογικοί παράγοντες: μύκητες, λειχήνες, εκτεταμένη χαμηλή βλάστηση.

Πιο αναλυτικά, οι άνω παρειές των τοιχοποιιών εμφανίζονται αποδιοργανωμένες, με υπολείμματα σαθρού κονιάματος και θραυσμένων υλικών, με ετοιμορροπίες αποκολλημένων λίθων και πλίνθων, καθώς και με ανάπτυξη μικροοργανισμών - βρύων, λειχήνων - και χαμηλής βλάστησης. Οι πλευρικές επιφάνειές τους παρουσιάζουν εκτεταμένα σημεία με επιφανειακές κρούστες και μικροοργανισμούς. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται λευκές και κιτρινόχρωμες κρούστες στους λίθους δομής, εκτεταμένες θραύσεις, αποφλοιώσεις και κατά τόπους συγκέντρωση αλάτων στις πλάκες επένδυσης από καρύστιο λίθο, μικρορηγματώσεις, κρυστάλλωση, εκτεταμένες εξανθήσεις αλάτων και μαύρες ανθρακικές

κρούστες στις πλίνθους. Αντίστοιχη είναι η κατάσταση στα κονιάματα των αρμών και τα επιχρίσματα. Επισημαίνεται ότι στα κατεστραμμένα σημεία από τη διάνοιξη της αύλακας ύδρευσης έχει γίνει συμπλήρωση με σύγχρονες συμπαγείς πλίνθους με συνδετικό κονίαμα από κοινό τσιμέντο, υλικά εντελώς βλαβερά και ασύμβατα με την αισθητική του μνημείου.

Τα δάπεδα σε όλη την έκταση του λουτρού εμφανίζουν μεγάλες φθορές. Συγκεκριμένα:

- Το ψηφιδωτό δάπεδο του αποδυτηρίου βρίσκεται σε πολύ κακή κατάσταση, καθώς μεγάλο τμήμα του καταστράφηκε από την αύλακα του παλαιού δικτύου ύδρευσης, ενώ η επιφάνειά του είναι καλυμμένη από σκληρή γκρίζα κρούστα πυριτικών αλάτων - τσιμεντιτική κρούστα.
- Τα δάπεδα από μεγάλες πλάκες καρύστιου λίθου, παρουσιάζουν μεγάλη απώλεια υλικού, ανάπτυξη χαμηλής βλάστησης και εκτεταμένες θραύσεις και ρηγματώσεις. Σε πολλά σημεία, πάνω στο κονίαμα του υποστρώματος είναι εμφανή τα ίχνη των πλακών που λείπουν.
- Τα κεραμικά δάπεδα (στοά αποδυτηρίου, υπόκαυστα) παρουσιάζουν επίσης απώλεια υλικού, κατά τόπους αποφλοιώσεις, ρωγμές μικρού ή μεγάλου μεγέθους, θραύσεις, πλήρη αποσύνθεση του υλικού σε ορισμένα σημεία σε επίπεδο τριμμάτων, καθώς και ανάπτυξη λειχήνων και χαμηλής βλάστησης στους αρμούς.
- Τα πώρινα στοιχεία που εντοπίζονται τόσο στο λουτρό, όσο και στο διπλανό κτηριακό συγκρότημα παρουσιάζουν αρκετά ανάγλυφη κυψέλωση, με εκτεταμένη ανάπτυξη μικροοργανισμών στους πόρους τους.

Πρόταση αποκατάστασης

Η πρόταση συντήρησης και αποκατάστασης της λουτρικής εγκατάστασης προβλέπει σε γενικές γραμμές τη συντήρηση και θωράκιση του μνημείου έναντι του χρόνου καθώς και τη σήμανση και ανάδειξη του ως αρχαιολογικού χώρου.

