



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΛΕΣΒΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
Ταχ/κή Δ/νση: Σαπφούς 22
81 131 Μυτιλήνη
Τηλέφωνο: 22510 40716
e-mail: efales@culture.gr

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Η Υπηρεσία μας ενδιαφέρεται να αναθέσει την προμήθεια γκρίζου μαρμάρου (CPV:44911100-0: Μάρμαρο), στο πλαίσιο υλοποίησης του υποέργου 4: «Προμήθεια Λίθου ΤΜΗΜΑ Β. Γκρίζο μάρμαρο», του έργου «SUB 1.23 - Αποκατάσταση Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου (Μενδρεσέ) στο Κάστρο Μυτιλήνης Λέσβου» με κωδικό 2022ΤΑ01400091 και MIS 5180842, σύμφωνα με το άρθρο 6 παράγραφος 10 του ν.4412/2016.

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 10.256,41€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17% (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 17%: 12.000,00€).

Το ανωτέρω έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης-NextGenerationEU.

Προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ. 1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Α'/09-03-2021), παρακαλούμε να έχετε υπόψη σας ότι σε περίπτωση που ανακηρυχθείτε ανάδοχος οφείλετε να μας αποστείλετε τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α. Απόσπασμα ποινικού μητρώου
- β. Φορολογική ενημερότητα
- γ. Ασφαλιστική ενημερότητα (άρθρο 80 παρ.2 του Ν.4412/2016)

Παρακαλούμε να μας προσκομίσετε εντύπως σχετική προσφορά για την προμήθεια γκρίζου μαρμάρου σύμφωνα με τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές.

Η παρούσα Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος δημοσιεύεται στο ΚΗΜΔΗΣ (<https://cerpp.eprocurement.gov.gr>).

Ο Προϊστάμενος της Εφορείας
Αρχαιοτήτων Λέσβου
Πάυλος Τριανταφυλλίδης
ΠΕ Αρχαιολόγων

Συνημ.: Το έντυπο οικονομικής προσφοράς και των απαιτούμενων τεχνικών προδιαγραφών

Στοιχεία Προσφέροντος

Επωνυμία:
Διεύθυνση:
Τηλέφωνο:
Fax:
Email:

Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΛΕΣΒΟΥ
Έργο: «SUB 1.23 - Αποκατάσταση Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου (Μενδρεσέ) στο Κάστρο
Μυτιλήνης Λέσβου»
Υποέργο 4: «Προμήθεια Λίθου ΤΜΗΜΑ Β. Γκρίζο μάρμαρο»

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**Λαξευτά μέλη από γκρίζο μάρμαρο
(CPV: 44911100-0: Μάρμαρο)**

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)
1	2	3	4	5	9=6+8
B.1.1	Πλαίσιο θύρας από μαρμάρινα λαξευτά μέλη	195x21x264 cm	Τεμάχιο	1	
B.1.2	Πλαίσιο θύρας από μαρμάρινα λαξευτά μέλη	193x16x254 cm	Τεμάχιο	1	
B.2.1	Πλαίσιο παραθύρου από μαρμάρινα λαξευτά μέλη	145x18x205 cm	Τεμάχιο	3	
B.2.2	Πλαίσιο παραθύρου από μαρμάρινα λαξευτά μέλη	115x12x167 cm	Τεμάχιο	11	
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ:					
ΦΠΑ 17%:					
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ:					

*Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, όπως αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές, η παράδοση των υλικών στο χώρο του που προδιαγράφεται στην τεχνική έκθεση, καθώς και ότι άλλο δεν αναφέρεται αλλά είναι απαραίτητο για την έντεχνη κατασκευή.

** Επισημαίνεται ότι είναι δυνατή η αυξομείωση των ποσοτήτων που αναφέρονται παραπάνω, ανά είδος, χωρίς υπέρβαση του συνολικού συμβατικού τιμήματος. Δύναται επίσης να μην εξαντληθεί το σύνολο του προϋπολογισμού των επιμέρους προμηθειών, εφ' όσον δεν κριθεί αναγκαίο για το έργο.

***Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το κόστος της μεταφοράς των υλικών στους προδιαγεγραμμένους με το παρόν χώρους παράδοσης.

