
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΩΣΤΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ
ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΜΟΥΣΟΥΛΜΑΝΙΚΟΥ ΤΕΜΕΝΟΥΣ «ΑΡΑΠ ΤΖΑΜΙ»
ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ**

**ΕΡΓΟ: «Αποκατάσταση και Επανάχρηση Τεμένους πλατείας δικαστηρίων
Δράμας».**



ΑΘΗΝΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2017

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΚΑΙ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΣΩΣΤΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ
ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΩΝ ΤΟΥ ΠΡΩΗΝ ΜΟΥΣΟΥΛΜΑΝΙΚΟΥ ΤΕΜΕΝΟΥΣ «ΑΡΑΠ ΤΖΑΜΙ»
ΠΛΑΤΕΙΑ ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΡΑΜΑΣ**

**ΕΡΓΟ: «Αποκατάσταση και Επανάχρηση Τεμένους πλατείας δικαστηρίων
Δράμας».**

Σύνταξη μελέτης:

**Χαραλαμπία Σακελλάρη, συντηρήτρια Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης Τ.Ε,
υπάλληλος της ΔΣΑΝΜ**

με την συνδρομή της υπαλλήλου Ιωάννας Τερεζάκη,

συντηρήτρια Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης Τ.Ε, υπάλληλος της ΕΦΑ Δράμας

ΑΘΗΝΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2017

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	7
Εγκεκριμένες μελέτες έργου:.....	7
1. Γενική ενημέρωση.....	9
1.1. Θέση του κτιρίου.....	9
1.2. Ιστορικά στοιχεία.....	9
1.3. Σύντομη περιγραφή του κτιρίου.....	10
2. Ζωγραφικός διάκοσμος	13
2.1 Τεχνολογία κατασκευής υποστρώματος, ζωγραφικής.....	13
3. Κατάσταση διατήρησης κτιρίου και ζωγραφικού διακόσμου.....	16
4. Προτάσεις σωστικών επεμβάσεων συντήρησης	19
5. Λοιπές προβλέψεις του έργου.....	22

Εισαγωγή

Αντικείμενο της παρούσας τεχνικής έκθεσης αποτελεί η περιγραφή της κατάστασης διατήρησης του ζωγραφικού διακόσμου του πρώην μουσουλμανικού τεμένους ““Αράπ Τζαμί” στη Δράμα, καθώς σε προτάσεις σωστικών επεμβάσεων συντήρησης με σκοπό την προστασία και διατήρηση του έως, την ολοκλήρωση των αναστηλωτικών και οικοδομικών εργασιών.

Το κτίριο κηρύχτηκε ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο με την: Υ.Α. Α΄/Φ.31/2737/347/17-3-77, η οποία δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 308/Β΄/31-3-77. Διατηρεί αξιόλογα τυπολογικά, μορφολογικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά που χρίζουν διατήρησης και ανάδειξης.

Με εντολή μετακίνησης της Διεύθυνσης Συντήρησης Αρχαίων και Νεωτέρων Μνημείων από 27-03 έως 30-03-2017 μετέβησαν στη Δράμα η Ι. Παπαιώαννου και η Χ. Σακελλάρη συντηρήτριες της υπηρεσίας, για τη συλλογή στοιχείων με σκοπό την εκπόνηση της μελέτης συντήρησης και αποκατάστασης του ζωγραφικού διακόσμου, των μαρμάρινων, μεταλλικών στοιχείων και του κεραμικού δαπέδου του πρώην μουσουλμανικού τεμένους ““Αράπ Τζαμί” στο πλαίσιο του έργου «Αποκατάσταση και Επανάχρηση Τεμένους πλατείας δικαστηρίων Δράμας».

Όλα τα στοιχεία που παραθέτονται στην Τεχνική Έκθεση σε σχέση με την αρχιτεκτονική και την δομική κατάσταση του ναού είναι βασισμένα στην εγκεκριμένη μελέτη εφαρμογής «Επισκευή και Αποκατάσταση Τεμένους πλατείας δικαστηρίων Δράμας» την οποία έχουν συντάξει η Αρχιτέκτονας κα. Σ. Αγγελούδη, ο Πολιτικός Μηχανικός κ. Θ. Μαυρίδης και ο ηλεκτρολόγος Μηχανικός κ. Κ. Καραδρακόντης.