Όσον αφορά στις τοιχοποιίες, θα στερεωθούν και θα διατηρηθούν στο ύψος που σώζονται, ενώ θα γίνουν κατά τόπους συμπληρώσεις με νέους λίθους, μόνο σε σημεία απαραίτητα για την στατική τους επάρκεια. Εκτεταμένη συμπλήρωση και αποκατάσταση της αρχικής μορφής κρίνεται απαραίτητη να γίνει στα δύο σημεία των τοιχοποιιών που καταστράφηκαν από τη διάνοιξη της αύλακας ύδρευσης. Στο πρώτο, στη δυτική γωνία του αποδυτηρίου στη μεσοτοιχία με το *tepidarium*, προτείνεται η καθαίρεση της νεώτερης συμπλήρωσης και η κατασκευή τμήματος τοιχοποιίας και θρανίου, περίπου στο ίδιο ύψος με τα υφιστάμενα, με αργολιθοδομή ίδιας τεχνοτροπίας, με μικρή υποχώρηση (0,5 εκ.) του κονιάματος της νέας τοιχοποιίας, ενώ θα παρεμβάλλεται και φύλλο μολύβδου μεταξύ παλαιάς και νέας για το διαχωρισμό των δύο τμημάτων. Στο δεύτερο σημείο, στη δυτική γωνία του αποδυτηρίου στη μεσοτοιχία με το *frigidarium*, προτείνεται η στερέωση της συμβολής των τοίχων ως έχει και η αποκατάσταση της ευθείας του στυλοβάτη ως τη γωνία με μικρό αναλημματικό τοίχο από λευκό σκυρόδεμα, με την παρεμβολή φύλλου μολύβδου και τελική επίστρωση με τσιμεντοκονία, γαιώδους απόχρωσης.

Για τον καθαρισμό των δομικών υλικών προτείνεται ένας συνδυασμός επιλεγμένων μηχανικών μεθόδων (νυστεριού, ξέστρου, υπερήχων) και ελεγχόμενων ήπιων χημικών μέσων (Perhydrol, Desogen, όξινο ανθρακικό αμμώνιο), αφού προηγηθεί προστερέωση των πιο ευπαθών τμημάτων των λίθων, των πλίνθων και των επιχρισμάτων. Θα ακολουθήσει εκρίζωση των φυτών και εξουδετέρωση του ριζικού τους συστήματος. Προτείνεται η αποψίλωση των ανώτερων φυτών, όπως λχ. της συκιάς στο κατώφλι της εισόδου, χωρίς προσπάθεια εκρίζωσης που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο δομικό υλικό. Στη συνέχεια, θα γίνει απομάκρυνση των σαθρών κονιαμάτων της άνω επιφάνειας των τοίχων με φύσημα και πλύσιμο.

Μετά τον καθαρισμό θα ακολουθήσει η στερέωση και αποκατάσταση των όψεων των τοιχοποιιών

(άνω και πλευρικών), καθώς και η κατά το δυνατόν θωράκισή τους. Ως βασική αρχή θεωρούμε ότι η άνω επιφάνεια των τοιχίων συντηρείται ως έχει, χωρίς προσθήκες καθ' ύψος. Εξαιρέση αποτελούν περιπτώσεις λίθων που έχουν πέσει αλλά σώζονται με σαφήνεια τα ίχνη έδρασής τους τους οποίους και επανατοποθετούμε. Ιδιαίτερη προσοχή επίσης θα δοθεί στην προστασία των εξωτερικών επιφανειών αλλά και του πυρήνα τους, από τα όμβρια ύδατα, με την δημιουργία κατάλληλων κλίσεων και καμπυλότητας στο κονιάμα των αρμών τόσο των πλάγιων όψεων όσο και της απόληξης, ώστε τα νερά να γλιστρούν και να απομακρύνονται από τον τοίχο χωρίς να λιμνάζουν και να τον φθείρουν.

Η σύνθεση του κονιάματος αποκατάστασης για το αρμολόγημα θα προκύψει από την ανάλυση των δειγμάτων, τα οποία θα ληφθούν από τα ιστορικά κονιάματα του μνημείου. Ενδεικτικά, για τη συνδυαστική ύλη του κονιάματος, θα μπορούσε να δοκιμασθεί υδράσβεστος και υδραυλική άσβεστος, η χρήση των οποίων παρουσιάζει ικανοποιητικές μηχανικές αντοχές. Τα αδρανή και τα πρόσθετα υλικά, για να παρουσιάζουν ικανοποιητική συμβατότητα με το ιστορικό κονιάμα, θα πρέπει να έχουν παρεμφερείς φυσικοχημικές και μηχανικές ιδιότητες με τα αυθεντικά υλικά και να προέρχονται αν είναι δυνατόν από το ίδιο λατομείο.

