

κλιματιστικά μηχανήματα, ώστε να μην είναι ορατά. Το υπερυψωμένο δάπεδο, θα λειτουργεί ως χώρος ανάπαυσης και θέασης (belvedere), καθώς το σημείο προσφέρει πολύ καλή θέα προς το λιμάνι. (βλ. σχέδια αρ. **25 - 26 - 27 Ο.Μ.**)

Η Δυτική αποθήκη

Το τμήμα του θόλου της Δυτικής Αποθήκης που έχει καταρρεύσει θα ανακατασκευαστεί με χρήση λαξευτών πώρινων θολιτών από λίθο όμοιας σύστασης με τους αρχικούς θολίτες και στις ίδιες διαστάσεις (μεγάλο μέρος των θολιτών έχει συλλεχθεί σε παρακείμενο χώρο).

Στα σημεία όπου κατά τις τελευταίες εργασίες δεν έγιναν αρμολογήματα θα γίνει προσεκτικός καθαρισμός των αρμών, μόνο όπου το κονίαμα είναι εντελώς σαθρό και στη συνέχεια αρμολόγηση με ασβεστοκονίαμα, με σύσταση που θα καθοριστεί από τη σχετική μελέτη. Οι τοίχοι και το εσωράχιο του θόλου θα καθαριστούν από ρύπους και βιολογικές επικαθίσεις.

Η αρχική θύρα, η οποία έχει διευρυνθεί σε νεώτερη εποχή, θα επιμεριστεί σε δύο ανοίγματα, με τη χρήση ενός μονολιθικού πώρινου στύλου. Το ένα από τα δύο ανοίγματα θα επαναλαμβάνει το μέγεθος του αρχικού ανοίγματος, το οποίο τεκμηριώνεται με βάση παλιά φωτογραφία. Το δεύτερο άνοιγμα θα διευκολύνει τον φωτισμό του εσωτερικού χώρου. Το υπέρθυρο θα στερεωθεί με ανοιξείδωτες δοκούς. (βλ. σχέδιο αρ. **17 Ο.Μ.**)

Η δεύτερη, νεώτερη, θύρα θα διατηρηθεί, καθώς διευκολύνει τον φωτισμό του εσωτερικού χώρου, ενώ δεν είναι βέβαιο αν αποτελεί νέο άνοιγμα ή τροποποίηση παλαιότερου. Στο νέο κούφωμα θα ενταχθεί ποδιά από μονολιθική πλάκα πωρολίθου. Το υπέρθυρο θα στερεωθεί με ανοιξείδωτες δοκούς. (βλ. σχέδιο αρ. **18 Ο.Μ.**)

Στη βόρεια πλευρά του κτηρίου θα καθαιρεθούν οι νεώτερες επεμβάσεις και θα στερεωθεί ο τοίχος με τοπικές συμπληρώσεις. Στο άνοιγμα που έχει προκύψει στη θέση αυτή από την παλαιά καθαίρεση του βόρειου τοίχου θα κατασκευαστεί σταθερό ξύλινο υαλοστάσιο με σιδεριά.

Το κτήριο θα χρησιμοποιηθεί ως σημείο ενημέρωσης των επισκεπτών. Για τον σκοπό αυτόν στο εσωτερικό του θα κατασκευαστεί γραφείο με πάγκο για την υποδοχή του κοινού καθώς και χώροι υγιεινής (1+1 WC καθώς και WC ΑμεΑ), οι οποίοι θα εξυπηρετούν ταυτόχρονα το γειτονικό συγκρότημα των δυτικών νεωρίων.

Το δάπεδο στο εσωτερικό θα είναι χυτό, με επιλεγμένα αδρανή. Κατά μήκος των λιθοδομών περιμετρικά θα δημιουργηθεί περιοχή πλάτους 15 εκ. με επίστρωση ψηφίδας μέχρι το επίπεδο του δαπέδου, ως περιοχή αποκοπής της νέας επέμβασης από τις

ιστορικές δομές και ως άδειος χώρος για την εκτόνωση της υγρασίας. Το δάπεδο επιπλέον θα ορίζεται από λωρίδα πωρολίθου πλάτους 15 εκ.

Το δώμα της δυτικής αποθήκης θα διαμορφωθεί ως δημόσιος χώρος ανάπαυσης και θέασης. Θα συντηρηθούν με τοπικά αρμολογήματα οι τοίχοι του ορόφου της αποθήκης καθώς και τα υπολείμματα της πύλης των νεωρίων, ενώ παράλληλα θα διερευνηθεί ο χώρος με σκοπό την αποκάλυψη και ανάδειξη τυχόν καταλοίπων της βόρειας παρειάς της πύλης των νεωρίων.

Επίσης, θα διερευνηθεί η περιοχή όπου διατηρείται τμηματικά το δάπεδο της παλαιάς ράμπας, και το πλακόστρωτο έως την πύλη των νεωρίων, με σκοπό την πλήρη αποκάλυψη και συντήρησή τους. Το δάπεδο αυτό θα αποκλειστεί από το κοινό, ώστε να προστατευθεί. Για τον σκοπό αυτόν θα κατασκευαστεί ξύλινο κιγκλίδωμα με μεταλλικό σκελετό. (βλ. σχέδιο αρ. **24 Ο.Μ.**)

Στο σημείο όπου υπήρχε ο βόρειος τοίχος του ορόφου της αποθήκης θα κατασκευαστεί λίθινο πεζούλι. Η πύλη του ορόφου της αποθήκης θα αποκατασταθεί στην αρχική της μορφή, όπως δηλαδή, ήταν μέχρι το 2006, με χρήση των λίθων που καθαιρέθηκαν, οι οποίοι βρίσκονται επί τόπου. (βλ. σχέδιο αρ. **23 Ο.Μ.**)



Η στρώση ηφαιστειακής πέτρας και τυπική επιφάνεια λιθοδομής



Πέτρα Δαμάστας Ηρακλείου – Πωρόλιθος και τραβερτίνης Μυλοποτάμου



10. Εμβάθυνση σε τεχνικά ζητήματα

Γενικά. Οι καθαιρέσεις που προβλέπονται στη μελέτη θα γίνουν με ήπια μηχανικά μέσα λόγω του ότι πρόκειται για υλικά που έχουν τοποθετηθεί με τρόπο χαλαρό άνευ άμεσης εμπλοκής στη φέρουσα ικανότητα των ιστορικών κατασκευών. Μόνη εξαίρεση αποτελούν οι έγχυτοι μανδύες των εξωραχίων στους θόλους, η αντιμετώπιση των οποίων έχει περιγραφεί προηγουμένως. Οι καθαιρέσεις αφορούν ως επί το πλείστον σε ευτελούς κατασκευής δάπεδα που προσετέθησαν κατά τη διάρκεια των έργων της περιόδου 1972-74.

Οι Γενικές εκσκαφές για τη διαμόρφωση των σταθμών θεμελίωσης των εντός των θόλων κατασκευών και οι ειδικές εκσκαφές τάφρων και θεμελίων για την θεμελίωση μικρών συμπληρωματικών κατασκευών στις περιπτώσεις που δεν περιλαμβάνονται στις γενικές εκσκαφές, θα εκτελεσθούν έχοντας υπ' όψιν ότι πρόκειται για ιστορικά μπαζώματα επί επικλινούς επιφάνειας βράχου όπου εδράζουν οι λιθοδομές όπως αποδείχτηκε από τη γεωφυσική διερεύνηση. Οι εργασίες αυτές θα εκτελεσθούν με μεγάλη προσοχή σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις ασφαλείας, όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά.

Οι εκσκαφές θα εκτελεσθούν όπως προβλέπονται στα σχέδια της μελέτης με την συνεχή επίβλεψη αρχαιολόγων της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ηρακλείου και χωρίς καμία μεταβολή των διαστάσεων ή σταθμών θεμελίωσης, εκτός εάν αυτό καταστεί απολύτως αναγκαίο, κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών, μετά όμως από σύμφωνη γνώμη της Επίβλεψης του έργου. Τα προϊόντα εκσκαφών που πρέπει σύμφωνα με τα παραπάνω να απομακρυνθούν από το εργοτάξιο θα μεταφερθούν στις κοντινότερες χωματερές, όπου επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές η απόρριψή τους.

Οι επιχώσεις θα γίνουν με υγιές υλικό, κροκάλα και στη συνέχεια θραυστό χαλίκι 3Α στα πάχη και μήκη, που προβλέπονται στα τεχνικά σχέδια.

Το σκυρόδεμα που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των δαπέδων επί εδάφους και για όλες τις φέρουσες κατασκευές κατηγορίας C30/37 (ΠΤΟΕ 32.01.05). Για τις μικροκατασκευές, δηλαδή μικρές δοκοί επί εδάφους, φρεάτια και πλίνθοι στερέωσης, το σκυρόδεμα C30/37, παρασκευάζεται με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες που θα παράγεται σταδιακά επί τόπου του έργου σε μικρές γενικά ποσότητες.



