



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ
ΚΑΙ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ**
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΑΡΧΑΙΩΝ & ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση : Παν. Τσαλδάρη (Πειραιώς) 81
Ταχ. Κώδικας : 105 53 Αθήνα
Πληροφορίες : Γρ. Προϊσταμένης
Τηλέφωνο : 210 3215548 - 210 3244628
e-mail: dsa@culture.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αθήνα, 18-03-2025

Αρ. πρωτ. ΥΠΠΟ/Φ43/117362

ΑΔΑ:

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΑΡ 06/2025

**ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΣΩ ΕΣΗΔΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΑΘΕΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΚΑΤΩΤΕΡΩ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΤΗΣ ΕΝΩΣΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**

Η Διεύθυνση Συντήρησης Αρχαίων και Νεωτέρων Μνημείων

Προκηρύσσει

Ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό για την επιλογή αναδόχου για την παροχή υπηρεσιών με τίτλο:

«Εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης του ζωγραφικού διάκοσμου και των επιχρισμάτων του Τεμένους Βαγιαζήτ

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 6 «ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΤΟΥ ΖΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΕΜΕΝΟΥΣ ΒΑΓΙΑΖΗΤ» του
έργου: «Sub.1.30 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΕΜΕΝΟΥΣ ΒΑΓΙΑΖΗΤ»

Αναθέτουσα Αρχή : ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ– ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΚΑΙ
ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ, Παν. Τσαλδάρη (Πειραιώς 81) Τ.Κ. 105 52, Αθήνα, Τηλεομοιοτυπία:
2103310342, Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: dsa@culture.gr,

Ιστότοπος: <https://www.culture.gov.gr/el/ministry/SitePages/viewyphresia.aspx?iID=1331>

Είδος και Κύρια Δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής: Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Υπουργείο και ανήκει στη Κεντρική Κυβέρνηση. Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι ο πολιτισμός.

Είδος σύμβασης: Αντικείμενο της σύμβασης είναι οι εργασίες συστηματικής συντήρησης των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων του τεμένους Βαγιαζήτ στο Διδυμότειχο σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη. Οι εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης θα πραγματοποιηθούν στο σύνολο των τοιχογραφημένων επιφανειών και των επιχρισμάτων στο εσωτερικό του τεμένους. Εργασίες θα πραγματοποιηθούν στα αποσπασμένα τμήματα, των τοιχογραφιών και των γύψινων διαφραγμάτων των ανοιγμάτων (φεγγίτες), για τις ανάγκες του υποέργου 6 ««Ανάθεση εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης του ζωγραφικού διάκοσμου και των επιχρισμάτων του Τεμένους Βαγιαζήτ» του έργου «SUB. 1.30 – Αποκατάσταση Τεμένους Βαγιαζήτ» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5190265, που έχει ενταχθεί στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας», όπως περιγράφεται αναλυτικά στο *Παράρτημα Ι- Αναλυτική Περιγραφή του Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης* και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Διακήρυξης. Η παρούσα σύμβαση περιλαμβάνει τα εξής:

- 1η Φάση: την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων ορίζεται σε 2 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και περιλαμβάνει την ολοκλήρωση των εργασιών συστηματικής συντήρησης των πλευρών 1, 2 και των πεσσών 1, 2 (όπως αναφέρονται στην κάτοψη του μνημείου, σελ. 69 του Παραρτήματος Α της παρούσας Διακήρυξης) που αντιστοιχεί στο 50% των επιφανειών του συνόλου του τοιχογραφικού διακόσμου και των επιχρισμάτων του τεμένους.
- 2η Φάση: την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων ορίζεται σε 3,5 μήνες από την ολοκλήρωση της 1ης Φάσης και περιλαμβάνει την ολοκλήρωση των εργασιών των πλευρών 3, 4 και των πεσσών 3, 4 συμπεριλαμβανομένου του Μιχράμπ (όπως αναφέρονται στην κάτοψη του μνημείου, σελ. 69 του Παραρτήματος Α της παρούσας Διακήρυξης), που αντιστοιχεί στο 50% των επιφανειών του συνόλου του τοιχογραφικού διακόσμου και των επιχρισμάτων
- 3η Φάση: την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων ορίζεται σε 1,5 μήνα από την ολοκλήρωση της 2ης Φάσης και περιλαμβάνει την ολοκλήρωση των εργασιών αισθητικής αποκατάστασης των επιφανειών (100%) επί του συνόλου του τοιχογραφικού διακόσμου και των επιχρισμάτων του τεμένους.