Όσον αφορά στην συγκόλληση των θραυσμάτων και την πλήρωση ασυνεχειών στις πλάκες καρύστιου λίθου στις επενδύσεις των τοίχων, προτείνεται η χρήση λευκού τσιμεντού στο οποίο θα έχουν προστεθεί αδρανή υλικά, όπως σκόνη του ίδιου του λίθου. Αντίστοιχα, για την συγκόλληση των θραυσμάτων των πλίνθων προτείνεται να δοκιμαστούν ακρυλικές ρητίνες, κατά προτίμηση πιλοτικά το Paraloid B72, στο οποίο για αισθητική ομοιομορφία θα έχει προστεθεί σκόνη από το ιστορικό υλικό ή κεραμάλευρο. Για την τελική στερέωση των λίθινων επιφανειών προτείνονται ψεκάσμοι με αιώρημα υδροξειδίου του ασβεστίου με προσθήκη 6% ανθρακικού ασβεστίου, ενώ για τις περιοχές με πλινθοδομή αντίστοιχο αιώρημα κεραμάλευρου 6%.

Για το σύνολο του μνημείου προτείνεται, για λόγους αισθητικής αποκατάστασης και οριοθέτησης των χώρων αλλά και για την αποτροπή ανάπτυξης νέας βλάστησης, η συμπλήρωση των δαπέδων στις περιοχές όπου οι πλάκες απουσιάζουν. Επισημαίνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις, το ποσοστό της συμπλήρωσης δεν θα ξεπερνά αυτό του αυθεντικού υλικού. Η συμπλήρωση θα γίνει με επιστροφή των κενών περιοχών με τσιμεντοκονία κατάλληλης γαιώδους απόχρωσης, κοινής για όλα τα δάπεδα - λίθινα, πλίνθινα και ψηφιδωτά. Το σκεπτικό της κοινής απόχρωσης, η οποία θα αποφασιστεί μετά από τον καθαρισμό των δαπέδων και όχι διαφορετικής ανάλογα με το υλικό που γειτνιάζει, βασίζεται στην επιθυμία να αποδοθούν τα τμήματα αυτά με πιο ουδέτερο τρόπο, που να δηλώνει την σύγχρονη επέμβαση χωρίς διάθεση μίμησης του αυθεντικού υλικού. Με μια πρώτη εκτίμηση, μια γήινη απόχρωση του μπεζ-γκρι θα ταίριαζε με όλα τα υλικά, χωρίς έντονες αντιθέσεις.

Θα πραγματοποιηθεί μόνο καθαρισμός και στερέωσή των πολύ αποσπασματικά σωζόμενων λίθινων δαπέδων του *frigidarium* καθώς και συντήρηση και στερέωση του κονιάματος του υποστρώματός τους, που σώζει ίχνη των πλακών. Τέλος, για τα δάπεδα του *tepidarium* και της πρώτης αίθουσας του *caldarium*, όπου οι κιονίσκοι των υποκαύστων εδράζονται απ' ευθείας πάνω στον φυσικό βράχο, προτείνεται η επιστροφή τους με τρίμμα βράχου, με την παρεμβολή γεωφάσματος, έτσι ώστε να αποφευχθεί η εκ νέου ανάπτυξη της βλάστησης. Σημειώνεται ότι η προέλευση και το χρώμα του νέου υλικού θα είναι συμβατά με το βραχώδες έδαφος. Για τον καθαρισμό των λίθων και των πλίνθων των δαπέδων από τη βλάστηση, τους μικροοργανισμούς και τις επιφανειακές κρούστες, ισχύουν οι διαδικασίες που προαναφέρθηκαν για τις τοιχοποιίες.