Ο σιδηρούς οπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ποιότητας S500s (ΠΤΟΕ 38.20.02), για όλες τις κατασκευές από σκυρόδεμα και τις υποβάσεις των δαπέδων από τσιμεντοκονίαμα εκεί όπου τοποθετούνται δομικά πλέγματα. Γενικά κατά την τοποθέτηση του σιδηρού οπλισμού των φερόντων στοιχείων, προβλέπεται η χρήση πλαστικών στηριγμάτων (αποστάτες) χαλύβδινου οπλισμού, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και τα προβλεπόμενα στη μελέτη για την επικάλυψη του σιδηρού οπλισμού.



Η στρώση ηφαιστειακής πέτρας, η πέτρα Δαμάστας και η προτεινόμενη κοκκομετρία του μωσαϊκού δαπέδου

10 α. Τα δάπεδα εντός και εκτός των θόλων

Η υπόβαση στα νέα δάπεδα προβλέπεται να διαμορφώνεται από πλάκες οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 10 – 15 και 120 εκ. με οπλισμό από διπλά πλέγματα τύπου T131 στο χαμηλό και στο επάνω μέρος των πλακών προκειμένου να καταστούν ικανές να ανταπεξέρχονται και σε κίνηση οχημάτων. Καλύπτουν τους επιμήκεις χώρους των νεωρίων σε απόσταση 15 εκατοστών από τις λιθοδομές. Γίνεται καθαρισμός με γνώμονα τις τελικές στάθμες της μελέτης και εξυγιαίνεται όλη η περιοχή σε βάθος 40-50 εκ. Επί αυτής της επιφάνειας στρώνεται καλά συμπυκνωμένο θραυστό υλικό λατομείου σε πάχος τουλάχιστον 15 εκ.

Η χύτευση ορίζεται από τις περιοχές των αρμών που δείχνουν οι οριζοντιογραφίες, και βέβαια από τις λωρίδες / οριζόντια σοβατεπί γύρω από τους πεσσούς και κατά μήκος των ιστορικών τοίχων οι οποίες αφήνουν ανοιχτές λωρίδες που γεμίζουν με ψηφίδα μεγέθους 3Α προέλευσης μαρμάρου Δαμάστας (γκρί χρωματισμού).

Στην περίπτωση των δυτικών νεωρίων η διαμόρφωση των πλακών σκυροδέματος ακολουθεί τις υπερκείμενους αρμούς της μελέτης. Οι περιοχές γύρω από τους πεσσούς ορίζουν λωρίδες στρώσης με πλάκες πωρόλιθου πλάτους 4,42 μ. σε συνέχεια του

ανατολικού τοίχου, πλάτους 3,90 σε αυτές που πλαισιώνουν τους ενδιάμεσους τοίχους τέλος πλάτους 4,22 γύρω από τον δυτικό τοίχο στο Ν4.

Το καθ' εαυτόν δάπεδο θα είναι στρώση τσιμεντοκονίας γκρίζου και λευκού τσιμέντου σε όμοιες ποσότητες με σύνθεση ψηφίδων μεγέθους 'ρουζάκι' και χρωμάτων γκρι, υπόλευκο και φαιό. Θα κατασκευαστούν δείγματα στη φάση υλοποίησης ώστε να δοθεί επί αυτών η τελική εντολή των επιβλεπόντων του έργου. Στην περίπτωση των δυτικών νεωρίων πρόκειται για επιμήκεις περιοχές πλάτους 5,80 μ. οι οποίες εκτείνονται στον εξωτερικό χώρο κάτω και σε συνέχεια των θόλων έως το όριο που βρίσκουν το λιθόστρωτο του μεσοπολέμου.

Τα δάπεδα στην κατασκευή τους θα εμπλουτίζονται στην επιφάνεια με επιπλέον ψηφίδα (ρουζάκι) και θα λειαίνονται με την τεχνική του μωσαϊκού χωρίς να φτάνει στην πλήρη λείανση, αφήνοντας την επιφάνεια αδρή. Η τελική επίστρωση θα αφορά στην επάλειψη εμποτιστικής υδροφοβικής ρητίνης.

Τα δάπεδα όπου συνοδεύονται στις απολήξεις τους από πλάκες μαρμάρων προέλευσης Δαμάστας Ηρακλείου με τελική επιφάνεια λείανσης ματ. Στους αναβαθμούς που δημιουργούνται σε διάφορα σημεία της περιοχής μελέτης προβλέπεται η τοποθέτηση τραβερτίνη ή σκληρού ντόπιου πωρόλιθου, σε πάχη που φαίνονται στα σχέδια ανά περίπτωση.

10 β. Δυτικά Νεώρια - Τα υαλοστάσια

Στις διερρηνήσεις για τα υαλοστάσια της βόρεια όψης ελήφθησαν υπ' όψιν τα εξής:

1. Τα νέα ξύλινα υαλοστάσια θα πρέπει να έχουν τέτοια διάταξη ώστε να μην αναγινώσκονται ως κουφώματα αλλά ως ξυλεία σε αναμονή χρήσης στη ναυπηγική, ή ως κάθετα τοποθετημένα κουπιά.
2. Γίνεται προσπάθεια για σύγδεση/ σταθεροποίηση των τζαμιών επί της λιθοδομής με εναλλακτική λύση μέσω μεταλλικών προφίλ ανοξείδωτου χάλυβα προκειμένου να αποφευχθεί το περιμετρικό ξύλινο πλαίσιο και να αναδεικνύεται η συνέχεια της θολοδομής χωρίς σημαντική διακοπή.

Η επιλογή μιας σχετικής διαφάνειας με την τοποθέτηση υαλοστασίων οδηγεί σε μεγάλα ξύλινα κουφώματα, απομακρυσμένα από τα θεωρητικά μέτωπα των πεσσών και των αντίστοιχων θόλων, προκειμένου να αποφεύγεται ο κατοπτρισμός του έξω χώρου και να αναδεικνύεται το βάθος. Σχεδιάστηκαν οι όψεις με έξι κάθετες δοκούς διατομής 31 Χ 16 εκ. σε ομοιόμορφα διαμορφωμένες αποστάσεις, με την στενή πλευρά ως όψη στο βορρά, και την πλατειά ακολουθώντας το βάθος της κατασκευής. Οι δοκοί

ανεβαίνουν με διατομή 30X16 εκ. στο **ύψος 4,54** μ. στο N2 και ελάχιστα μεταβαλλόμενο από νεώριο σε νεώριο, όπου συνδέονται με οριζόντια δοκό και συνεχίζουν με διατομή 22X12 εκ. έως το **ύψος 8,82** μ. Η οριζόντια δοκός είναι εκείνη που αντιδράει στις ανεμοπιέσεις Όπως ανεβαίνουν και 40 εκ. πριν φτάσουν στις λιθοδομές στέφονται από λάμες ανοξείδωτου χάλυβα που συνδέει την κατασκευή ξύλου με τις λιθοδομές και δημιουργεί πατούρα στα κρύσταλλα.

Για τα ανοιγόμενα τμήματα των υαλοστασίων επιλέχτηκε η τοποθέτηση σύνθετων πινάκων πάχους 11 χιλιοστών με στηρίξεις στο δάπεδο και στο υπέρθυρο. Στα νεώρια N2, N5 και N7 σχηματίζονται τριπλά σε πλάτος ανοίγματα προκειμένου να διευκρύνουν την είσοδο μικρών οχημάτων και ογκωδών αντικειμένων οδηγώντας σε θύρα 3.30 με ύψος 3,70 μ.

Για τις ξύλινες κατασκευές εν γένει έχει επιλεγεί η ξυλεία πεύκης λάριξ των ιταλικών Άλπεων, λόγω της ιστορικής αξίας και της μεγάλης δοκιμασμένης αντοχής του σε κατασκευές εκτεθειμένες σε εξωτερικούς χώρους με αποδεδειγμένη αντοχή στο θαλασσινό περιβάλλον, όπως το νεώριο της Βενετίας.

Έχει πυκνότητα **650 kg/m³** - μέση αξονική καταπόνηση **~50 N/mm²** - αντοχή κάμψης **~92 N/mm²** και μέτριο προς υψηλό μέτρο ελαστικότητας **~14.000 N/mm²**

Ανοιγόμενες θύρες διαμορφώνονται στο N1 στην μερική επέκταση του υαλοστασίου προς τον βορά, σε εσοχή (σχέδιο **3 Ο.Μ** και **9 Ο.Μ.**). Επίσης θύρες προβλέπονται στο N3 και στο N4 εντός των ενδιάμεσων χαμηλότερων τόξων (σχέδιο **14 Ο.Μ.**)

Επάνω από τη στάθμη της οριζόντιας δοκού οι απολήξεις των φερόντων μεταλλικών ελασμάτων κατά μήκος του θόλου αποστασιοποιούνται από την λιθοδομή αφήνοντας ελάχιστο κενό που πληρούται με κονίαμα. Η σύνδεση των πλαισίων με τη λιθοδομή γίνεται με ράβδους ανοξείδωτου χάλυβα σύμφωνα με τους στατικούς υπολογισμούς των υαλοστασίων.