*Στην 1η και στη 2η Φάση δεν περιλαμβάνονται οι εργασίες αισθητικής αποκατάστασης.

*Τα αποσπασμένα τμήματα των τοιχογραφιών και τα διαφράγματα των φεγγιτών θα παραδοθούν ανάλογα με την εξέλιξη των εργασιών της 1ης η 2ης φάσης

Επισημαίνεται ότι, κατά την εκτέλεση των αναστηλωτικών επεμβάσεων και εφόσον κριθεί απαραίτητο, μικρά τμήματα διακόσμου θα αποσπαστούν, θα συντηρηθούν και θα επανατοποθετηθούν στην αρχική τους θέση. Η απόσπαση θα πραγματοποιηθεί από το προσωπικό της ΔΣΑΝΜ.

Επεμβάσεις συντήρησης και αποκατάστασης των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων

Οι επεμβάσεις θα υλοποιηθούν σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟ/Φ43/503549/23.10.2023, (ΑΔΑ: 9ΠΚ846ΝΚΟΤ-ΜΥ8), Απόφαση Έγκρισης μελετών α) συντήρησης και αποκατάστασης ιστορικών και καλλιτεχνικών στοιχείων και β) εφαρμογής μη καταστρεπτικών διαγνωστικών μεθόδων - δειγματοληψία και μελέτη υλικών, τεμένους Βαγιαζήτ Διδυμοτείχου, Π.Ε. Έβρου, Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης.

Αναλυτικά οι επεμβάσεις:

Μέτρηση περιεχόμενης υγρασίας (μετά την κατασκευή της στέγης)

Για την διασφάλιση ελεγχόμενων περιβαλλοντικών συνθηκών, θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις για την ανίχνευση περιεχόμενης υγρασίας με τη παράλληλη δημιουργία υγρομετρικού χάρτη καθώς και μετρήσεις των εσωτερικών μικροπεριβαλλοντικών παραμέτρων που θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα γραφήματα.

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση των παραπάνω είναι υγρόμετρα επιφανείας με δυνατότητα ανίχνευσης υγρασίας σε βάθος περίπου 5 εκ, θερμική κάμερα και καταγραφικό μέτρησης θερμοκρασίας, υγρασίας, σε διάφορες χρονικές επαναλήψεις (λεπτών, ώρας κοκ).

Βάσει των αποτελεσμάτων και την αξιολόγηση αυτών θα προταθούν οι κατάλληλες ενέργειες για την αντιμετώπιση πιθανών πηγών παρουσίας υγρασίας στο μνημείο.

Στερέωση του ζωγραφικού στρώματος.

Η στερέωση των χρωστικών και η ενίσχυση του συνδετικού μέσου της ζωγραφικής επιφάνειας, θα γίνει με χρήση υδατικού διαλύματος Hydroground 3%-5%. Η εφαρμογή στην επιφάνεια του διαλύματος θα γίνει ή με ψεκαστήρα χειρός ή ως διασπορά με πιστόλι αέρα airless και air mist (για την αποφυγή δημιουργίας νέφους) εξασφαλίζοντας σταθερή πίεση εφαρμογής και σημειακά με χρήση μαλακού πινέλου.