Βασικός στόχος ωστόσο, μετά τη συντήρηση και τον καθαρισμό του μνημείου, είναι η αισθητική αναβάθμισή του, με την εξυγίανση του περιβάλλοντος χώρου, καθώς και η λειτουργική αξιοποίηση και σήμανσή του ως αρχαιολογικού χώρου. Σε αυτό το πλαίσιο προτείνεται αρχικά η δημιουργία πορείας επισκεπτών, με ενδιάμεσες στάσεις πληροφόρησης.

Η χάραξη της πορείας επισκεπτών έγινε αρχικά με βάση την απόφαση να μην επιτρέπεται στους επισκέπτες η είσοδος στο εσωτερικό του μνημείου, λόγω ευπάθειας των υλικών των δαπέδων. Έπρεπε,

επομένως, η περιήγηση να γίνεται εξωτερικά, γεγονός αρκετά δύσκολο, αφού ο περιμετρικός ελεύθερος χώρος είναι αρκετά περιορισμένος. Επιπλέον, η περιήγηση έπρεπε να ξεκινάει από τον νότιο αναλημματικό τοίχο, όπου σταθμεύουν τα οχήματα και είναι το μοναδικό διαμορφωμένο σημείο προσέγγισης του αρχαιολογικού χώρου. Ταυτόχρονα, έπρεπε να ληφθούν υπ' όψιν τα σημεία ενδιαφέροντος, αλλά και το ανάγλυφο του μνημείου, δηλαδή σημεία μπροστά σε χαμηλές τοιχοποιίες, με καλή θέαση και εποπτεία του μνημείου. Αποφασίστηκε, τέλος, η πορεία αυτή να μη συμπεριλάβει το κτήριο Β', προς το παρόν τουλάχιστον, αφού δεν έχει ολοκληρωθεί η ανασκαφική έρευνα στην περιοχή αυτή. Με βάση αυτές τις παραμέτρους, σχεδιάστηκε μια πορεία που συμπεριέλαβε και τις δυο διαμορφωμένες πλευρές του μνημείου, αποτελούμενη από ευθύγραμμα τμήματα, που ακολουθεί κατά μεγάλο τμήμα της το περίγραμμα του λουτρού (Εικ. 7, 8, 9). Ως στάσεις ενημέρωσης επιλέχθηκαν τα εξής πέντε σημεία, με τη σειρά που αναφέρονται:

1^η: Το μέσο περίπου του αναλημματικού τοίχου της νότιας πλευράς. Λόγω υψομετρικής διαφοράς (περίπου 1,20 μ.) υπάρχει καλή επόπτευση του λουτρού και είναι ιδανικό σημείο για την κατανόηση της διάταξης των χώρων του.

2^η: Το κράσπεδο της δυτικής πλευράς, μπροστά από το *tepidarium*.

3^η: Το δυτικό άκρο της αψίδας του *caldarium*, μετά τη σκάλα καθόδου στον αρχαιολογικό χώρο. Λόγω της απουσίας τοίχων στο σημείο αυτό, υπάρχει καλή θέαση των υποκαύστων.

4^η: Το ανατολικό άκρο της ίδιας αψίδας. Κι εδώ, λόγω χαμηλού ύψους της τοιχοποιίας, μπορεί κανείς να δει εκτός από τα υπόκαυστα, το *praefurnium* του ανατολικού λουτήρα και τους ογκόλιθους στη βάση της τοιχοποιίας.

5^η: Ο εξωτερικός τοίχος του *frigidarium*, στο ύψος περίπου της πισίνας. Στο σημείο αυτό η τοιχοποιία χαμηλώνει αισθητά – ενώ αμέσως πριν έχει ύψος 1,5 μ.– και υπάρχει καλή θέαση των χώρων του *frigidarium*.