Εγκεκριμένες μελέτες έργου:

Έχουν εκπονηθεί και εγκριθεί αρμοδίως:

α) μελέτη αποκατάστασης και επανάχρησης (ΥΠΠΟ/ΔΑΒΜΜ/59554/2248/28-11-2017 και ΥΠΠΟ/ΔΑΒΜΜ/115079π.έ/3913π.έ/27-01-2009)

β) μελέτη εφαρμογής επισκευής και αποκατάστασης

(ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΑΒΜΜ/179558/253144268/03-10-2013

γ) η Υ.Α με αρ.πρωτ.ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΑΒΜΜ/54869/12443/2044/12-04-2016 σχετικά με τροποποίηση όρου της απόφασης έγκρισής της μελέτης εφαρμογής και αποκατάστασης του τεμένους.

1. Γενική ενημέρωση

1.1. Θέση του κτιρίου

Το κτίριο του πρώην μουσουλμανικού τεμένους «Αράπ τζαμί» βρίσκεται σε περίοπτη θέση του διοικητικού κέντρου της παλιάς μουσουλμανικής συνοικίας της Δράμας στην Πλατεία Δικαστηρίων, κτισμένο σε δις γωνιαίο οικόπεδο περικλείεται από τις οδούς Μ. Αλεξάνδρου, Κ. Παλαιολόγου και Λ. Λαμπριανίδου. Βρίσκεται στην περιοχή του Βαροσιού, στην επέκταση της πόλης εκτός των τειχών.

1.2. Ιστορικά στοιχεία

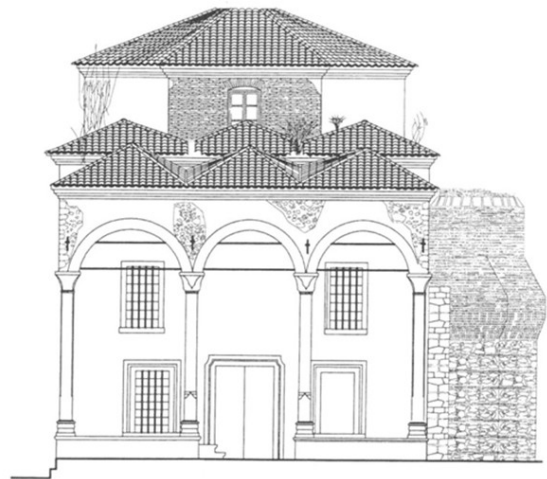
Το «Αράπ τζαμί» κτίστηκε πιθανώς από τον διοικητή της Δράμας Χιβζή Πασά, γύρω στα 1850-1875 στη θέση παλαιότερου τεμένους, ίσως του 15ου ή του 16ου αιώνα από το οποίο διατηρείται μόνο η βάση του μιναρέ. Χαρακτηριστική είναι η εναλλαγή της χρήσης του κτιρίου κατά περιόδους και πέραν της χρήσης του ως τέμενος.

Το 1922 αγοράστηκε από ιδιώτες και λειτούργησε ως χοροδιδασκαλείο. Μετά το 1923 στο κτήριο στεγάστηκαν προσφυγές. Την ίδια εποχή χτίζονται μαγαζιά περιμετρικά της εισόδου του, τα οποία κρύβουν την πρόσοψή του μέχρι και σήμερα.

Στις 28 Ιουλίου του 1925 το κτίριο περιήλθε στη Δ.Α.Π. ως ανταλλάξιμο. Στην συνέχεια στο τζαμί φιλοξενήθηκε το Ωδείο της πόλης που ιδρύθηκε το 1927.

Στις 8 Απριλίου του 1938 αγοράστηκε από τον καφεζυθοπώλη Βασίλειο Γ. Παπαδάκη σε δημοπρασία ο οποίος την επόμενη χρονιά το πούλησε στους αδελφούς Γεώργιο, Ιωάννη και Δημήτριο Καλογήρου οι οποίοι το χρησιμοποίησαν ως αποθήκη ξυλείας.