Η στερέωση του αποκολλημένου ζωγραφικού στρώματος στο υπόστρωμά του, θα πραγματοποιηθεί με ακρυλική ρητίνη Hydroground 8%-10% σε απιονισμένο νερό και εφαρμογή με έκχυση. Αφού το αποκολλημένο στρώμα διαβραχεί, θα ασκηθεί πίεση με σπάτουλα χρησιμοποιώντας μεμβράνη melinex ως διαχωριστικό-προστατευτικό μέσο. Για μείωση της επιφανειακής τάσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί αιθυλική αλκοόλη με διαβροχή.

Προστασία του τοιχογραφικού διακόσμου γύρω από τα ανοίγματα των φεγγιτών, για την τοποθέτηση νέων διαφραγμάτων.

Πριν την τοποθέτηση των φεγγιτών στις περιοχές αυτές του τοιχογραφικού διακόσμου θα τοποθετηθούν προστατευτικά βαμβακερά υφάσματα με αραιό διάλυμα ακρυλικής ρητίνης Paraloid B72 σε ασετόν 10%. Εναλλακτικά προτείνεται να χρησιμοποιηθεί άλλη συγκολλητική ουσία, όπως είναι η Beva, η οποία διαλύεται και σε white spirit. Μετά την τοποθέτηση των φεγγιτών τα τοιχογραφημένα τμήματα θα επικολληθούν πάνω στους νέους φεγγίτες με chaux blanche και primal 15% κ.ο. σε απιονισμένο νερό. Θα προηγείται ο εμποτισμός των κονιαμάτων με διάλυμα ανθρακικού ασβεστίου (CaCO₃) σε απιονισμένο νερό

30% κ.ο. Μετά την τοποθέτηση του υλικού, οι τοιχογραφίες θα πρέπει να υποστηρίζονται (πρεσάρονται) με υδραυλικές πρέσες, κατάλληλα προετοιμασμένες ώστε να μην προκαλούν φθορά στην τοιχογραφία. Η κεφαλή της πρέσας πρέπει να φέρει ελαστικό υλικό επενδεδυμένο με πολυεστερικό φύλλο melinex.

Επισημαίνεται ότι, η τοποθέτηση των φεγγιτών θα γίνει από έξω προς τα μέσα, με πρώτο να τοποθετείται ο εσωτερικός φεγγίτης, ώστε να μην καταστραφούν τα επιχρίσματα με διάκοσμο της εσωτερικής παρειάς τα οποία είναι σε επαφή και καλύπτουν τμήμα του φεγγίτη.

Στερέωση αποσαθρωμένων και αποκολλημένων τμημάτων του υποστρώματος των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων στη λιθοδομή.

Η εργασία αυτή θα πραγματοποιηθεί μόνο στο υποστρώματα των τοιχογραφιών και των επιχρισμάτων των αρχικών φάσεων, που λόγω της πτώσης των υπερκείμενων στρωμάτων, έγιναν κατά τόπους εμφανή. Για τη στερέωση των αποσαθρωμένων και αποκολλημένων τμημάτων του υποστρώματος θα πραγματοποιηθούν επεμβάσεις με ένεμα, με χρήση εμβόλου χειρός, η σύσταση του οποίου είναι η εξής:

- 100gr chaux blanche (NHL3,5)
- 30gr θηραϊκή γη
- 1gr γλουκονικό νάτριο ($C_6H_{11}NaO_7$)
- 100ml H₂O απιονισμένο

Σημειώνεται ότι, το ένεμα πρέπει να έχει ικανοποιητική ρευστότητα για όσο το δυνατό μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από την παρασκευή του, να παρουσιάζει συνεκτικότητα, έτσι ώστε να παρουσιάζει την ελάχιστη δυνατή εξίδρωση ή απόμιξη ώστε να είναι δυνατή η διείσδυσή του στο πλέγμα των ρωγμών.

Για την ελάττωση της απόμιξης θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλος αναμικτήρας ενεμάτων. Το νερό του ενέματος πρέπει να είναι απιονισμένο, καθαρό και ελεύθερο επιβλαβών προσμίξεων, από οξέα, άλατα κλπ.