Για τα ανοιγόμενα τμήματα των υαλοστασίων επιλέχτηκε η τοποθέτηση σύνθετων πολυστρωματικών τζαμιών ασφαλείας (λάμινέϊτ) πάχους 11 χιλιοστών με στηρίξεις στο δάπεδο και στο υπέρθυρο.

Η έδραση των ξύλινων φερόντων υποστυλωμάτων στα υαλοστάσια, τα παντός είδους μεταλλικά στοιχεία σύνδεσης των ξύλινων φορέων μεταξύ τους, και οι δοκοθήκες στερέωσης των κλπ. κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα οιασδήποτε μορφής, σχεδίου και πάχους λαμών. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία αφού υποστούν την

προβλεπόμενη κατεργασία τους (κοπές, ηλεκτροσυγκολλήσεις στοιχείων, διανοίξεις οπών κλπ.), θα μεταφερθούν δε και θα τοποθετηθούν στις προβλεπόμενες θέσεις με προσοχή θα βιδωθούν δε μεταξύ τους και επάνω στα περιμετρικά δομικά στοιχεία με κοχλιοφόρους ήλους με διπλά περικόχλια.

Οι δοκοθήκες προβλέπεται να αγκυρώνονται επί δοκού οπλισμένου σκυροδέματος διατομής 0,50 X 0,40 μ. τοποθετημένες παράλληλα με το κάθε υαλοστάσιο στις θέσεις που υποδεικνύουν τα τεχνικά σχέδια (αρ. **11 Ο.Μ.**) και οι τομές στα σχέδια της πινακίδας **8 Ο.Μ.** Επί αυτής της δοκού προσαρμόζεται ποδιά πέτρας Δαμάστας πάχους 5 εκ. στο δεδομένο προφίλ του σχεδίου.

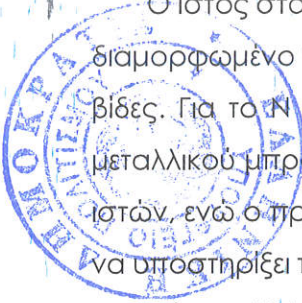
Στα ενδιάμεσα τόξα, ήτοι στο Νεώριο 2 – ανατολικό και Ν 4 – δυτικό, τα τόξα κλείνουν με υαλοστάσια σε τέσσερις στύλους μικρότερης διατομής 24X 16 εκ. με τις ανάλογες πατούρες τοποθέτησης των σταθερών και ανοιγόμενων τμημάτων. Φτάνουν σε ύψος 2.51 μ. ενώ οι υπόλοιπες συνδέσεις συμπληρώνονται με μεταλλικές γωνίες και λάμες έως τη λιθοδομή του. Βλέπε σχέδιο αρ. **10** και **13 Ο.Μ.**)

10 γ. Δυτικά Νεώρια – Εξοπλισμός και κερκίδες

Τέσσερις ιστοί – δύο στο Ν3 και δύο στο Ν4 - εξυπηρετούν την τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων και μικρών μεγάρων και τοποθετούνται σε απόσταση 1,00 μ. από τις λιθοδομές, όπως φαίνεται στις κατόψεις του χώρου (σχέδιο **3 Ο.Μ.**)

Εσωτερικά ο ιστός αποτελείται από μεταλλική κοίλη δοκό 80X80X2 χιλ. όπου σύρονται τα καλώδια, ενώ από ύψος 50 εκ. από το δάπεδο, στα πλαϊνά του αρθρώνονται τα τορνευτά ξύλινα εξωτερικά καλύμματα από πεύκη λάριξ, όπως φαίνεται στο σχέδιο αρ. **14 Ο.Μ.** Η επένδυση αυτή έχει πάχος 5 εκ. και οφείλει να γίνει από 4 διακριτά τεμάχια ξύλου που θα συνδέονται με μόρσα και ρητίνες.

Στο ύψος 2,46 μ. από το δάπεδο, σε εγκοπή στις δύο πλάγιες όψεις των ιστών τοποθετούνται δύο ράγες τροφοδοσίας φωτιστικών τύπου DALI – dim. Το συνολικό ύψος του ιστού φτάνει στα 5,48 μ. εκεί όπου στο Ν 3 συνδέεται με έλασμα ειδικής διατομής με την λιθοδομή ενώ στο Ν 4 μέσω ζεύγους γωνιών με τη τζαμαρία και με τον νότιο τοίχο. Εδώ, στο νεώριο 4 οι ιστοί συνδέονται μεταξύ τους με ζεύγος μεταλλικών γωνιών σε μικρή απόσταση, ικανές να φιλοξενήσουν εσωτερικά ράγα για κουρτίνα, ή ανάρτηση εκθεσιακών πινακίδων. Ο χώρος λοιπόν των κερκίδων μπορεί με ήπιο τρόπο να αποκλείεται το συνολικού και να είναι εύκολο να γίνει εκεί παρουσίαση, συζήτηση ή προβολή ντοκιμαντέρ.



Ο ιστός σταθεροποιείται στη βάση, σε μεταλλική υποδοχή που πακτώνεται σε ειδικά διαμορφωμένο πλίνθο θεμελίου από οπλισμένο σκυρόδεμα, με οριζόντιες συνδετήριες βίδες. Για το Ν 3, στο ύψος +3.70 μ. από το δάπεδο στηρίζεται στη λιθοδομή μέσω μεταλλικού μπράτσου/προβόλου. Προβλέπεται η εύκολη αφαίρεση και μεταφορά των ιστών, ενώ ο πρόβολος στήριξης σε συνδυασμό με τους γειτονικούς του είναι σε θέση να υποστηρίξει την ανάρτηση συρματοσχοινού, καλωδίων ή άλλου υλικού ανάλογα με τις ανάγκες (βλέπε σχέδιο αρ. **14 Ο.Μ**)

Πάγκος υποδοχής Ν1. Αριστερά της εισόδου τοποθετείται σταθερός πάγκος μέρος του οποίου συνδέεται με τον ελεύθερο ορθοστάτη του υαλοστασίου. Πρόκειται για σύνθετη κατασκευή με φέροντα στοιχεία κοίλους δοκούς και επένδυση από ξυλεία πεύκης μασίφ και στον πρόβολο από πέτρα Δαμάστας σε πάχος 2 εκ. επιφάνειας ματ. (βλέπε σχέδιο αρ. **10 Ο.Μ**)

Μέρος του πάγκου φτάνει σε ύψος 1.05 μ. από το δάπεδο και μέρος του στα 75 εκατοστά όπου δίδεται η δυνατότητα εργασίας για έως δύο υπαλλήλους υποδοχής.

Κερκίδες Ν4. Σε συνέχεια των δύο ακραίων κάθετων ορθοστατών υαλοστασίου της όψης του Νεωρίου 4, εσωτερικά, κατασκευάζεται σταθερός ξύλινος όγκος σε αναβαθμούς, αφήνοντας χώρο αποθηκευτικό στο εσωτερικό του. Πρόκειται για κατασκευή εξ'ολοκλήρου από ξυλεία πεύκης λάριξ. Τα επίπεδα τμήματα στους αναβαθμούς και στις κερκίδες καλύπτονται με ξυλεία ΙΡΟΚΟ λόγω της καλύτερης αντοχής στη συνεχή χρήση.

Στην κερκίδα η ανάβαση γίνεται από σκάλες στα δύο πλαϊνά και πλαισιώνεται με δύο χειρολισθήρες κατασκευασμένους από όμοια μεταλλικά ελάσματα που τοποθετούνται εκατέρωθεν της κατασκευής και ως συνέχεια στον άξονα των ακριανών στύλων της τζαμαρίας. Στα πλάγια μέτωπα διαμορφώνονται θύρες που χρησιμεύουν στη λειτουργικότητα του χώρου ως αποθήκη υλικού (βλέπε σχέδια αρ. **12 - 13 Ο.Μ**)

Βάσεις προθηκών. Η οργάνωση που προβλέπει η μελέτη προετοιμάζει τη χρήση του χώρου ως σταθερή έκθεση της ναυπηγικής του 16^{ου} και 17^{ου} αιώνα. Επειδή στα σταθερά αυτά έπιπλα θα τοποθετηθούν οι κλιματιστικές μονάδες προτείνεται να είναι διάτρητες μεταφέροντας στη μικρή κλίμακα εσωτερικά το σχέδιο των κάθετων ξύλων εισόδου στην όψη (σχέδιο αρ.**10 Μ.Ε.**). Πρόκειται για κάθετα τοποθετημένες τάβλες πεύκης λάριξ διατομής 4 X 15 εκ. με ύψος 65 επί της σύνθετης βάσης συνολικού ύψους 32 εκ.

Αυτές οι βάσεις προθηκών είναι διαφόρων διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια,

τοποθετούνται επί πλαισίου UPN 200X75 χιλ. εν είδη σοβατεπί ενώ η κάλυψή τους φέρει εγκοπή για την μελλοντική τοποθέτηση καλύμματος από κρύσταλλο.