Το 1973 μεταβιβάστηκε με πωλητήριο στον πολιτικό μηχανικό Χρήστο Καλογήρου.



Σήμερα το κτήριο ανήκει στην ιδιοκτησία του Δήμου Δράμας (2001) ο οποίος σκοπεύει στην διατήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξή του και την μετατροπή του σε Χώρο Περιοδικών Εκθέσεων.

1.3. Σύντομη περιγραφή του κτιρίου

Το μνημείο εντάσσεται στα μονόχωρα τρουλλαία τεμένη με τριμερές προστώ, έχει διαστάσεις πλευρών 12,90x9,20μ. για το κυρίως κτίριο και 3,20x9,20μ. για το προστώ. Η κάτοψη του περιλαμβάνει το προστώ, τον χώρο εισόδου με το υπερώο και τον χώρο προσευχής.

Η είσοδος στο τέμενος πραγματοποιείται διαμέσου ενός στεγασμένου χώρου. Η θύρα εισόδου χωροθετείται στο κέντρο της βορειοδυτικής όψης του τεμένους διαμέσου ενός ανοίγματος που περιγράφεται με μαρμάρινο πλαίσιο. Εκατέρωθεν αυτής διαμορφώνονται παράθυρα σε δύο σειρές.

Το κυρίως κτίριο περιλαμβάνει τον χώρο εισόδου με το υπερώο και τον τετράγωνο χώρο προσευχής. Η κάλυψη του υπερώου πραγματοποιείται με τρεις σκαφοειδής τρουλίσκους.



Φωτ. 1:Εξωτερικά ο τρούλος



Φωτ. 2:Η είσοδος και ο χώρος του υπερώου



Φωτ. 3:Εσωτερικά ο τρούλος



Φωτ. 4:Οι θολίσκοι του υπερώου

Ο τετράγωνος χώρος προσευχής περιγράφεται από τις εξωτερικές τοιχοποιίες του κτιρίου και από το όριο που δημιουργεί η διώροφη πεσσοστοιχία. Στο κέντρο της νοτιοανατολικής τοιχοποιίας διαμορφώνεται η εσοχή του μιχράμπ. Σε κάθε τοιχοποιία υπάρχουν ζεύγη δύο υψηλών ανοιγμάτων. Η στέγαση του χώρου αυτού πραγματοποιείται με τρούλο που στηρίζεται στις εξωτερικές τοιχοποιίες και στην πεσσοστοιχία.

Ο μιναρές είναι ένα ανεξάρτητο κτίσμα, ενσωματωμένο σήμερα στο νοτιοδυτικό τοίχο του κτιρίου. Από αυτόν διατηρείται η οκτάπλευρή βάση ως το ύψος των 6,70μ. και πολύ μικρό τμήμα του κυλινδρικού σώματος του. Η πρόσβαση σε αυτόν επιτυγχάνεται από είσοδο που βρίσκεται στο χώρο κάτω από το υπερώο.

Σήμερα σε κακή κατάσταση διατήρησης ασφυκτιά περιτριγυρισμένο από καταστήματα τα οποία καταλαμβάνουν τον ζωτικότερο χώρο του οικοπέδου του, κρύβουν την πρόσοψη και εμποδίζουν την πρόσβαση σε αυτό