Πριν από την εφαρμογή των ενεμάτων θα προηγηθεί έλεγχος των ποσοστών υγρασίας των προς στερέωση περιοχών, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη απορροφητικότητα και να μην διαταραχθούν οι συντελεστές διαλυτότητας και μηχανικών αντοχών. (βλ. 1.6.1. μέτρηση περιεχόμενης υγρασίας)

Σε περιοχές που παρουσιάζουν μεγάλα κενά θα γίνεται αύξηση των αδρανών συστατικών (παιπάλη). Η διοχέτευση του υλικού θα γίνει σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση το ένεμα θα είναι υδαρές ώστε να γίνει η πλήρωση τριχοειδών ρωγμών, μικρών κενών κλπ. και στη δεύτερη φάση το υλικό στερέωσης (ένεμα) θα επιτυγχάνει την τελική στερέωση της περιοχής.

Το ένεμα θα διοχετευτεί στα κενά από σημεία φθορών (σχισμές, ρωγμές) ή από οπές διαμέτρου 1-3mm που θα ανοιχτούν με μηχανικά μέσα, με την χρήση εμβόλου χειρός ελεγχόμενης πίεσης. Πριν την εφαρμογή του ενέματος οι περιοχές θα προετοιμάζονται με την αφαίρεση χωμάτων, σκόνης και εμποτίζοντας με διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης σε απιονισμένο νερό 1/3 ώστε να μειωθούν οι επιφανειακές τάσεις και να διευκολυνθεί η σύνδεση του ενέματος με το κονίαμα.

Στη συνέχεια, με ενέσιμο τρόπο θα εισχωρεί το υλικό στην αποκολλημένη ή διογκωμένη περιοχή. Κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας η ζωγραφική επιφάνεια προστατεύεται και αντιστηρίζεται με κατάλληλες υδραυλικές πρέσες. Όπου απαιτηθεί θα ασκηθεί ελεγχόμενη πίεση στις τοιχογραφίες προκειμένου να επανέλθουν όσο το δυνατό στην αρχική τους θέση.

Για την επιτυχή εφαρμογή των στερεώσεων και την ελαχιστοποίηση των επαναλήψεων που μπορεί να επιφέρουν φθορές στην τοιχογραφημένη επιφάνεια, η πορεία του ενέσιμου υλικού θα πρέπει παρακολουθείται με θερμική κάμερα υπέρυθρου, όπου η θερμοκρασιακή διαφορά που αναπτύσσεται με την είσοδο του ενέματος στην περιοχή στερέωσης μπορεί να καταγραφεί. Με το πέρασμα του εύλογου χρονικού διαστήματος πήξης του ενέματος, (περίπου 28-30 ημέρες) πρέπει να γίνεται έλεγχος για το επιτυχές αποτέλεσμα. με συσκευή υπερήχων.

Στις περιοχές που διαπιστώνονται τοιχογραφίες με περισσότερες από μια ζωγραφικές φάσεις, η στερέωση των ενδιάμεσων στρωμάτων θα πραγματοποιηθεί με ενέματα με βάση την άργιλο, απιονισμένο νερό και προσθήκη ακρυλικής ρητίνης Primal SF016 σε αναλογία 10% κ.ο.

Αφαίρεση οπλισμών

Θα γίνει αφαίρεση των υφασμάτων οπλισμών που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγκράτηση των τοιχογραφιών, με το κατάλληλο διαλύτη αναλόγως της συγκολλητικής ουσίας που επιλέχθηκε. Εν συνεχεία θα πραγματοποιηθεί καθαρισμός της περιοχής από τα υπολείμματα της συγκολλητικής ρητίνης.

Αποκάλυψη ζωγραφικής επιφάνειας στις χαμηλές περιοχές των πεσσών, οι οποίες έχουν επιχριστεί με ασβεστοχρίσματα και μόνο όσα δεν φέρουν γραπτό διάκοσμο

Οι ζωγραφικές επιφάνειες στις χαμηλές περιοχές των πεσσών, οι οποίες έχουν επιχριστεί με ασβεστοχρίσματα, θα αποκαλυφθούν.