Ο διάδρομος της πορείας θα κατασκευαστεί από πλάκα γαρμπιλωτού τσιμεντοκονιάματος, απόχρωσης κοντινής με αυτή του εδάφους για την ελάχιστη οπτική όχληση γύρω από το μνημείο. Θα έχει πάχος 10-12 εκ., πλάτος 1,0 μ. και θα ακολουθεί το φυσικό ανάγλυφο.¹³

Οι στάσεις ενημέρωσης θα κατασκευαστούν από πλαίσια γαλβανισμένης σχάρας, αποτελούμενης από κάθετες λάμες και εγκάρσιες ράβδους, σχηματίζοντας ορθογωνικούς βρόγχους. Πρόκειται για ένα υλικό ανθεκτικό, ουδέτερου χρώματος και 'ελαφρύ' οπτικά, καθώς είναι διάτρητο· για τους ίδιους λόγους θα τοποθετηθεί και ως κιγκλίδωμα στους αναλημματικούς τοίχους. Όσα από τα πλαίσια αυτά θα εδράζονται στο φυσικό έδαφος, θα πατούν σε υπόστρωμα από σκυρόδεμα για να μην αναπτύσσεται βλάστηση και θα είναι ομοεπίπεδα με τον υπόλοιπο διάδρομο.

Στο πρόσθιο μέρος της κάθε στάσης, θα στηρίζεται κατακόρυφο πλαίσιο, από γαλβανισμένη σχάρα επίσης, που θα φέρει την πινακίδα ενημέρωσης. Θα αποτελείται από φύλλο γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 5 χλστ., διαστάσεων 70X50 εκ. και κλίσης 30°, πάνω στο οποίο θα βιδώνεται η εκτύπωση σε φύλλο αλουμινίου, διαστάσεων 65X45 χλστ. με ανοξείδωτους αποστάτες. Τέλος, από γαλβανισμένη σχάρα θα κατασκευαστεί και τμήμα του διαδρόμου που διέρχεται πάνω από τον λίθινο αγωγό, έτσι ώστε να μείνει ανέπαφος και να είναι ταυτόχρονα ορατό αυτό το τμήμα του.

Όσον αφορά στην εξυγίανση και διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου, επιθυμία ήταν η δημιουργία ενός ενιαίου, ήσυχου βάθους πίσω από το μνημείο προς τη μεριά των αναλημματικών τοίχων. Η εικόνα που παρουσιάζεται αυτή τη στιγμή είναι ιδιαίτερα επιβαρυντική για την αισθητική και ιστορική αξία του μνημείου, με διάφορα υλικά επένδυσης, ακαλαίσθητα κιγκλιδώματα, αναρτημένες σωληνώσεις αλλά και αυτοκίνητα παρκαρισμένα σε επαφή με το νότιο άκρο του αρχαιολογικού χώρου.

Έπρεπε επομένως να επιλεγεί μια λύση που θα λειτουργούσε και ως κιγκλίδωμα και ως επένδυση

13. Αντίστοιχου τύπου διάδρομοι επισκεπτών κατασκευάστηκαν στην ακρόπολη των Μυκηνών (Παπαθανασόπουλος 2006, 235-250).

των τοίχων αυτών. Τα πλαίσια γαλβανισμένης σχάρας με ορθογωνικούς βρόγχους που προαναφέρθηκαν και τελικά επιλέχθηκαν είναι απλά, γραμμικά, μεγάλης αντοχής και λογικού κόστους, που δεν χρειάζονται ιδιαίτερη συντήρηση. Οι πολύ λεπτές διατομές του και το γεγονός ότι είναι διάτρητο, με ματ υφή και γήινη απόχρωση, το καθιστούν ένα σύγχρονο υλικό που δεν ανταγωνίζεται την αισθητική του ιστορικού κτηρίου. Τοποθετούμενο δε στην εξωτερική παρειά της τοιχοποιίας, σε απόσταση λίγων εκατοστών, μπορεί να λειτουργήσει και ως κάλυψη των σωληνώσεων του τοίχου και ως κιγκλίδωμα, δημιουργώντας έναν ενιαίο, ελαφρύ σε όψη, καμβά πάνω στον οποίο θα προβάλλεται το μνημείο. Θα καλύψει όλο το μήκος του νότιου αναλημματικού τοίχου μέχρι την σκάλα ανόδου από τον διάδρομο επίσκεψης, καθώς και την περιοχή του δυτικού αναλημματικού τοίχου ανάμεσα στη δεύτερη στάση και την σκάλα καθόδου στον αρχαιολογικό χώρο, όπου και υπάρχει αρκετή υψομετρική διαφορά με το κάτω επίπεδο. Οι σκάλες ανόδου και καθόδου είναι επίσης κατασκευασμένες από το ίδιο υλικό.