Ερμάριο ηλεκτρικού πίνακα. Στον χώρο της πρώην δεξαμενής από όπου ξεκινούν οι δύο σήραγγες τοποθετείται ερμάριο όμοιας δομής με τις προθήκες (σχέδιο αρ. **10** Ο.Μ.) στο οποίο τοποθετείται ο ηλεκτρικός πίνακας και ενδεχομένως τα RAKS των ηλεκτρικών ασθενών/ρευμάτων.



10 δ. Δυτική αποθήκη και δώμα

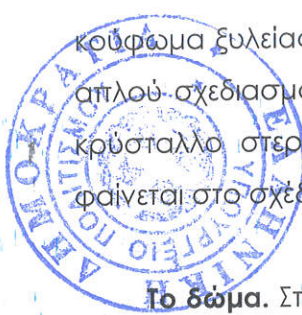
Η δυτική αποθήκη παραλαμβάνει τη βοηθητική χρήση φιλοξενίας των τουαλετών για το σύγολο της δυτικής ενότητας των νεωρίων και επιπλέον πάγκο εργασίας για έως και τρεις υπαλλήλους εφόσον αποδοθεί η χρήση του κέντρου πληροφόρησης περί των πολιτιστικών και περιπατητικών διαδρομών στην πόλη και στην Κρήτη.

Πρόκειται για ανεξάρτητη των λιθοδομών κατασκευή που εδράζει στην πλάκα του δαπέδου, έχοντας ως φέροντα στοιχεία μεταλλικές δοκούς UPN 120 και μικρότερης διατομής κσίδες δοκούς με επικάλυψη ανθυγρής γυψοσανίδας και πλακέ θαλάσσης ανάλογα με την θέση και την τελική επικάλυψη. Οι τουαλέτες εσωτερικά επενδύονται με κεραμικά πλακίδια μεγέθους 5 X 20 εκ. σε κάθετη τοποθέτηση σε σειρά, σε δύο χρωματισμούς ανά ομάδα τουαλετών (τύπος *Kappa Mint* και *Kappa Tangerine*) και επίσης στα σχέδια προτείνονται συγκεκριμένου μεγέθους και τύπου κεραμικά είδη υγιεινής. (σχέδια αρ. **20 – 21 – 22** Μ.Ε.)

Στο ύψος των θυρών η κατασκευή ολοκληρώνεται με στέψη από μεταλλική κατασκευή όπου στερεώνονται σταθεροί υαλοπίνακες.

Στο βάθος του διαδρόμου των τουαλετών ο νότιος τοίχος προχωράει και επενδύει τη νότια παρειά του γειτονικού ανοίγματος προκειμένου να ενσωματώσει τους σωλήνες εξαερισμού (σχέδιο αρ. **18** Μ.Ε.).

Η θύρα εισόδου διαμορφώνεται λαμβάνοντας υπόψιν το αρχικό της πλάτος υποδεικνύοντάς το με την τοποθέτηση ολόσωμης συμπαγούς πλάκας πωρόλιθου πάχους 20 εκ. (σχέδιο αρ. **18** Μ.Ε.). Δύο σταθερά κρύσταλλα και μία ανοιγόμενη θύρα πλάτους 1,42 μ. διαμορφώνουν το άνοιγμα ενώ στερεώνεται η υπερκείμενη λιθοδομή με σειρά από 8 τεμάχια μεταλλικών δοκών IPE 160 X 82. Το μεταξύ τους κενό γεφυρώνεται με ελάσματα λαμαρίνας σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών εκεί όπου συναντούν τα κουφώματα ενώ στα υπόλοιπα κενά τοποθετούνται – ακουμπιστά – τεμάχια πωρόλιθου πάχους 3 εκ.



Τα άλλα δύο ανοίγματα / παράθυρα διαμορφώνονται ως εξής: το μεν βόρειο με κούφωμα ξυλείας σε δυο σταθερά και ένα μεσαίο ανακλινόμενο πλαίσιο και κάγκελο απλού σχεδιασμού με κάθετες βέργες, το δε μικρότερο ανατολικό, θα είναι σταθερό κρύσταλλο στερεωμένο σε δύο άνισα προφίλ γωνίας σιδήρου γαλβανιζέ, όπως φαίνεται στο σχέδιο αρ. **19** Μ.Ε.

Το δώμα. Στη δυτική αποθήκη προβλέπεται η διαμόρφωση του δώματος η οποία θα συνοδεύεται με την επαναφορά του νότιου τοίχου της υπερκείμενης αποθήκης που μέχρι πρόσφατα ανήκε στο κτήριο που φιλοξενούσε ταβέρνα και ανάδειξη των υπολειμμάτων του δυτικού τοίχου προς την πλατεία 18 Άγγλων. Η τελική στρώση του δώματος που θα είναι βατό μόνο από πεζούς προβλέπεται από πλάκες πωρόλιθου 3πα'χους 3 εκ.

Τα όμβρια ύδατα μέσω των κλίσεων στις στρώσεις οδηγούνται προς τις εσχάρες απορροής της οδού 25^{ης} Αυγούστου και παραλαμβάνονται από το δίκτυο του Δήμου Ηρακλείου.

Καθιστικά. Επί του νότιου ανακτημένου τοίχου διαμορφώνεται χτιστός πάγκος ως συνέχεια των τριών αναβαθμών ανάβασης στην οδό Πατρός Αντωνίου, με κάλυψη από ολόσωμους όγκους πωρόλιθου διαστάσεων 0,65 X 0,55 X 0,15 μ. (σχέδιο **24** Μ.Ε.)

Η διαφοροποίηση των δύο θόλων – εκείνου της αποθήκης και εκείνου της ράμπας της πύλης των νεωρίων διαμορφώνει δύο επίπεδα δημόσιου χώρου, έτσι το υψηλότερο ορίζεται προς τα βόρεια με χτιστό πάγκο καθιστικού επί του οποίου στηρίζεται το κοινό σε όλες τις κατασκευές κιγκλίδωμα (σχέδιο **24** Μ.Ε.) Η περιοχή της ιστορικής ράμπας καθαρίζεται και θα παραμείνει ως χώρος ανοιχτός στη φαντασία για την αρχική του μορφή και συνέχεια, προστατευμένος από κάποια χρήση μέσω ενός δεύτερου κιγκλιδώματος που συνεχίζει ως χειρολισθήρας στην απότομη μαρμάρινη σκάλα καθόδου στο επίπεδο του λιμανιού (σχέδιο **25** Μ.Ε.)

10 ε. Η ξύλινη εξέδρα – διευθετήσεις οδού Πατρός Αντωνίου

Η υφιστάμενη κατάσταση στη βόρεια απόληξη της οδού Πατρός Αντωνίου προτείνεται να βελτιωθεί μέσω της διευθέτησης της απαλλοτριωμένης λωρίδας προστασίας πίσω και επί των δυτικών νεωρίων και του τεθλασμένου τμήματος του αραβοβυζαντινού τείχους. Η σημερινή κοίλη περιοχή πίσω από το τείχος αποτελεί ιδανικό χώρο για την τοποθέτηση κατασκευής που από τη μια καλύπτει τις εξωτερικές

μονάδες των κλιματιστικών, ενώ από την άλλη διαμορφώνει εξέδρα για τη θέαση του βενετσιάνικου λιμανιού και του θαλασσινού ορίζοντα.

Οκτώ ζεύγη ξύλινων υποστυλωμάτων ορθώνονται από τη στάθμη + 7,60 μ. επί πλάκας γενικής κοιτόστρωσης πάχους 50 εκ. Η πλάκα απέχει των ιστορικών λιθοδομών 50 έως 90 εκ. αφήνοντας ελεύθερο χώρο που καλύπτεται με ψηφίδα. Ο χώρος που διαμορφώνεται είναι ημιυπαίθριος, ανοιχτός σε αέρα και μερικώς στη βροχή, καλυπτόμενος από ξύλινο πάτωμα ξυλείας ΙΡΟΚΟ λόγω της μεγαλύτερης ανθεκτικότητας στη συνεχή χρήση. (σχέδια **26 - 27** Μ.Ε.) Το ξύλινο δάπεδο που δημιουργείται επί των δοκών και δοκίδων στη στάθμη +10,20 μ. έχει πρόσβαση από ξύλινη σκάλα στα βόρεια και από χτιστή ράμπα στο νότο. Η σκάλα διαμορφώνεται με στοιχεία ξυλείας πεύκης ΙΡΟΚΟ σε ειδικά σχεδιασμένα ελάσματα σύνδεσης που συνάδουν με το σχέδιο των κιγκλιδωμάτων. Εδράζεται στην πλάκα των νέου δαπέδου σε στάθμη +7,79 μ. με 15 αναβαθμούς πλάτους 1,54 μ.

Στην απόληξη της ράμπας εντός της πλάκας θεμελιώσης διαμορφώνεται φρεάτιο στο οποίο οδηγούνται τα όμβρια της υψηλότερης στάθμης από την κατασκευή αποστράγγισης στα νώτα των δυτικών νεωρίων.

Δημιουργείται μέτωπο προς την οδό Πατρός Αντωνίου όπου τη συστοιχία των ξύλινων υποστυλωμάτων συμπληρώνουν τάβλες πεύκης διατομής 14 X 4 εκ. όπως φαίνεται στα τρία σχετικά σχέδια.