Η αποκάλυψη θα πραγματοποιηθεί με μηχανικό τρόπο (χρήση νυστεριών) και τη βοήθεια διαβροχής ή επιθεμάτων απιονισμένου νερού. Η αρχική ύγρανση του ασβεστοχρίσματος με απιονισμένο νερό βοηθά στην μείωση του δείκτη διάθλασης του ασβέστη από $n=1,57$ σε $n=0,24$ (δείκτης διάθλασης νερού $n=1,33$) και συνεπώς επιτυγχάνεται μείωση της διάχυσης του φωτός και ως εκ τούτου δημιουργείται μεγαλύτερη διαφάνεια στην επιφάνεια των επικαλυπτικών στρωμάτων.

Μετά την αποκάλυψη της ζωγραφικής επιφάνειας θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες στερέωσης των χρωστικών και του αποκολλημένου ζωγραφικού στρώματος, όπως περιγράφονται στο αντίστοιχο άρθρο.

Διερευνητικές τομές

Θα πραγματοποιηθούν διερευνητικές τομές –σε περιοχές λευκού φόντου, για πιθανό εντοπισμό υποκείμενου ζωγραφικού στρώματος. Η διερεύνηση θα πραγματοποιηθεί σε συνεννόηση με τους επιβλέποντες της Αναθέτουσας Αρχής.

Στις νεοαποκαλυφθείσες επιφάνειες θα πραγματοποιηθεί φωτογραφική και σχεδιαστική τεκμηρίωση καθώς και καταγραφή των νέων δεδομένων που αφορούν στον ζωγραφικό διάκοσμο (περιγραφή ζωγραφικού

διακόσμου, κατάσταση διατήρησης κ.α.). Τα αποτελέσματα της διερεύνησης θα αξιολογηθούν από την ΑΑ σε συνεργασία με τις συναρμόδιες υπηρεσίες.

Καθαρισμός ζωγραφικής επιφάνειας από επικαθίσεις ρύπων και αφαίρεση αλάτων

Για την αφαίρεση της αιθάλης, της σκόνης και των χωμάτινων υλικών θα χρησιμοποιηθεί απιονισμένο νερό και τασιενεργοί σάπωνες με ουδέτερο PH.

Η αφαίρεση των διαλυτών αλάτων θα γίνει με χρήση απιονισμένου νερού με τη βοήθεια επιθεμάτων καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης ή χαρτοπολτού με ουδέτερο pH. Κάθε φορά θα μετράται η αγωγιμότητα του νερού έκπλυσης που παράγεται από το ξέπλυμα κάθε κομπρέσας. Όταν η αγωγιμότητα σταθεροποιείται σε χαμηλές τιμές ($< 6 \mu S$) η επέμβαση θα σταματάει.

Η αφαίρεση των κρυσταλλοποιημένων αλάτων θα γίνει με χρήση επιθεμάτων πάστας AB 57 με την εξής σύνθεση:

- 1000ml H₂O (απιονισμένο)
- 30gr NH₄HCO₃
- 50gr NaHCO₃
- 10gr desogen
- 60gr καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη

Ο χρόνος εφαρμογής των επιθεμάτων στις τοιχογραφίες, θα καθοριστεί κατόπιν διενέργειας τεστ σε διάφορα σημεία των τοιχογραφημένων επιφανειών.

Για την απομάκρυνση των βιολογικών επικαθίσεων και φυτών, θα χρησιμοποιηθεί απολυμαντικό desogen.

Επισημαίνεται, ότι ο καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας από επικαθίσεις ρύπων, χωμάτων κ.α. θα προηγείται κατά περίπτωση στις περιοχές που το επιτρέπει η κατάσταση διατήρησης του ζωγραφικού στρώματος.