Οι σωληνώσεις που βρίσκονται τοποθετημένες στο αυλάκι γύρω από την νότια και δυτική παρειά του κτίσματος θα καλυφθούν με χαλίκι. Τα υπάρχοντα φωτιστικά σώματα θα αντικατασταθούν με νέα, συμβατής αισθητικής με αυτής των κιγκλιδωμάτων και των στάσεων ενημέρωσης. Τέλος, θα απαγορευτεί η στάθμευση των οχημάτων στον νότιο αναλημματικό τοίχο και στην περίμετρο του αρχαιολογικού χώρου.

Βιβλιογραφία

- Αθανασούλης, Δ. (1998) 'Λουτρική εγκατάσταση στην Κοκκινόραχη Σπάρτης'. Τόμ. II *Πρακτικά του Ε' Διεθνούς Συνεδρίου Πελοποννησιακών Σπουδών, Άργος-Ναύπλιο 6-10 Σεπτεμβρίου 1995*. Αθήνα: Εταιρεία Πελοποννησιακών Σπουδών.
- Βρούβα, Α. (2005) 'Τα ρωμαϊκά λουτρά στην Ελλάδα'. Μεταπτυχιακή διατριβή ειδίκευσης. Πανεπιστήμιο Πατρών, Ελλάδα.
- Γούναρης, Γ. (1990) *Το βαλανείο και τα βόρεια προσκτίσματα του οκταγώνου των Φιλίππων*. Αθήνα: Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας.
- Κορωνάιος, Α. και Γ. Πουλάκος (2004) Τόμ. 4 *Τεχνικά υλικά*. Αθήνα: Ε.Μ.Π.
- Λαμπροπούλου, Ά. και Α. Μουτζάλη (2003) 'Πρωτοβυζαντινό λουτρό στην Πάτρα: Τεκμήρια για την επιβίωση της πόλης κατά τους σκοτεινούς χρόνους'. *Βυζαντινά Σύμμεικτα* 16, 315-356.
- Μπούρας, Χ. (1994) Τόμ. Β' *Ιστορία της Αρχιτεκτονικής*. Αθήνα: Μέλισσα.
- Παπαθανασόπουλος, Γ. (2006) 'Το έργο της Επιτροπής Συντήρησης, Στερέωσης και Ανάδειξης των Μνημείων της Ακροπόλεως των Μυκηνών και του ευρύτερου περιβάλλοντος χώρου'. Στο *Το έργο των Επιστημονικών Επιτροπών Αναστήλωσης, Συντήρησης και Ανάδειξης Μνημείων, 6 Μαΐου 2006, Θεσσαλονίκη*, 235-249. Αθήνα: ΥΠ.ΠΟ.- Τ.Δ.Π.Ε.Α.Ε.
- Πάχτα, Β. (2004) 'Μελέτη εξέλιξης τεχνολογίας κονιαμάτων'. Διδακτορική διατριβή. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα.
- Σκούρας, Θ. (1975) 'Όχυρώσεις στην Εύβοια'. Στον Τόμ. Κ' *Αρχαία Ευβοϊκών Μελετών*, 327-400. Αθήνα: Εταιρεία Ευβοϊκών Σπουδών.
- Χατζηδημητρίου, Α. (2000) *Αλιβέρι: Συμβολή στην αρχαιολογική έρευνα της περιοχής*. Αθήνα: Ιδιωτική Έκδοση.
- Χρυσοστόμου, Π. και Φ. Κεφαλλονίτου (2001) *Νικόπολις*. Αθήνα: ΥΠ.ΠΟ.-Τ.Α.Π.Α.