Η ράμπα στη νότια παρειά του χώρου, σε επαφή με το γειτονικό οικόπεδο τοποθετείται επί τοιχίων οπλισμένου σκυροδέματος ως συνέχεια της κατασκευής γενικής κοιτόστρωσης σύμφωνα με το τεύχος και τα σχετικά σχέδια Στατικών επιλύσεων. Ομοίως η ίδια κατασκευή ανεβαίνει με τοιχίο ανατολικότερα έως τη στάθμη +11,42 μ. Εδώ διαμορφώνεται θέση για καγκελόπορτα που θα δίδει πρόσβαση στο ανώτερο τμήμα της ζώνης απαλλοτρίωσης μεταξύ των νεωρίων και της ιδιοκτησίας οικογένειας Καλοκαιρινού. (σχέδια **25 - 26** Μ.Ε.) Οι τρεις πρώτοι αναβαθμοί της ράμπας επενδύονται με πωρόλιθο και αντιστοιχούν στην περιοχή όπου προβλέπεται παρτέρι με φύτευση για τρεις χαρουπιές. Στη συνέχεια και επτά ακόμη αναβαθμοί επενδύονται με ξυλεία ΙΡΟΚΟ όπως η εξέδρα.

Η ράμπα συμπληρώνεται με ελαφρύ κιγκλίδωμα / χειρολισθήρας για την ανάβαση απλούστερου σχεδίου των άλλων λόγω της μικρής διαφοράς στάθμης με το γειτονικό οικόπεδο και την ανάγκη των ελάχιστων οπτικών εμποδίων (σχέδιο αρ.**25** Ο.Μ.).

Πάγκος καθιστικού διπλής όψης κατασκευάζεται στο κέντρο της εξέδρας μήκους 6,20 μ. Στηρίζεται σε έξι ζεύγη από λάμες ειδικού σχεδίου σύμφωνα με το αρ. **27** Ο.Μ.



Το κάθισμα διαμορφώνεται από δοκίδες πεύκης 40X 40 και 120 X 40 χιλ. και πλάτη συνεχούς σανίδας διατομής 120X40 χιλ. Η εξέδρα ορίζεται προς Β.Α. από την απόληξη του τείχους ενώ το μέτωπο –ΝΔ- προς την οδό Πατρός Αντωνίου κλείνει με το κοινό κιγκλίδωμα προστασίας και σε άλλες κατασκευές της πρότασης.

10στ. Αποθήκη άλατος – Πρόσβαση - υαλοστάσια

Τα υφιστάμενα λίθινα σκαλοπάτια συμπληρώνονται και θα οριοθετούνται στα βόρεια από κιγκλίδωμα που θα αποτελέσει μέρος της κατασκευής του αναβατορίου που τοποθετείται στο αδιαμόρφωτο βόρειο μέτωπο αυτής της λιθοδομής των αναβαθμών. Τοιχίο οπλισμένου εμφανούς σκυροδέματος με λευκό τσιμέντο και με ανάδειξη των αδρανών στην επιφάνεια λειτουργεί ως ολοκλήρωση του βάρους που σχηματίζεται από μεγάλους λίθους στη βόρεια όψη του θόλου ενώ παράλληλα επί αυτού στερεώνεται ο μηχανισμός και το μοτέρ του αναβατορίου ΑΜΕΑ. (βλέπε σχέδιο αρ. **33** Ο.Μ.) Το πλατύσκαλο που διαμορφώνεται ως συνέχεια του υφιστάμενου λίθινου της εισόδου ορίζεται και από το κιγκλίδωμα στέψης του τοιχίου σε σχέδιο όμοιο των υπολοίπων σε φέροντα μεταλλικά γαλβανισμένα στοιχεία όπου αναρτώνται κάθετες δοκίδες ξυλείας.

Η θύρα εισόδου που θα αντικαταστήσει την υφιστάμενη οργανώνεται σε δυο επίπεδα. Ένα στιβαρό πλήρες με πλαίσια ξυλείας Πεύκης και καρφωτές κάθετες σανίδες φτάνει στο ύψος 2,70 μ. από το κατώφλι εισόδου, όπου πλατειά οριζόντια δοκός 60X15 εκ. ορίζει το υψηλότερο τμήμα με υαλοστάσιο και κάθετες μεταλλικές λωρίδες οι οποίες στηρίζονται στο περιμετρικό ξύλινο πλαίσιο, εν είδη κάγκελου. Μεταλλικές γαλβανιζέ λάμες σε απόσταση 18-19 εκ. μεταξύ τους διατομής 14X4 χιλ. τοποθετούνται με βίδες επί του περιθωρίου του ξύλινου κουφώματος.

Η οριζόντια δοκός εισχωρεί στο εσωτερικό του θόλου και ορίζει περιοχή ενιαία με την θύρα για την δημιουργία ερμαρίου που στη συνέχεια φιλοξενεί τον ηλεκτρικό πίνακα και αποθηκευτικό χώρο σε ράφια, βλέπε σχέδιο αρ. **31** Ο.Μ.

Στο σχέδιο αρ. **33** Ο.Μ. περιγράφονται οι μεταλλικές κατασκευές που τοποθετούνται σε ενιαίο επίπεδο στη στάθμη των σημερινών ανοιχτών δοκοθηκών, δίδοντας τη δυνατότητα πολλαπλών διαρθρώσεων στον χώρο και ανάρτηση πινακίδων. Στη δεδομένη συγκυρία της μελέτης έχει σχεδιαστεί κατασκευή ικανή να παραλάβει οποιουδήποτε είδους επιπλέον επίπεδη επιφάνεια για έκθεση ή απλά για τον ορισμό διαμερισμάτων χώρου.

Τα υψηλά ξύλινα παράθυρα αντικαθίστανται από νέα με τρία τζαμιλίκια σε κάθε άνοιγμα, σε εσοχή εντός του ανοίγματος. Οι σιδεριές αντικαθίστανται με νέες που ακολουθούν σε σχέδιο τον κοινό τόπο των ήδη υφιστάμενων χωρίς να πακτώνονται στους λίθους, αλλά κρατώντας απόσταση 2 εκ. τουλάχιστον περιμετρικά, βλητρώνονται στην τοιχοποιία με ανοξείδωτες βίδες. βλέπε σχέδιο αρ. **31 - 32** Ο.Μ.



10 ζ. Αποθήκη άλατος – το στέγαστρο στο δώμα

Στην απαλλοτριωμένη από τον ΕΟΤ ιδιοκτησία επί της ανατολικής απόληξης του θόλου προτείνεται η εξυγίανση του υλικού πλήρωσης στα εξωράχια, η διαμόρφωση δαπέδου με κλίσεις για απορροή των ομβρίων υδάτων προς την οδό και η κατασκευή στεγάστρου για την προστασία λίθινων μελών και άλλων υλικών που βρίσκονται στις σωστικές ανασκαφές στην περιοχή. Επίσης εδώ θα τοποθετηθούν τα εξωτερικά μηχανήματα κλιματισμού του χώρου

Η πέργκολα θα καταλαμβάνει το νότιο τμήμα του ανοιχτού σήμερα οικοπέδου στηριζόμενη σε εννέα στύλους ξυλείας πεύκης διατομής 20 X 20 εκ. Οι συνδέσεις με την θεμελίωση και στην στέψη με τις δοκούς γίνεται μέσω στηριγμάτων/ δοκοθηκών γαλβανίζε ειδικού σχεδίου σε διατομή σταυρού όπως φαίνεται στην πινακίδα αρ. **35** Ο.Μ. Η στέγαση επιτυγχάνεται με διαμόρφωση πλαισίου δοκών μεταξύ στρώσεων από πλακέ θαλάσσης πάχους 21 χιλ. με πλήρωση μονωτικών πινακίδων και κάλυψη με φύλλα πιτανιούχου ψευδαργύρου 0,7 χιλ.

Στην ίδια πινακίδα δίδεται το σχέδιο καγκελόπορτας από πλαίσιο μεταλλικής γωνίας 50X70X6 χιλ. και κάθετες λάμες 60X80.

10 η. Ανατολικά Νεώρια – Προσβάσεις – υαλοστάσια

Οι δύο συνεχόμενοι θόλοι των ανατολικών νεωρίων προβλέπεται να στερεωθούν βάσει προηγούμενων παραδοχών της έκθεσης και με τις οδηγίες της πρότασης δομοστατικών (τοποθέτηση ελκυστήρων). Το δάπεδο και το διευρυμένο σύμφωνα με την πρόταση πεζοδρόμιο στρώνονται με δάπεδο χυτό σε οριοθετημένες περιοχές σχήματος τραπεζίων όπως φαίνεται στις οριζοντιογραφίες. Η ράμπα και η κλίμακα καθόδου – πλάτους 1,82 μ.- κατεβαίνουν σε χαμηλότερη στάθμη (+2.20μ.) και κατασκευάζονται επί τοιχίων και πλακών οπλισμένου σκυροδέματος όπως φαίνεται στην πινακίδα αρ. **42** Ο.Μ.