Σφραγίσεις ρωγμών

Αρχικά, θα πραγματοποιηθεί προσεκτική καθαίρεση των προσωρινών συγκρατήσεων που τοποθετήθηκαν κατά τη διάρκεια των σωστικών επεμβάσεων και στη συνέχεια θα γίνει εφαρμογή νέων μόνιμων κονιαμάτων. Σκοπός είναι η στερέωση των ορίων της τοιχογραφίας στο υποστήριγμα και η αποφυγή διαρροής των ενεμάτων κατά την στερέωση του υποστρώματος. Θα χρησιμοποιηθεί νέο κονίαμα με προτεινόμενη σύσταση όμοια αυτής του ενέματος για την στερέωση του υποστρώματος, με την προσθήκη μικρότερης ποσότητας νερού. Σε περιοχές σφράγισης μεγαλύτερου βάθους, θα εφαρμόζεται ως πρώτο στρώμα κονίαμα ίδιας σύστασης, αλλά με αδρανή μεγαλύτερης κοκκομετρίας. Στις τριχοειδείς ρωγμές η πλήρωση θα επιτευχθεί μόνο με chaux blanche.

Εργασίες συντήρησης στα αποσπασμένα τμήματα τοιχογραφίας

- Οι εργασίες συντήρησης των αποσπασμένων τμημάτων θα πραγματοποιηθούν ως εξής:

- Αφαίρεση του μεγαλύτερου μέρους του υποστρώματος, με διατήρηση του λεπτόκοκκου υποστρώματος σε πάχος 5 έως 7 mm.
- Στερέωση του υποστρώματος με εμποτισμό ακρυλικής διασποράς, Hydrogrund σε αραιώση 7-10% σε νερό, σε αριθμό επαναλήψεων που θα εξαρτηθεί από την κατάστασή του.
- Εξομάλυνση του υποστρώματος με εφαρμογή λεπτόκοκκου ασβεστοκονιάματος, μίγματος υδραυλικής ασβέστου NHL 3.5 Z (να προηγηθεί έλεγχος της αντοχής του κονιάματος με κατασκευή δοκιμίων) και λεπτόκοκκης άμμου λατομείου 0-3 mm σε αναλογία 1/3κβ.
- Κατασκευή νέου υποστηρίγματος από υαλοϋφάσματα (τύπου Parabeam 8-12mm και Triaxial), εμποτισμένων με λεπτόρρευστη εποξειδική ρητίνη EPOXOL 2004 δυο συστατικών Α και Β για την ενίσχυση της κατασκευής. Μεταξύ του νέου υποστηρίγματος και της τοιχογραφίας θα παρεμβληθεί, ως θυσιαζόμενο στρώμα, φύλλο θερμομονωτικής πλάκας (τύπου derpron) πάχους 2mm το οποίο θα επικολληθεί με ακρυλική ρητίνη τύπου PRIMAL SF 016. Το νέο υποστήριγμα διακρίνεται για το χαμηλό του βάρος, την εξαιρετική σχέση βάρους/ μηχανικών ιδιοτήτων, τη δυνατότητα κοπής του σε ποικίλα σχήματα, καθώς και για το μικρό του πάχος. Το συνολικό πάχος της κατασκευής, περιλαμβανομένης της τοιχογραφίας, θα κυμαίνεται μεταξύ 2,5-3 εκ..
- Σφράγιση ρωγμών με ασβεστοκονίαμα υδραυλικής ασβέστου NHL 3.5Z και άμμου λατομείου 0-1 mm, σε αναλογία 1/5κβ..

Τα μικρών διαστάσεων αποτοιχισμένα τμήματα θα επανατοποθετηθούν χωρίς την κατασκευή υποστηρίγματος. Σε αυτά θα πραγματοποιηθεί η ακόλουθη διαδικασία:

- Αρχικά θα αφαιρεθεί μέρος του υποστρώματός τους μηχανικά. Εν συνεχεία η πίσω όψη των τμημάτων θα επιχριστεί με νέο κονίαμα αφού προηγηθεί στερέωση με εμποτισμό ακρυλικής διασποράς, τύπου Hydrogrund σε αραιώση 7-10% σε νερό. Το νέο κονίαμα θα αποτελείται από άμμο λατομείου, υδραυλική άσβεστο και θηραϊκή γη σε αναλογία 3/1/1 και προσθήκη ακρυλικής διασποράς Hydrogrund της Lascaux 10% κ.ο σε νερό.