Φωτ. 5: Άποψη της στέγης

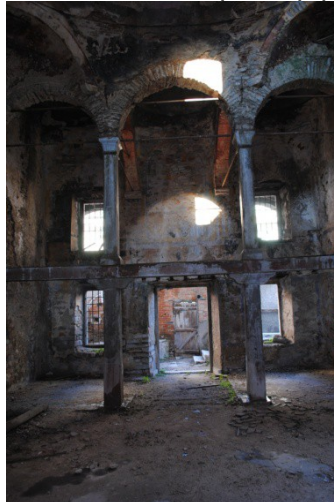


Φωτ. 6: Τα

καταστήμα
τα στην
πρόσοψη



Φωτ. 7: Ο μιναρές



Φωτ. 8: Η
πεσσοστοιχία

Φωτ. 9: Το μιχράμπ

2. Ζωγραφικός διάκοσμος

Το εσωτερικό του τεμένους έφερε ζωγραφικό διάκοσμο σε όλους τους κάθετους τοίχους, στους τρούλους και στην εξωτερική επιφάνεια της εισόδου του. Η διακόσμηση εκτελέστηκε σε δυο χρονικές περιόδους, η πρώτη με την κατασκευή του και η δεύτερη πιθανόν με την αλλαγή χρήσεων του κτιρίου μετά το 1922.

Ο ζωγραφικός διάκοσμος του πρώτου στρώματος, όπως αποκαλύπτεται μέσα από τις φθορές, έχει νεοκλασικές επιρροές. Στους κάθετους τοίχους εντάσσεται μέσα σε πλαίσια και αποδίδεται με φυτικά και γεωμετρικά μοτίβα. Ακολουθούν δυο με τρεις επιχρίσεις με ασβέστη και πάνω σε αυτές εκτελέστηκε με την τεχνική του στένσιλ ο νεώτερος διάκοσμος. Πάνω σε γκριζοπράσινο φόντο υπάρχει ένα επαναλαμβανόμενο μοτίβο ένας πύργος με πολεμίστρες που περιβάλλεται από αχνά λουλούδια. Εξωτερικά επάνω από την κεντρική είσοδο διακρίνονται τμήματα από την γραπτή αραβογράμματη επιγραφή.

Με κεντρική ροζέτα και φυτική διακόσμηση αποδίδεται η διακόσμηση στους τρουλίσκους. Ο κεντρικός τρούλος φέρει κεντρικά σε μια σειρά αποσπάσματα στην αραβική και σε επόμενη επαναλαμβανόμενα άνθη. Από τον κύκλο αυτό ξεκινούν δεκαέξι ταινίες που αυξάνοντας σε πλάτος καταλήγουν υπό μορφή κιονόκρανων στη βάση. Μεταξύ κιονόκρανων υπάρχουν φυτικά μοτίβα σε δυο σειρές. Με την επιτόπου παρατήρηση διαπιστώθηκε ότι ο διάκοσμος στον κεντρικό τρούλο του κυρίως χώρου καθώς και στους υπολοίπους είναι ο αρχικός με νεώτερες επεμβάσεις υπό μορφή επιζωγραφίσεων.

2.1 Τεχνολογία κατασκευής υποστρώματος, ζωγραφικής

Τα επιχρίσματα των τοίχων και των τρούλων είναι ασβεστοκονιάματα συνολικού πάχους 3,5εκ. Το πρώτο στρώμα του κονιάματος είναι χονδρόκοκκο με μεγάλη περιεκτικότητα σε άχυρο, με πάχος περίπου 2εκ. Ακολουθούν μια ή περισσότερες επιστρώσεις λεπτόκοκκου κονιάματος που περιέχουν ασβέστη και αδρανή μικρότερης κοκκομετρίας και άχυρο. Στο σύνολο έχουν πάχος περίπου 1-1,5εκ. Το τελικό στρώμα που τοποθετείται είναι



ιδιαίτερα λεπτόκοκκο, έχει πάχος περίπου 1-2χιλ.,πάνω στο οποίο έχει αποδοθεί ο ζωγραφικός διάκοσμος. Φωτ. 10: Υπόστρωμα

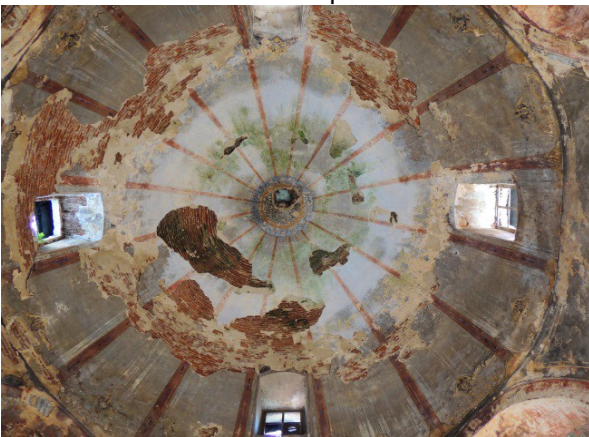
Η χρωστική ύλη των ζωγραφικών επιφανειών είναι σκόνης ορυκτών με συνδετικό υλικό πιθανόν ζωική κόλλα (πιθανόν καζεΐνη).