Στην οριοθέτηση της τομής αυτής και για λόγους ασφάλειας προτείνεται η κατασκευή του κοινού προτεινομένου κιγκλιδώματος σε διαδρομή 12,10 μ. με συνέχεια

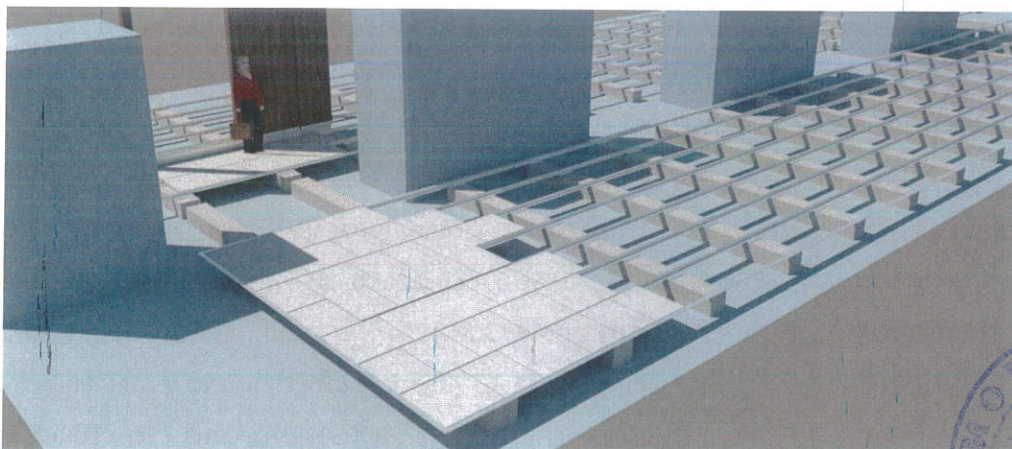
στην έναρξη, στο κατέβασμα της ράμπας και στα σκαλοπάτια με σταθερό λίθινο πάγκο μήκους 5,00 και 4,06 μ. αντίστοιχα.

Τα δύο καμπύλα ανοίγματα στην ανατολική όψη του σε 2,50 μ. συγκροτήματος αντιστοιχούν στη γεωμετρία των δύο θόλων και κλείνουν με όμοια υαλοστάσια. Πρόκειται για τέσσερις ορθοστάτες / ξύλα διατομής 24 X 16 εκ. που φτάνουν στο ύψος 2,09 μ στο βορειότερο και 2,50 μ. στο νοτιότερο, κοντά στη δημόσια κλίμακα. Στις μεταξύ τους αποστάσεις 1,24 μ. φέρουν υαλοπίνακες αναρτημένους απευθείας από την ξυλεία. Στο νοτιότερο άνοιγμα λειτουργούν ως θύρες εξόδου, ενώ στο βόρειο είναι σταθερά. Το σύνολο της σύνθεσης συμπληρώνεται με άλλα τεμάχια σταθερών υαλοπινάκων οι οποίοι στερεώνονται σε μεταλλικές ράβδους διατομής Ταυ, 90X30 χιλ. και σταθεροποιούνται με γωνίες 45X30X5 χιλ. (βλέπε πινακίδα αρ. **43 - 44** Ο.Μ.)

Η θύρα εισόδου στον πρώτο θόλο (βόρειο) της δεξαμενής ZANE μέσα από τον ανοιχτό στον δημόσιο χώρο θόλο. Η πινακίδα αρ. **43** περιέχει και τα σχέδια της θύρας εισόδου όμοιας διαχείρισης με εκείνη της αποθήκης άλατος, οργανωμένη σε δύο μέρη, χαμηλά με καρφωτές τάβλες και ψηλά μετά τη στάθμη 2,40 με τζάμια και κάθετες περσίδες μεταλλικών ελασμάτων. Ειδικά διαμορφωμένες σφήνες όμοιας ξυλείας επιτρέπουν την προσαρμογή του πλαισίου στην λοξά διαμορφωμένη καμάρα. Το μεγάλο αυτό κατώφλι διαμορφώνεται στο δάπεδο όμοια με τον εξωτερικό χώρο με πλάκα τσιμεντοκονίας εμπλουτισμένη με ψηφίδα μαρμάρου -ρυζάκι.

Η πρόσβαση στους δύο θόλους της δεξαμενής εξασφαλίζεται με την κατασκευή εξέδρας στη στάθμη +2,24 μ. και στη συνέχεια ράμπας ΑΜΕΑ με κλίση 3% σε δύο μέρη, με ενδιάμεσο πλατύσκαλο. Έχει πλάτος 1,78 μ. στηρίζεται σε ζεύγη μεταλλικών δοκών και φέρει δάπεδο από πλάκες τραβερτίνη πάχους 5 εκ. Το σύνολο των νέων δαπέδων κίνησης του κοινού εντός των χώρων τοποθετείται επί πλέγματος από σχάρες κατασκευασμένες από ανοιχτές ισοσκελείς γωνίες εντός των οποίων τοποθετούνται πλάκες τραβερτίνη πάχους 5 εκ. σε διαστάσεις 70 X 70 και 70 X 50 εκ. .

Πρόκειται για σύνθετη κατασκευή από δοκούς οπλισμένου σκυροδέματος που κατασκευάζονται επί τόπου, σε σταθερές αποστάσεις εντός του πυθμένα της δεξαμενής εκεί όπου προβλέπονται κατασκευές, δάπεδα ή άλλες, φτάνοντας σε ενιαία στάθμη για τους δύο χώρους, λαμβάνοντας υπόψιν ένα ικανό ύψος –καθαρό 2.12 μ. στην καμάρα της σκηνής – 2.07 μ. στην καμάρα των τουαλετών- εντός των ενδιάμεσων τόξων για την κυκλοφορία μεταξύ των δύο θόλων. Επί αυτών βιδώνονται μέσω ήλων οι μεταλλικές γωνίες σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών στις πινακίδες αρ. **42** και **45** Ο.Μ.



Η πινακίδα αρ. **48** Ο.Μ. περιέχει όλες τις πιθανές θέσεις σύνδεσης με τις διαφορετικές υπερκείμενες κατασκευές σε λεπτομέρειες και τα κιγκλιδώματα προστασία στους διαδρόμους. Η ράμπα καθόδου και ο παράλληλος αυτής διάδρομος ολοκληρώνονται με μεταλλικό κιγκλίδωμα απλού σχεδίου, σε ορθοστάτες 50X8 χιλ. και ελαφρά κεκλιμένες λάμες 50X5 χιλ. Σε τρία σημεία συνδυάζεται με σταθερά ξύλινα κουτιά διάτρησης όψης που θα φιλοξενούν τις μονάδες κλιματισμού (**45** Ο.Μ.)

10 θ. Δεξαμενή ZANE – οι ξύλινες κατασκευές

Ενώ στον πρώτο θόλο επικρατεί το λίθινο δάπεδο σε συνδυασμό με τις μεταλλικές στηρίξεις, στον δεύτερο θόλο επικρατεί η μεγάλη κατασκευή από ξυλεία στηριζόμενη σε δοκούς ίδιας δομής και γεωμετρίας με το δάπεδο. Από τη στάθμη +1,70 μ. μέσω είκοσι κεκλιμένων αναβαθμών η κατασκευή ανεβαίνει στη στάθμη +5,27 μ. στην ποδιά του νότιου ανοίγματος. Το σύνολο των δοκών και μικρότερων υποστηρικτικών δοκίδων είναι ξυλείας πεύκης λάριξ ενώ τα πατήματα, στην άνοδο της ράμπας, οι διάδρομοι των καθημένων και τα δύο επίπεδα της σκηνής καλύπτονται από ξυλεία ΙΡΟΚΟ.

Κάτω από τις κερκίδες διαμορφώνονται οι χώροι τουαλετών -2 γυναικών – 2 ανδρών και Αμεα, τέλος μηχανοστάσιο φιλοξενίας εσωτερικών μηχανημάτων στην υποστήριξη ενός συστήματος κλιματισμού με αέρα σε στόμια κάτω από τους σταθερούς πάγκους. Οι τοίχοι οργάνωσης των χώρων διαμορφώνονται από πλάκες πλακέ θαλάσσης που επικαλύπτονται με ξυλεία λάριξ διατομής 16 X 2 εκ. Εσωτερικά στις τουαλέτες επενδύονται με κεραμικά πλακίδια μεγέθους 5 X 20 εκ. σε κάθετη τοποθέτηση σε σειρά, σε δύο χρωματισμούς ανά ομάδα τουαλετών (τύπος *Kappa Mint* και *Kappa Tangerine*) και επίσης στα σχέδια προτείνονται συγκεκριμένου μεγέθους και τύπου κεραμικά είδη υγιεινής. (σχέδια αρ. **20 – 21 -22** Μ.Ε.)



Στα διαστήματα μεταξύ των ξύλινων δοκών στην παρειά που βλέπει στον βόρειο θόλο τοποθετείται φίλτρο από κεκλιμένες τάβλες που είναι ορατές από τον βόρειο θόλο δια μέσου των ενδιάμεσων τόξων.