Εργασίες επανατοποθέτησης των αποσπασμένων τμημάτων τοιχογραφίας

Η επανατοποθέτηση των τμημάτων θα πραγματοποιηθεί με κονίαμα αποτελούμενο από υδραυλική άσβεστο, άμμο λατομείου, θηραϊκή γη, καθώς και μικρή ποσότητα ακρυλικής ρητίνης Hydrogrund της Lascaux 10% κ.ο.

Τα αποτοιχισμένα τμήματα θα τοποθετηθούν στην αρχική τους θέση όσο το κονίαμα είναι υγρό και θα σταθεροποιηθούν με άσκηση πίεσης με υδραυλικές πρέσες. Μετά το πέρας 15 ημερών και εφόσον ελεγχθεί ότι το κονίαμα συγκόλλησης έχει στεγνώσει θα απομακρυνθούν οι πρέσες και εφόσον απαιτείται θα γίνουν

ενέματα ώστε να καλυφθούν τυχόν κενά μεταξύ του υποστηρίγματος και των επανατοποθετημένων τμημάτων. Στη συνέχεια θα αφαιρεθούν οι οπλισμοί (γάζες) από την επιφάνεια με ακετόνη.

Όπου απαιτηθεί θα χρησιμοποιηθούν ανοξειδωτες βίδες με ούπατ σε σημεία φθορών της τοιχογραφίας, σε αριθμό που θα αποφασιστεί ανάλογα με το μέγεθος του κάθε αποσπασμένου τμήματος.

Αισθητική αποκατάσταση

Η αισθητική αποκατάσταση θα περιλαμβάνει της εξής εργασίες:

- συμπληρώσεις απωλειών του υποστρώματος, τελικές περιμετρικές συγκρατήσεις (στεφανώματα)

Οι συμπληρώσεις των απωλειών του υποστρώματος θα πραγματοποιηθούν με υδραυλικό κονίαμα το οποίο θα τοποθετηθεί σε στρώσεις, ανάλογα με το βάθος των απολεσθέντων τμημάτων. Το νέο επίχρισμα θα τοποθετηθεί σε περιοχές που εμφανίζουν μερική ή ολική απώλεια του υποστρώματος και περιμετρικά των τοιχογραφιών

Το νέο επίχρισμα θα πρέπει να είναι διακριτό από τα υπάρχοντα και η επιφάνειά του θα πρέπει να είναι χαμηλότερη από αυτή του κονιάματος της 1^{ης} Φάσης που εντοπίστηκε στο μνημείο, ώστε να είναι διακριτή η διαδοχική στρωματογραφία.

Η προτεινόμενη σύνθεση του με βάση τη μελέτη κονιαμάτων θα είναι η κάτωθι:

1 μέρος κ.ο.		Θηραϊκή γη
1 μέρος κ.ο.		Υδραυλική άσβεστο NHL=3,5 (υδραυλικές ιδιότητες)
1 μέρος κ.ο.	½ μέρος	Χαλαζιακή άμμος
	½ μέρος	Νταμαρίσια άμμος

Ο τρόπος εφαρμογής, η απόχρωση και η υφή θα καθοριστούν κατά την φάση των εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης, αφού γίνουν δείγματα από τον ανάδοχο, σε συνεργασία με τους επιβλέποντες της ΔΣΑΝΜ.

- χρωματική συμπλήρωση

Η εφαρμογή και η έκταση των χρωματικών συμπληρώσεων θα γίνει με γνώμονα τον σεβασμό στην ιστορική και καλλιτεχνική αξία του έργου.

Η αισθητική αποκατάσταση στα σημεία των απωλειών των χρωστικών θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση χρωστικών ίδιας σύστασης με τις αυθεντικές σε μορφή σκόνης με φορέα ρητίνη υδατικού διαλύματος Plextol. Τα νέα χρώματα θα αποδοθούν σε χαμηλότερο χρωματικό τόνο, έτσι ώστε να διακρίνεται από τον αυθεντικό διάκοσμο αλλά να μη διασπάται η αισθητική ενότητα του έργου.