Φωτ. 11: Λεπτομέρεια από τον αρχικό διάκοσμο



Φωτ. 12: Λεπτομέρεια από τον νεώτερο διάκοσμο



Φωτ. 13: Ο κεντρικός τρούλος



Φωτ. 14: Λεπτομέρεια από διακόσμηση στον τρούλο



Φωτ. 15: Τρουλίσκος στο υπερώο



Φωτ. 16: Λεπτομέρεια από διακόσμηση στο υπερώο



Φωτ. 17: Τρουλίσκος στο προστώ



Φωτ. 18: Λεπτομέρεια, κεντρική ροζέτα τρουλίσκου

3. Κατάσταση διατήρησης κτιρίου και ζωγραφικού διακόσμου

Στατικά το κτίριο διατηρείται σε σχετικά καλή κατάσταση. Ωστόσο οι παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην σημερινή κατάσταση οφείλονται στη φυσική γήρανση, την εγκατάλειψη, παλαιότερους σεισμούς αλλά κυρίως στα υψηλά επίπεδα υγρασίας λόγω της υψηλής στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα της ευρύτερης περιοχής,

Η υγρασία επέφερε φθορές στον φέροντα οργανισμό του κτιρίου. Η τοιχοποιία σώζεται σε σχετικά μέτρια κατάσταση. Σε μεγάλο ποσοστό εξωτερικά έχει απογυμνωθεί και παρουσιάζει κατακόρυφες ρωγμές κυρίως στον νοτιοδυτικό τοίχο.

Η παρουσία υγρασίας στο κτίριο οφείλεται στην εισροή υδάτων από σοβαρές βλάβες στη στέγη (μετακίνηση κεραμιδιών) και την τοιχοποιία. Η ανεπαρκής στεγάνωση έχει ως αποτέλεσμα την παρουσία υγρασίας στο εσωτερικό του κτιρίου. Η μακροχρόνια ροή νερού στους τοίχους εξασθένησε τη συνοχή του υποστρώματος των τοιχογραφιών με την τοιχοδομή. Επίσης η ανάπτυξη φυτών και δένδρων εξωτερικά και κυρίως στον κεντρικό τρούλο προκάλεσε ρωγμές, αποκολλήσεις και χημικές μεταβολές των συστατικών της τοιχογραφίας. Σοβαρά προβλήματα επίσης διαπιστώνονται από τη διαρροή και διήθηση του νερού σε σημεία συνύπαρξης των διαφορετικών υλικών δόμησης, πέτρα για την τοιχοποιία και τούβλα για τον τρούλο και τους θολίσκους, με αποτέλεσμα την δημιουργία πολλών και εκτεταμένων φθορών.

Η κακή κατάσταση του κτιρίου επηρεάζει άμεσα το ζωγραφικό διάκοσμο που

συναντάμε τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό του. Πολλά τμήματα των τοιχογραφιών έχουν καταρρεύσει και πολλά είναι υπό κατάρρευση. Το υπόστρωμα της ζωγραφικής έχει χάσει σχεδόν ολοκληρωτικά τις μηχανικές του ιδιότητες παρουσιάζει αποκολλήσεις από την τοιχοποιία, μεγάλα εσωτερικά κενά και φουσκώματα, ενώ έχουν αναπτυχθεί μικροοργανισμοί σε αυτό.