Για τους πάγκους των θεατών, επιμήκεις τάβλες πεύκης διαμορφώνονται σύμφωνα με τη γεωμετρία των σχεδίων και συνδέονται με βίδες στα ειδικά μεταλλικά τεμάχια από λάμες γαλβανισμένου χάλυβα πάχους 6 χιλ. (πίνακας αρ. **36** Ο.Μ. και αξονική απεικόνιση καθισμάτων στο αρ.**46** Ο.Μ.).

Δευτερεύοντα στοιχεία / εξαρτήματα. Ο χώρος φωτίζεται από φωτιστικά σώματα στραμμένα στους θόλους στηριζόμενα και τροφοδοτούμενα από ένα ζεύγος ράγες που τρέχει κατά μήκος των 'χώρων. Στον χώρο του μικρού θεάτρου επί της σκηνής αναρτώνται δύο σειρές από ανεξάρτητους ξύλινους κυρτούς ανακλαστήρες σε ράβδους που πακτώνονται στις λιθοδομές. (βλέπε ειδική μελέτη φωτισμού)

10 ι. Δεξαμενή ΖΑΝΕ – οι κατασκευές στο δώμα

Ο δημόσιος χώρος επί των θόλων έχει πρόσβαση μέσω της πλατειάς σκάλας που ανεβαίνει στην οδό Επιμενίδου, στο «Χημείο του Κράτους». Προτείνεται η καθαίρεση των χτιστών τοιχίων για φύτευση σε επαφή με τη συνέχεια των ιστορικών δομών και η διαπλάτυνση αυτής της κλίμακας, με νέα στρώση από πλάκες πωρόλιθου.

Ο επί των θόλων χώρος οφείλει να εξυγιανθεί από τα φθαρμένα υλικά και προκειμένου να στερεωθεί το εξωράχιο των λιθοδομών αφαιρούνται οι στρώσεις τα των επεμβάσεων της δεκαετίας 1970 και τα φερτά υλικά ως γεμίσματα. Σύμφωνα με τη στατική μελέτη προκειμένου να ελαφρύνει το φορτίο επί των θόλων προτείνεται η τοποθέτηση θραυστού υλικού σε πρώτη στρώση, όγκοι πολυουρεθάνης συνδυαζόμενοι με συρματοκιβώτια επί των οποίων σταθεροποιούνται δοκοί οπλισμένου σκυροδέματος και πλάκα επί της οποίας στρώνονται φύλλα υγρομόνωσης και διαμορφώνεται το δάπεδο πωρόλιθου γύρω από τους τέσσερις φεγγίτες.

Τα όμβρια οδηγούνται προς τα δυτικά της νέας διαμόρφωσης στον δημόσιο χώρο για να τα παραλάβει το δίκτυο της ΔΕΥΑΗ, σύμφωνα με υποδείξεις των τεχνικών της εταιρίας.

Για την βέλτιστη ενσωμάτωση του 'δώματος ξανά στο δημόσιο χώρο της πόλης προτείνεται η σύνδεσή του και με την οδό Λαβυρίνθου στα δυτικά προκειμένου να μην αποτελεί πλέον αδιέξοδο. Διαμορφώνεται σειρά εννέα αναβαθμών σε συνδυασμό με ράμπα για τη σύνδεση με την οδό. Σε αυτό το σημείο προτείνεται και η συνεχής σχάρα συλλογής των ομβρίων. Σχεδιάζονται κιγκλιδώματα που αναρτώνται στο εσωτερικό

μέτωπο των λίθινων στηθαίων, τα οποία διαφοροποιούνται στο τμήμα που αντιστοιχεί στον θόλο του νεωρίου Novissimo, για την αποτροπή πρόσβασης στο εξωράχιο και πτώσης.

Οι τέσσερις φωταγωγοί καλύπτονται με μεταλλικό σκελετό που φέρει σταθερούς υαλοπίνακες και ανεμιστήρες για την απαγωγή αέρα. Γύρω από τους δύο βορειότερους φωταγωγούς διαμορφώνονται σταθεροί πάγκοι καθιστικού από σκυρόδεμα. (πίνακας αρ. 51 Ο.Μ.)

Η πέργκολα που ορίζει τη νότια παρειά του δώματος αποτελείται από εννέα μεταλλικούς ὀρθοστάτες (κοίλες δοκοί 160X80X4) που στο ύψος των 2,55 μ. φέρουν πρόβολο (σχήμα Γ) και λάμες για την αναρρίχηση φυτών (προτείνεται το *gincospermum*, ως ανθεκτικό φυτό στους ανέμους, με ανθοφορία τύπου γιάσεμι)

Η κατασκευή εδράζει σε δοκό οπλισμένου σκυροδέματος που συνεχίζει με δευτέρα παράλληλη δοκό, διαμορφώνοντας στα νώτα του φρεάτιο απορροής ομβρίων και μπροστά του ζαρντινιέρα για τις φυτεύσεις.

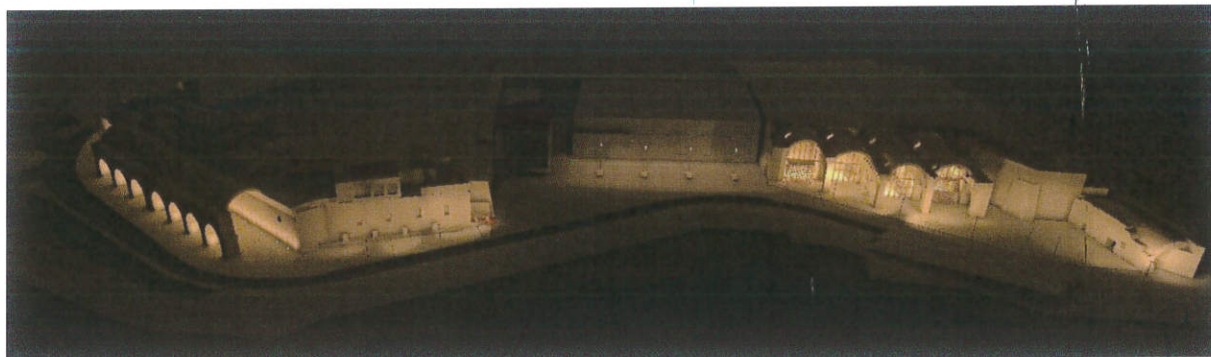
Σε όμοιας δομής επέκταση η ίδια μεταλλική κατασκευή περικλείει τα εξωτερικά μηχανήματα κλιματισμού των θόλων. (πίνακας αρ. 50 Ο.Μ.)

10 ια. Ζητήματα φωτισμού και φωτισμού ανάδειξης

Για τον **φωτισμό** των χώρων εντός και εκτός των θόλων, ελήφθησαν υπ' όψιν οι σταθερές οπτικής απόδοσης, οπτικής άνεσης και οπτικής αίσθησης, δηλαδή ζητήματα που επηρεάζουν την ευεξία των χρηστών, με παράλληλο περιορισμό της θάμβωσης. Ελήφθη σοβαρά υπ' όψιν ως παράμετρος σχεδιασμού και η άποψη των μελών του Κ.Α.Σ. ότι οφείλουμε να αναδείξουμε την θολοδομία και έτσι ο σταθερός φωτισμός των χώρων να εξασφαλίζεται ως έμμεσος φωτισμός λόγω αντανάκλασης, χωρίς τη χρήση γραμμικών στοιχείων φωτισμού στα δάπεδα..

Στην επεξεργασία των τρόπων ανάρτησης των φωτιστικών έγινε αι προσπάθεια να αναιρεθεί η ανάδειξη της αναγκαιότητας ενσωμάτωσης σύγχρονων τεχνικών σωμάτων για ανάρτηση υλικού και φωτισμό. Η διάταξη των υαλοστασίων με τις κάθετες ξύλινες δοκούς οδήγησε στη διατύπωση μιας νέας μορφής στύλου που θα περιέχει ράγες φωτισμού και παράλληλα σταθερά σημεία ανάρτησης συρματόσχοινων ή άλλων δομών στήριξης. Καταλήγουμε στον σχεδιασμό λεπτής κολώνας με επένδυση λωρίδων ξυλείας για την εξυπηρέτηση των δυτικών νεωρίων και σε παραλλαγή της ίδιας κολώνας οι ιστοί φωτισμού στον ενδιάμεσο δημόσιο χώρο ανατολικά στη θέση των πεσσών των νεωρίων Antichi. Η σταθερή και ομοιόμορφη διάχυση του φωτισμού εξασφαλίζεται και

με τους επτά ιστούς βιομηχανικής παραγωγής που προτείνονται στην ειδική μελέτη για τον φωτισμό ανάδειξης.



Οι τρισδιάστατες απεικονίσεις της ειδικής μελέτης πληρούν τα κριτήρια που έθεσε η ομάδα αρχιτεκτόνων στους τεχνικούς του φωτισμού, με την πίστη ότι στην πραγματικότητα το θέαμα θα είναι μεγαλύτερης αξίας από τα αποτελέσματα των ψηφιακών αναπαραστάσεων.