Η σύνθεση των χρωμάτων που θα χρησιμοποιηθούν θα προκύψει μετά την ανάλυση των αυθεντικών χρωστικών με φασματογραφία Raman.



Εργασίες συντήρησης των σωζόμενων διαφραγμάτων των φεγγιτών που βρίσκονται στο μουσείο και επανατοποθέτηση όπου είναι δυνατό.

Οι εργασίες συντήρησης που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- επιφανειακός καθαρισμός από επικαθίσεις ρύπων κ.α με μαλακά πινέλα και απιονισμένο νερό.
- στερέωση της επιφάνειας με ακρυλική ρητίνη Hydrogrund της Lascaux 10% κ.ο.
- ανάταξη και συγκόλληση αποσπασμένων τμημάτων με γύψο
- σφράγιση ρωγμών με γύψο καλλιτεχνίας (plaster of paris)
- συμπλήρωσή των απωλειών, με δημιουργία αντιγράφων από αντίστοιχα σημεία του διακόσμου, με λευκό γύψο υψηλής ποιότητας. Για την ενίσχυση της αντοχής και της συνοχής της γύψου με τα ήδη υπάρχοντα γύψινα τμήματα, θα χρησιμοποιηθούν ινώδη υλικά.
- αισθητική αποκατάσταση θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση χρωστικών σε μορφή σκόνης με φορέα ρητίνη υδατικού διαλύματος Plectol.

Κωδικολόγιο ειδών (CPV): 92522000-6 «Υπηρεσίες συντήρησης ιστορικών χώρων και κτιρίων»

Τόπος εκτέλεσης της σύμβασης : Τέμενος Βαγιαζήτ, κεντρική πλατεία Διδυμοτείχου.

Προϋπολογισμός: Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 416.306,45€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % ήτοι 516.220,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, ΦΠΑ: 99.913,55 €.

Χρηματοδότηση: Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Πολιτισμού.

Διάρκεια της σύμβασης: Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε επτά (7) μήνες από την υπογραφή της.

Εγγυήσεις: Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθενται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού των οκτώ χιλιάδων τριακοσίων είκοσι έξι ευρώ και δεκατριών λεπτών (8.326,13 €), (2% επί της συνολικής εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ).

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της αξίας της σύμβασης.

Είδος διαδικασίας : Ανοικτή διαδικασία. Δημόσιος Ανοικτός διαγωνισμός που διενεργείται με ηλεκτρονικό τρόπο με χρήση της πλατφόρμας ΕΣΗΔΗΣ

Κριτήριο ανάθεσης: Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά επί τη βάση της τιμής.

Δικαιούμενοι συμμετοχής: Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε: α) κράτος-μέλος της Ένωσης, β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια

σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρόν.

Λόγοι αποκλεισμού: Αποκλείεται από τον παρόντα διαγωνισμό ο διαγωνιζόμενος εφόσον: α) εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του, ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων), οι λόγοι αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016 και β) δε διαθέτει καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας, και τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, όπως αυτά ορίζονται στο αναλυτικό τεύχος της διακήρυξης.

Συμβατικά τεύχη: Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Το τεύχος της διακήρυξης θα δημοσιευτεί επιπλέον στους διαδικτυακούς κόμβους των εφαρμογών ΔΙΑΥΓΕΙΑ (<http://diavgeia.gov.gr>) και ΥΠ.ΠΟ (<http://www.culture.gr>).

Τόπος –χρόνος διενέργειας διαγωνισμού: Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ. Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών είναι η 25-04-2025 και ώρα 13:45. Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, στις 30-04-2025 ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:30.

Γλώσσα: Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα. Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Χρόνος ισχύος προσφορών: Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για 12 μήνες από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Ο χρόνος ισχύος των προσφορών δηλώνεται από τους υποψηφίους στο σχετικό πεδίο του εντύπου οικονομικής προσφοράς.

Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης
Μαρία Μερτζάνη