Στην ζωγραφική επιφάνεια εμφανίζονται απώλειες, απολεπίσεις και κονιορτοποίηση του ζωγραφικού στρώματος. Οι επιφάνειες είναι επικαλυμμένες με ρύπους, αιθάλη και πέπλα αλάτων. Σε πολλές περιοχές ο νεώτερος διάκοσμος παρουσιάζει ολικές απώλειες και έντονες απολεπίσεις με αποτέλεσμα να αποκαλύπτεται κάτω από αυτόν ο αρχικός. Στην πρόσοψη παρατηρούνται επικαθίσεις αιθάλης, από φωτιά που είχε αναπτυχθεί στο παρελθόν.

Οι σημαντικότερες περιοχές, περιμετρικά του κεντρικού τρούλου, στους τοίχους που περιβάλλουν το υπερώο στους και στους τρουλίσκους εσωτερικά και εξωτερικά.

Επιγραμματικά οι φθορές που παρατηρήθηκαν είναι

- Ολικές απώλειες των κονιαμάτων του υποστρώματος των τοιχογραφιών.
- Μερικές απώλειες των κονιαμάτων του υποστρώματος των τοιχογραφιών.
- Ολικές απώλειες των εξωτερικών επιχρίσεων
- Σαθροποίηση υποστρώματος.
- Αποκολλήσεις κονιαμάτων του υποστρώματος από το υποστήριγμα (φουσκώματα)
- Ρωγμές
- Απώλειες χρωματικού στρώματος
- Απολεπίσεις και κονιορτοποιήσεις στη ζωγραφική επιφάνεια
- Αποχρωματισμοί
- Εκδορές και ακιδογραφήματα.
- Επικαθίσεις αλατων

- Επικαθίσεις ρύπων
- Βιολογική προσβολή, λεκέδες υγρασίας
- Φωλιές πουλιών, εντόμων
- Οξειδωση μεταλλικών στοιχείων
- Χτυπήματα

υγρασίας

4. Προτάσεις σωστικών επεμβάσεων συντήρησης

Κατόπιν αυτοψίας που διενεργήθηκε από 27-3-2017 έως 30-3-2017 με σκοπό την συλλογή στοιχείων για την εκπόνηση μελέτης συντήρησης και αποκατάστασης του ζωγραφικού διακόσμου, των μαρμάρινων, μεταλλικών στοιχείων και του κεραμικού δαπέδου του πρώην μουσουλμανικού τεμένους “Αράπ Τζαμί”, διαπιστώθηκαν τα εξής:

Στο τέμενος είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν άμεσα προληπτικά - σωστικά μέτρα για την αντιμετώπιση των κατεπιγουσών αναγκών που οφείλονται στην ιδιαίτερη παθολογία του μνημείου και συγκεκριμένα στις ιδιαίτερα επικίνδυνες αποκολλήσεις και διογκώσεις των τοιχογραφιών. Σκοπός είναι η προστασία του ζωγραφικού διακόσμου και η αποφυγή πρόκλησης περεταίρω φθορών ενόψει των αναστηλωτικών εργασιών.

Πριν την εκτέλεση των αναστηλωτικών εργασιών που αφορούν εργασίες ενίσχυσης του τρούλου, των θόλων και της τοιχοποιίας κρίνεται απαραίτητο και προτείνεται στις περιοχές αυτές να πραγματοποιηθεί οπλισμός με ύφασμα και υποστύλωση. Πριν τις εργασίες αυτές θα πρέπει να πραγματοποιηθούν απαραίτητες εργασίες συντήρησης όπως καθαρισμός και στερέωση του ζωγραφικού στρώματος, στερέωση του σαθρού και αποκολλημένου υποστρώματος με ενέματα καθώς και περιμετρικές συγκρατήσεις με κονίαμα.

Οι επιφάνειες στις οποίες θα πραγματοποιηθεί οπλισμός και στερέωση των αποκολλημένων τμημάτων είναι περιμετρικά της γένεσης του τρούλου καθ'όλο το μήκος και πλάτος περίπου δυο μέτρων, περιοχές στους θόλους πάνω από το υπερώο, στους θόλους του προστώου και σε περιοχές των κάθετων τοίχων του μνημείου που παρουσιάζουν έντονες αποκολλήσεις και ρωγμές.