*

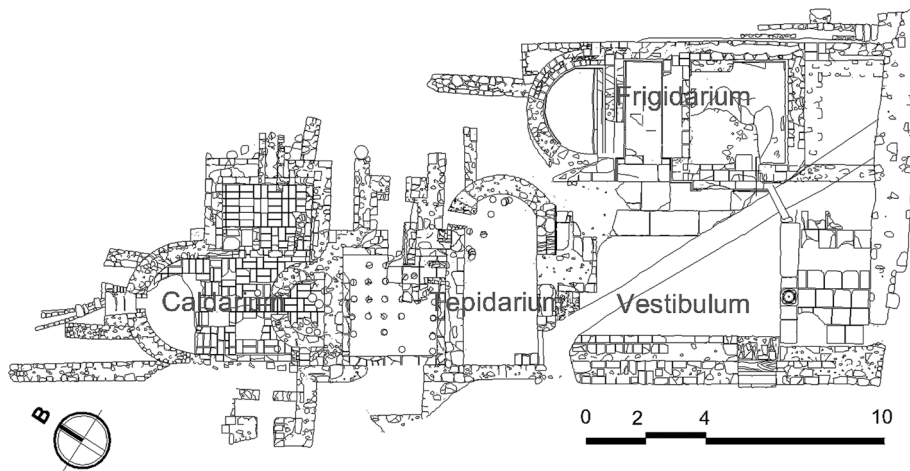
Adam, J-P. (1994) *Roman Building: Materials and Techniques*. London: B. T. Batsford Ltd.

Lock, P. and G. Sanders (1996) *The archaeology of Medieval Greece*. Oxford: Oxbow Books.

Εικόνες



Εικόνα 1: Νότια άποψη του λουτρού. Σε πρώτο πλάνο το αποδυτήριο και το frigidarium.



Εικόνα 2:
Η κάτοψη
του λουτρικού
συγκροτήματος.



Εικόνα 3: Οι χώροι του frigidarium.
Διακρίνεται η επένδυση του ημικυκλικού λουτήρα και των δαπέδων με καρύστιο λίθο.



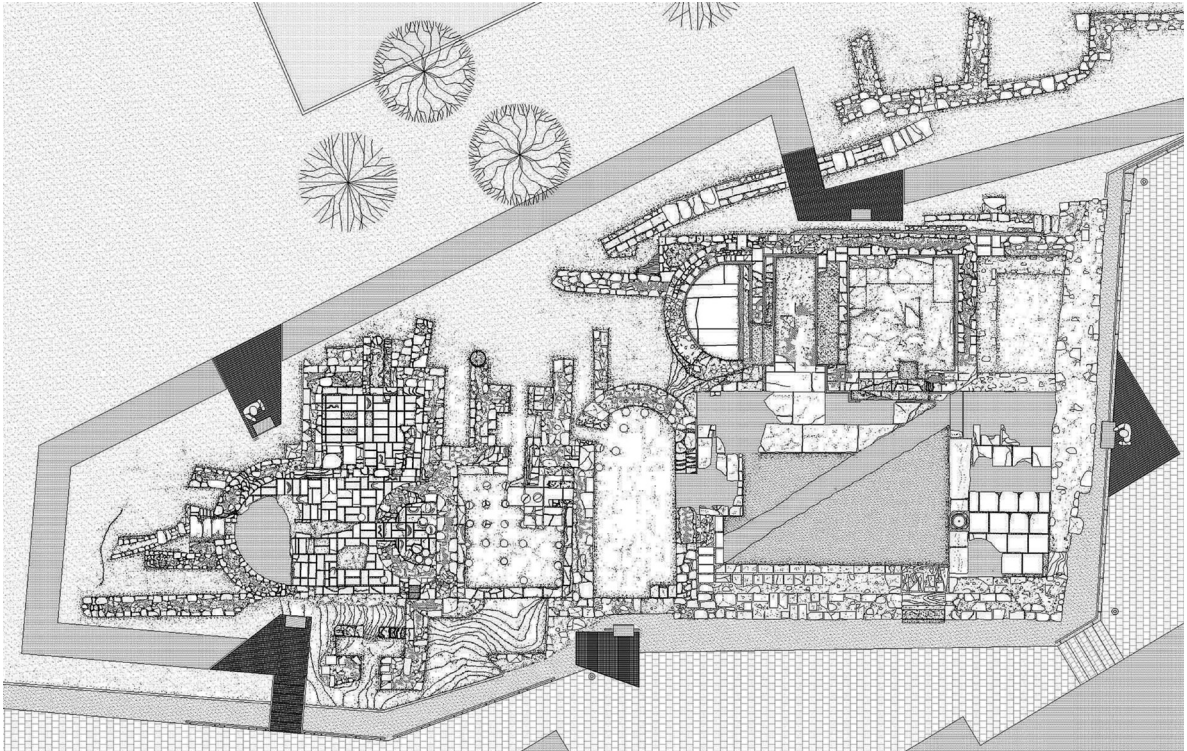
Εικόνα 4: Τα υπόκαυστα του terpidarium.