Η παρούσα πρέπει συνοδεύεται από δείγματα μαρμάρου και να συμπληρωθεί σύμφωνα με τα Παραρτήματα: B.1 Πίνακες συμπληρωμάτων αρχιτεκτονικών μελών από μάρμαρο και B.2 Φωτογραφίες

Ημερομηνία
//2024

Ο προσφέρων

Υπογραφή και Σφραγίδα

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

A. Γενική περιγραφή αντικειμένου

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: Αρχαιολογικός χώρος Κάστρου Μυτιλήνης

ΕΡΓΟ: «SUB 1.23 - Αποκατάσταση Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου (Μενδρεσέ) στο Κάστρο Μυτιλήνης Λέσβου».

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ:: Προμήθεια Γκρίζου Μαρμάρου

Στο πλαίσιο υλοποίησης του υποέργου 4 «Προμήθεια Λίθου ΤΜΗΜΑ Β. Γκρίζο μάρμαρο» του έργου με τίτλο «SUB 1.23 - Αποκατάσταση Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου (Μενδρεσέ) στο Κάστρο Μυτιλήνης Λέσβου», ενταγμένου στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180842 και ενάρημο 2022ΤΑ01400091, που εκτελείται απολογιστικά και με αυτεπιστασία από την ΕΦΑ Λέσβου, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια λίθου και συγκεκριμένα λαξευτών μελών από γκρίζο μάρμαρο (CPV: 44911100-0 – Μάρμαρο).

Αναλυτικότερα, στο πλαίσιο του υποέργου 4 θα πραγματοποιηθούν οι εξής εργασίες:

Ανακατασκευή των λαξευτών πλαισίων των ανοιγμάτων στον όροφο από γκρίζο μάρμαρο. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για την ανακατασκευή των θυρωμάτων των εισόδων στην αυλή και στην αίθουσα προσευχής και των πλαισίων των παραθύρων των εξωτερικών όψεων του κτηρίου στον όροφο [βλ. πίνακες Β1 & Β2 του παραρτήματος Β1].

Συγκεκριμένα ζητούνται :

α/α	Περιγραφή αντικειμένου	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1.1	Πλαίσιο θύρας από μαρμάρινα λαξευτά μέλη Διαστάσεις: 195x21x264cm Ανακατασκευή του θυρώματος της αυλής (Θ100)	Τεμάχιο	1
1.2	Πλαίσιο θύρας από μαρμάρινα λαξευτά μέλη Διαστάσεις: 193x16x254cm Ανακατασκευή του θυρώματος της αίθουσας προσευχής (Θ200)	Τεμάχιο	1
2.1	Πλαίσιο παραθύρου από μαρμάρινα λαξευτά μέλη Διαστάσεις:145x18x205cm Ανακατασκευή των πλαισίων των παραθύρων της αίθουσας προσευχής (Π200-202)	Τεμάχιο	3
2.2	Πλαίσιο παραθύρου από μαρμάρινα λαξευτά μέλη Διαστάσεις:115x12x167cm Ανακατασκευή των πλαισίων των παραθύρων του ορόφου (Π203-213)	Τεμάχιο	11

* Όλα τα παραπάνω υλικά θα παραδίδονται στον προδιαγεγραμμένο χώρο, σύμφωνα με τις συνημμένες στο παρόν Τεχνικές Οδηγίες.

**Επισημαίνεται ότι είναι δυνατή η αυξομείωση των ποσοτήτων που αναφέρονται παραπάνω, ανά είδος, χωρίς υπέρβαση του συνολικού συμβατικού τιμήματος. Δύναται επίσης να μην εξαντληθεί το σύνολο του προϋπολογισμού των επιμέρους προμηθειών, εφ' όσον δεν κριθεί αναγκαίο για το έργο.

B. ΓΚΡΙΖΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

B. ΛΑΞΕΥΤΑ ΜΕΛΗ ΑΠΟ ΓΚΡΙΖΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

B.1.1 Δομικά στοιχεία από μάρμαρο στο Κάστρο Μυτιλήνης

Οι λιθοδομές των οχυρωματικών κατασκευών και των κτηρίων που βρίσκονται στο κάστρο Μυτιλήνης είναι κατασκευασμένες από λίθους διαφόρων ειδών και μεγεθών (ιγνιμβρίτες, ασβεστόλιθους, μαρμάρινα αρχιτεκτονικά μέλη κ.α.). Η χρήση μαρμάρου ως οικοδομικού υλικού είναι γενικώς περιορισμένη και έγκειται κυρίως στην ενσωμάτωση στις κατασκευές μαρμάρινων μελών φαιού/λευκόφαιου χρώματος (εικ.1), συχνά με λαξευμένες επιφάνειες από προηγούμενη χρήση. Η προέλευση των μαρμάρων που έχουν χρησιμοποιηθεί για την ανοικοδόμηση των επιμέρους κατασκευών στο κάστρο δεν είναι γνωστή (είναι