Οι εργασίες που προτείνονται είναι η εξής:

- Στερέωση των τοπικών απολεπίσεων και κονιορτοποιήσεων του χρωματικού στρώματος
- Στερέωση των κονιαμάτων περιφερειακά των ρωγμών
- Κλείσιμο των απωλειών και των ρωγμών

- Στερέωση των σαθρών και αποκολλημένων τμημάτων του υποστρώματος
- Προσωρινές περιμετρικές συγκρατήσεις των τοιχογραφιών
- Καθαρισμός και έλεγχος της αντοχής των χρωστικών
- Προστασία των διογκωμένων και ετοιμόρροπων τμημάτων με την επικόλληση προστατευτικού υφάσματος
- Προστασία των διογκωμένων και ετοιμόρροπων τμημάτων με την επικόλληση προστατευτικού υφάσματος
- Προστασία με υποστύλωση των ετοιμόρροπων τμημάτων του τρούλου και των θολίσκων

Αναλυτικά προτείνεται:

- Προληπτική στερέωση των τοπικών απολεπίσεων και κονιορτοποιήσεων του χρωματικού στρώματος. Θα πραγματοποιηθεί με υδατική διασπορά ακρυλικού πολυμερούς Hydrogroynd 750 της Lascaux (pH 9-10) 3% σε απιονισμένο νερό με επάλειψη ή ψεκασμό.
- Προληπτική στερέωση των κονιαμάτων περιφερειακά των ρωγμών. Με ενέσιμο υλικό, υδραυλική άσβεστος chaux blanche σε απιονισμένο νερό σε αναλογία 1/1.
-
- Κλείσιμο των απωλειών και των ρωγμών. Πριν την στερέωση του υποστρώματος θα πρέπει να κλειστούν τυχόν ανοίγματα και ρωγμές για την αποφυγή έκχυσης των υλικών στερέωσης. Προτείνεται η χρήση ισχνού ασβεστοκονιάματος σε αναλογία κονιάς/αδρανούς 1/5 για την εύκολη αφαίρεση του κατά τις συστηματικές εργασίες συντήρησης. Το κονίαμα θα αποτελείται από υδραυλική άσβεστο chaux blanche, θηραϊκή γη, ασβεστιτική άμμο 0/1 mm και απιονισμένο νερό.
- Προληπτική στερέωση των σαθρών και αποκολλημένων τμημάτων του υποστρώματος. Για τη στερέωση του σαθρού υποστρώματος προτείνεται να γίνει εμποτισμός με διάλειμμα chaux blanche σε αναλογία 1:3 σε νερό. Σε περιοχές με έντονη αποσάθρωση προτείνεται η χρήση ενέσιμου υλικού

αποτελούμενο από υδραυλική άσβεστο chaux blanche, θηραϊκή γη και ασβεστολιθικό αδρανές 0 - 0,1 mm και απιονισμένο νερό σε αναλογία 1/3η ποσότητα του οποίου θα διαφοροποιείται ανάλογα με την περιοχή. Στις περιπτώσεις ειδικά, που οι αποκολλημένες τοιχογραφίες απέχουν αρκετά εκατοστά από το υποστήριγμα, μπορεί να εφαρμοστεί ελεγχόμενη μηχανική πίεση για την επαναφορά διογκωμένων τμημάτων.