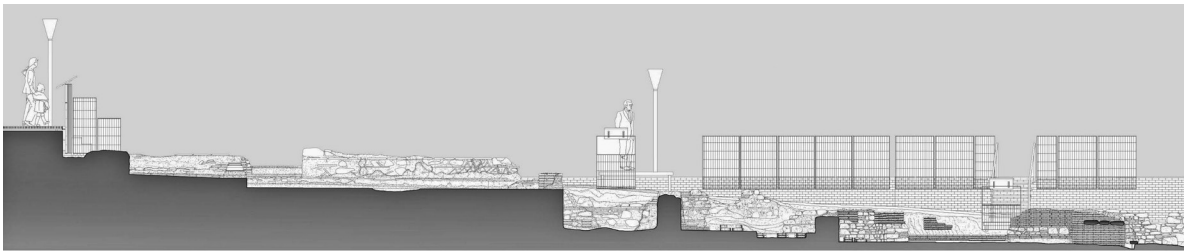
Εικόνα 5: Τα υπόκαυστα στην πρώτη αίθουσα του caldarium.



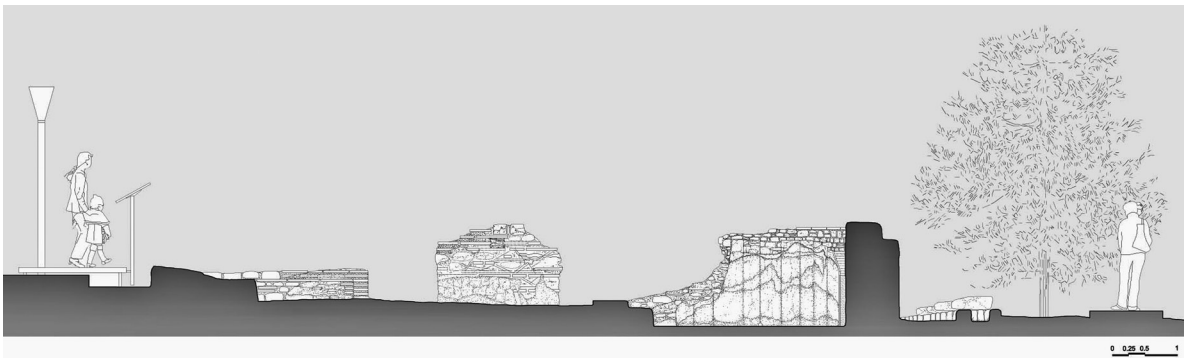
Εικόνα 6:
Ο δυτικός αψιδωτός
λουτήρας της
δεύτερης αίθουσας
του caldarium.



Εικόνα 7: Πρόταση αποκατάστασης, κάτοψη.
Εικονίζεται η περιμετρική διαδρομή των επισκεπτών με τις στάσεις πληροφόρησης.



Εικόνα 8: Πρόταση αποκατάστασης, διαμήκης τομή.
Εικονίζονται η πρώτη και δεύτερη στάση πληροφόρησης.



Εικόνα 9: Πρόταση αποκατάστασης, εγκάρσια τομή.
Εικονίζεται η δεύτερη στάση πληροφόρησης, οι χώροι του αποδυτηρίου και του frigidarium.