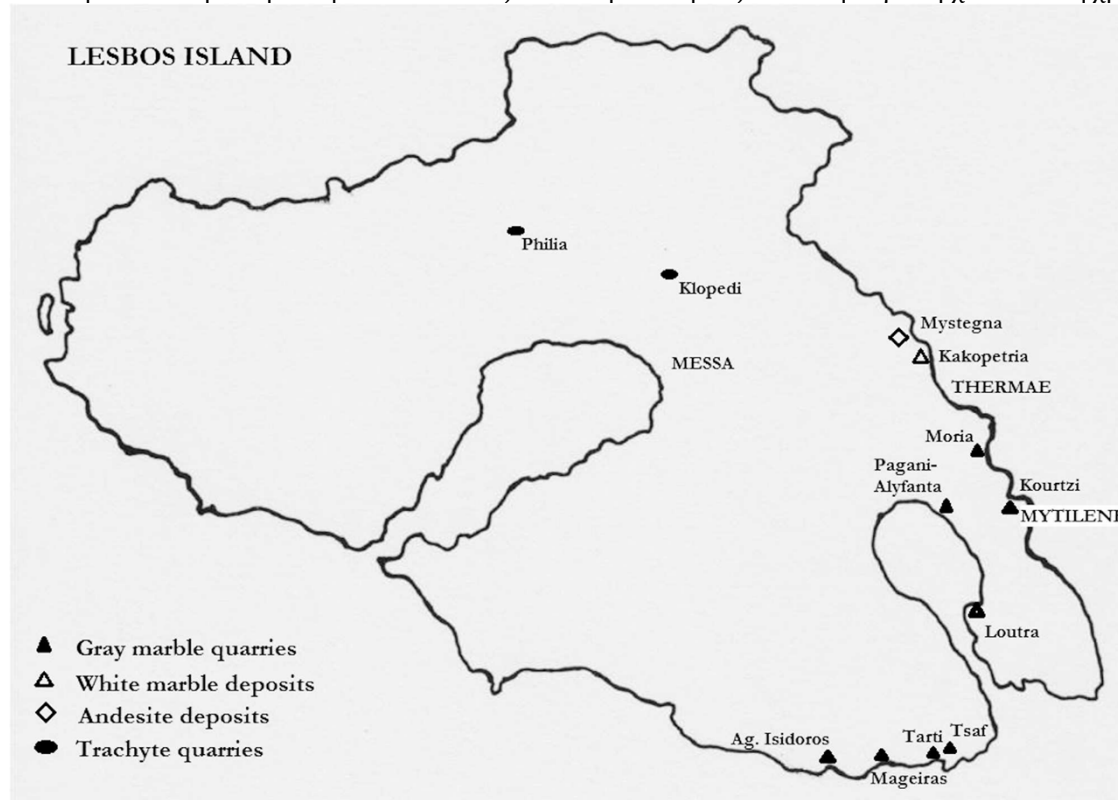
βέβαιο δε ότι πρόκειται για μάρμαρα από διαφορετικές περιοχές λατόμησης). Εντούτοις, πολλά μέλη είναι πιθανό να προέρχονται από λατομεία που λειτουργούσαν στην ευρύτερη περιοχή.

Γύρω από την πόλη της Μυτιλήνης λειτουργούσε κατά την αρχαιότητα πλήθος λατομείων μαρμάρου. Δύο από αυτά βρίσκονταν στα βόρεια της πόλης: το λατομείο Κούρτζι στις παρυφές του αρχαίου άστεως και το καλύτερα μελετημένο λατομείο της Μόριας, 4 χλμ. βόρεια της Μυτιλήνης. Γύρω από τον Κόλπο της Γέρας βρίσκονταν άλλα δύο λατομεία, αυτό στην Παγανή-Αλυφαντά και αυτό στη Σκάλα Λουτρών. Τέλος, τα λατομεία στις θέσεις Τάρτι, Αγία Παρασκευή-Τσαφ, Μάγειρας και Άγιος Ισίδωρος βρίσκονταν στην βραχώδη νότια ακτή του νησιού ανάμεσα στην είσοδο του κόλπου και την πόλη του Πλωμαρίου¹.