Η παρούσα πρόταση ως πρώτο μέλημά της προτείνει τη στερέωση των ιστορικών δομών και σε δεύτερο στάδιο την απόδοση χρήσεων μέσω νέων κατασκευών που ελίσσονται και συνομιλούν με τους χώρους όπου φιλοξενούνται. Η αξιοποίηση των νεωρίων και των ενδιάμεσων αυτών δημόσιων χώρων θα είναι μια σύνθετη προσπάθεια για την ένταξη των αποκλεισμένων σήμερα χώρων στη ζωή της πόλης. Παράλληλα οι χώροι αυτοί σε συνδυασμό με τη μουσειακή χρήση του Κούλε διαμορφώνουν σημαντικό πόλο πολιτισμού με εθνική και διεθνή δυναμική και έμβλημα.

Αυτά όλα θα μπορούν να συμβούν εφόσον στο ξεκίνημα εφαρμογής των μελετών συμπράξουν στον κοινό στόχο με τις ενέργειές τους μαζί με το Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, ο Δήμος Ηρακλείου και ο Οργανισμός Λιμένος Ηρακλείου.

Χανιά, 2^η Απριλίου 2023

Νίκος Σκουτέλης – καθηγητής
Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Πολυτεχνείου Κρήτης

Κλήμης Ασλανίδης – Αν. καθηγητής





ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΜΕΛΕΤΕΣ

- Δεσύλλας, Ν., Κονταργύρης, Δ., Λαμπάκης, Α. & Λουκάκης, Π., 1968. Μελέτη τουριστικής αξιοποίησής Φρουρίου Κούλε και ενετικού λιμανιού Ηρακλείου. Στο *Αρχιτεκτονικά Θέματα* 2: σ. 88-91.
- Georgopoulou, Maria, "Private residences in Venetian Candia (thirteenth to fifteenth centuries)", *Θησαυρισματα*, 30, 2000, σ.3-44.
- *Venice's Mediterranean colonies. Architecture and Urbanism*, Cambridge University Press, Cambridge 2001.
- Gerola, G., 1905. *Monumenti Veneti Nell'Isola Di Creta/ricerche e descrizione fatte dal dottor Giuseppe Gerola per incarico del R. Istituto*, V.1 Venezia.
- Gertwagen, R., 2017. The naval power of Venice in the Eastern Mediterranean in the Middle Ages. In M. Balard (ed.) & C. Buchet (gen. ed.), *The Sea in History. The Medieval World*, Suffolk: p. 170-183.
- 1998. The Venetian Port of Candia, Crete (1299-1363). Construction and Maintenance. In J. Malkin & R. L. Hohlfelder, (eds.), *Mediterranean Cities: Historical Perspectives*. Great Britain: Frank Cass: p. 141-158.
- Ζαϊμάκης, Γ., 1997. «Η Εποχή των Βαρκάρηδων»: Ταυτότητα, Πολιτισμικές Σχέσεις και Εκσυγχρονισμός στο Λιμάνι Ηρακλείου. Στα πρακτικά συνεδρίου *Δίκτυα Επικοινωνίας και Πολιτισμού στο Αιγαίο*. Αθήνα: Πνευματικό Ίδρυμα Σάμου «Νικόλαος Δημητρίου», σ.173-198
- Καλοκαιρινός, Α. & Τζεδάκη-Αποστολάκη, Λ. (επιμ.) 2013: *Η Κρήτη από τον 19° στον 20° αιώνα. Οικονομία και Κοινωνία. Περιοδική έκθεση στο Ιστορικό Μουσείο Κρήτης* (Νοέμβριος 1913-Μάιος 1914). Ηράκλειο: Εταιρία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.
- Κανάκη, Ε., 2011. *Ενετικό Επιθαλάσσιο Φρούριο Ηρακλείου*. Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού & Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων.
- Κωτσάκη, Α. (επιμ.), 2014. *ΚΡΗΤΗ 1913-2013. Αρχιτεκτονική και Πολεοδομία μετά την Ένωση*. Χανιά: Πνευματικό Κέντρο Χανίων/ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ/Τμήμα Χανίων.
- Ντούρου-Ηλιοπούλου, Μ. 1991. Ο Χάνδακας στο δεύτερο μισό του 16ου αιώνα. Στο *Παρουσία* 7 (1991): σ. 7-60.
- Pashley, R., 1837. *Travels in Crete*, V. I. London: John Murray.
- Πανοπούλου, Α., 2013. Στο ναυπηγείο του Χάνδακα ή της Κωνσταντινούπολης: μεταναστεύσεις τεχνιτών και βενετική πολιτική (β' μισό 16ου-αρχές 17ου αι.). Στο . Γ. Κ. Βαρζελιώτη & Κ. Γ. Τσιγκάκης (επιμ.), *Γαληνοταίτη. Τιμή στη Χρύσα Μαλιτζέζου*, Αθήνα : σ. 575-604.
- 2012. *Συντεχνίες και Θρησκευτικές Αδελφότητες στη Βενετοκρατούμενη Κρήτη*. Αθήνα-Βενετία: Ελληνικό Ινστιτούτο Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Σπουδών Βενετίας.
- 2004. Οι πρωτομάστορες του Χάνδακα (16ος -17ος αιώνας). Στο *Πεπραγμένα Θ' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου- Ανάπτυπο*. Εταιρεία Κρητικών Ιστορικών Μελετών: Ηράκλειο:σ.257-270.
- 1994. Πανοπούλου Αγγελική, "Circa mundiciam civitatis". Μέτρα για την καθαριότητα του Χάνδακα από τον 14ο ως τον 17ο αιώνα, Στο *Βυζαντινά Σύμμεικτα*, 9: σ. 183-212. Ανακτήθηκε από: <http://epublishing.ekt.gr/el/5374/Βυζαντινά-Σύμμεικτα/7341>.
- 1988. Όψεις της ναυτιλιακής κίνησης του Χάνδακα το 17ο αιώνα. Στο *Κρητική Εστία, Ανάπτυπο, Περίοδος Δ' - Τόμος 2*. Χανιά: σ. 152- 210.
- Σκουτέλης, Ν., 2013. Ο πόλεμος χωροτάκτης. Το δίκτυο των πόλεων – οχυρών στο κατά θάλασσαν κράτος της Βενετίας, 16ος-17ος αιώνας. Αθήνα: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς.
- Σκουτέλης, Ν. 1998. *Μελέτη αποκατάστασης νεωρίων Ηρακλείου – 1η φάση. Αποκατάσταση υφιστάμενης δομής*, Γενική Γραμματεία Περιφέρειας Κρήτης, Οργανισμός Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης.
- Σπυριδάκης, Β., (επιμ). 2012. *Λιμάνι Ηρακλείου - Πυλώνας Ανάπτυξης*. Ηράκλειο: Οργανισμός Λιμένος Ηρακλείου Α.Ε.
- Σταρίδα, Λ., 2014 (2η έκδοση). *Υπήρχε μια πόλη. Συνοικίες-Δρόμοι-Πλατείες του Μεγάλου Κάστρου*. Ηράκλειο: Εκδόσεις Ίτανος.
- Συθιακάκη, Β., Κανάκη, Ε. & Μπιλμέζη, Χ., 2015. Οι Παλαιότερες Οχυρώσεις ρου Ηρακλείου: μια διαφορετική προσέγγιση με βάση τα νεότερα ανασκαφικά δεδομένα. Στο *Αρχαιολογικό*



Έργο Κρήτης 3, Πρακτικά της 3ης Συνάντησης Ρέθυμνο, 5-8

- ΥΠΕΧΩΔΕ, «Μελέτη – Έρευνα του αγροτικού χώρου», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον» (Ε.Π.ΠΕΡ.), Επιστημονική Υπεύθυνη: Καθ. Σ. Ευστράτογλου, Αθήνα, 1998
- ΥΠΕΧΩΔΕ, «Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον» (Ε.Π.ΠΕΡ.), Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αν. Καθ. Δ. Γούσιος, Εργαστήριο Αγροτικού Χώρου του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Βόλος 2000
- "Tourism in Crete: A form of modernization", Current issues in Tourism, 6:1, 2003, σ. 23-53.
- Τζομπτανάκη, Χ., 2008. Ο κρητικός πόλεμος 1645-1669. Η μεγάλη πολιορκία και η εποποιΐα του Χάνδακα. Ηράκλειο: Εκδόσεις Χρυσούλα Τζομπτανάκη.
 - 2012. Χάνδακας. Η πόλη και τα τείχη. Ηράκλειο: Βικελαία Βιβλιοθήκη
 - 1997. Θαλασσινή Τριλογία του Χάνδακα – Το Λιμάνι-Τα Νεώρια-Το Φρούριο στη Θάλασσα (Κούλες). Ηράκλειο: Χρ. Τζομπτανάκη - Τυποκρέτα.
 - 2000. Το Ηράκλειο Εντός των Τειχών- Αστική αρχιτεκτονική των νεότερων χρόνων από τις Αρχές του 19ου έως και την τέταρτη δεκαετία του 20ου αιώνα. Ηράκλειο: ΤΕΕ/ΤΑΚ.