- Προσωρινές περιμετρικές συγκρατήσεις των τοιχογραφιών με νέο κονίαμα. Προτείνεται η χρήση ισχνού ασβεστοκονιάματος σε αναλογία κονιάς/αδρανούς 1/5 για λόγους αντιστρεψιμότητας. Προτεινόμενη σύσταση όμοια αυτής του κονιάματος για το κλείσιμο των απωλειών και των ρωγμών, με αδρανή μεγαλύτερης κοκκομετρίας.
- Καθαρισμός και έλεγχος της αντοχής των χρωστικών στα σημεία του ζωγραφικού στρώματος όπου θα επικολληθεί προστατευτικό ύφασμα. Ο καθαρισμός θα προηγηθεί σε όσες περιοχές του ζωγραφικού διακόσμου το επιτρέπει η κατάσταση διατήρησής τους. Η απομάκρυνση των επιφανειακών ρύπων, αιθάλης των διαλυτών αλάτων και των χαλαρών υπολειμμάτων των νεώτερων επικαλύψεων θα πραγματοποιηθεί με την χρήση μαλακού πινέλου και κομπρέσες με απιονισμένο νερό ή ήπιων διαλυτών κατά περίπτωση. Οι αναλογίες θα προσδιοριστούν μετά από δοκιμές.
- Προστασία των διογκωμένων και ετοιμόρροπων τμημάτων με την επικόλληση προστατευτικού υφάσματος. Θα πραγματοποιηθεί με την συγκόλληση δυο στρωμάτων βαμβακερού υφάσματος, τύπου γάζας. Το συγκολλητικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί είναι το ακρυλικό πολυμερές Paraloid B72 10% σε ακετόνη.
- Τέλος προτείνεται η επιπλέον προστασία με την υποστύλωση των τμημάτων του τρούλου και των θολίσκων. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής των ενεμάτων, εάν χρειαστεί, η επιφάνεια της τοιχογραφίας οπλίζεται και τοποθετείται αντιστήριξη για την αποφυγή τυχών καταρρέυσεων. Αρχικά θα πραγματοποιηθεί αποτύπωση των τμημάτων προς υποστύλωση και δημιουργία ειδικών ξηλότυπων που θα εφαρμοστούν πιστά στα σημεία διεπαφής. Στη συνέχεια θα τοποθετηθούν παράλληλα ως προς το επίπεδο των επιφανειών μεταλλικοί σωλήνες

ρυθμιζόμενου ύψους οι οποίοι στο επάνω μέρος τους, θα φέρουν τις ειδικές ξύλινες επιφάνειες ικανού πάχους για να κατανέμουν τα φορτία ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια των τοιχογραφιών. Μεταξύ των ξύλινων επιφανειών και της ζωγραφικής θα τοποθετηθεί ελαστικό υλικό (καουτσούκ), επενδεδυμένο με πολυεστερικό φύλλο Melinex. Στα ιδιαίτερα διογκωμένα τμήματα τα αν κριθεί απαραίτητο, στην επαφή των υποστυλωμάτων με την τοιχογραφία μπορεί να παρεμβάλετε αφρώδες υλικό το οποίο θα είναι ικανό να προσαρμόζεται στο ανάγλυφο της επιφάνειας

5. Λοιπές προβλέψεις του έργου

Για την πρόσβαση των συντηρητών στον τρούλο θα χρειαστεί να κατασκευαστούν ικριώματα τα οποία θα παραμείνουν καθ' όλη τη διάρκεια των σωστικών εργασιών.

Συγκεκριμένα, ικριώματα θα τοποθετηθούν στο προστώο και στο κυρίως κτίριο. Τα ικριώματα θα πρέπει να διευκολύνουν την προσέγγιση των συντηρητών στα υψηλότερα σημεία του μνημείου, καθώς και στους κάθετους τοίχους.

Επίσης θα δημιουργηθούν πατάρια εργασίας για την ασφαλή και άνετη πρόσβαση του προσωπικού.

Για την πρόσβαση στα δάπεδα εργασίας θα πρέπει να προβλεφθεί η τοποθέτηση ασφαλών κλιμακωστών με πλατύσκαλα για όλες τις πλευρές των ικριωμάτων. Οι αποστάσεις των δαπέδων εργασίας από την προς συντήρηση επιφάνεια δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες από 30 εκ.

Η τοποθέτηση του ικριώματος να γίνει με βάση τους ισχύοντες νόμους και τις ισχύουσες προδιαγραφές ασφαλείας.

Τέλος θα πρέπει να προβλεφθεί η δυνατότητα παροχής νερού, αποχέτευσης, ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και χημικής τουαλέτας στο έργο για την διευκόλυνση του συνεργείου συντήρησης κατά την διάρκεια των σωστικών επεμβάσεων συντήρησης στο κτίριο.