Τα λατομεία στην περιοχή του Πλωμαρίου περιέχουν παχιά στρώματα από κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους που αποτελούν ένστρωση μέσα σε σχιστολιθικά πετρώματα. Τα πετρογραφικά τους χαρακτηριστικά παρουσιάζουν σαφείς ομοιότητες αλλά και διαφορές: ο βράχος είναι γκριζός στον Μάγειρα και στον Άγιο Ισίδωρο, σκούρο γκρι στο Τσαφ και γκρι-μαύρο στο Τάρτι, με λευκές ασβεστιτικές φλέβες μεγάλων, επιμήκων κρυστάλλων ασβεσίτη και περιορισμένη παρουσία δολομίτη².

Το μάρμαρο από το λατομείο της Μόριας, ευρύτερα γνωστό ως «λέσβιος λίθος» ή «Marmor Lesbium», είναι επίσης κρυσταλλικός ασβεστόλιθος, τεφρός ή κυανότεφρος (σπανιότερα λευκός με σκουρόφαιες φλεβώσεις)³.

Στην ίδια γεωλογική ενότητα ανήκει και το λατομείο στην Παγανή. Το εξαγόμενο μάρμαρο είναι μέτριας ποιότητας και περιέχει πολυάριθμες ρωγμές και φλέβες. Έχει χρώμα ανοιχτό γκρι και μακροσκοπικά παρουσιάζει μεσαίου έως μεγάλου μεγέθους κόκκους (μεσοκοκκώδες έως χονδρόκοκκο)⁴. Η πετρογραφική και χημική ανάλυση δειγμάτων του μαρμάρου από την Παγανή αποκάλυψε ότι πρόκειται για κρυσταλλικό ασβεστόλιθο με περιορισμένη παρουσία δολομίτη, που προσομοιάζει σε αυτό των λατομείων στη Μόρια, στο Τάρτι και στη θέση Τσαφ. Αυτό το είδος υλικού ήταν κυρίως κατάλληλο για αρχιτεκτονική χρήση⁵.



Χάρτης Β1. Αρχαία λατομεία και κοιτάσματα μαρμάρου στη Λέσβο (Πηγή: Leka E., Zachos G. (2015) The marmor Lesbium reconsidered and other stones of Lesbos).

¹ Leka E., Zachos G. (2012) The ancient quarry at Pagani-Alyfanta, Lesbos, Greece. Στο *ASMOSIA IX*, Taragona 2012, σσ. 592-603.

² Leka E., Zachos G. (2015) The marmor Lesbium reconsidered and other stones of Lesbos. Στο: Pensabene P and Gasparini E, (eds) *ASMOSIA 10: Interdisciplinary studies on ancient stone—Proceedings of the Tenth International Conference of the Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity*, Rome, σ. 208.

³ Κοκκορού-Αλευρά Γ., Πουπάκη Ε., Ευσταθόπουλος Α., Χατζηκωνσταντίνου Α., *CORPUS APXAIΩN ΛATOMEIΩN*, Λατομεία του ελληνικού χώρου από τους προϊστορικούς έως τους μεσαιωνικούς χρόνους, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φιλοσοφική Σχολή, Τομέας Αρχαιολογίας και Ιστορίας της Τέχνης, Αθήνα 2014, σ. 19.

⁴ Κοκκορού-Αλευρά Γ., Πουπάκη Ε., Ευσταθόπουλος Α., Χατζηκωνσταντίνου ό.π., σ. 14.

⁵ Leka E., Zachos G. (2012), ό.π., σ. 592.

B.1.2 Η χρήση μαρμάρου ως δομικού υλικού στο Οθωμανικό Ιεροδιδασκαλείο (Μενδρεσέ)

Η χρήση μαρμάρου στο κτήριο του Μενδρεσέ είναι περιορισμένη και συναντάται σποραδικά στη μάζα της τοιχοποιίας, όπου ενσωματώνονται λαξευτά και ημιλάξευτα μέλη από γκριζωπό μάρμαρο (εικ. Β3). Χρήση μαρμάρου παρατηρείται και στα ανοίγματα του κτηρίου, τα οποία έφεραν κατά το παρελθόν λαξευτά μαρμάρινα πλαίσια. Αναλυτικότερα, τα ανοίγματα του κτηρίου που έφεραν μαρμάρινα πλαίσια διακρίνονται κατά τύπο ως εξής:

1) Θύρες με μαρμάρινο πλαίσιο. Αυτό ήταν στερεωμένο σε ειδικά διαμορφωμένη εσοχή στο πρόσωπο του τοίχου. Σε καμία περίπτωση δεν έχουν διατηρηθεί τα μαρμάρινα πλαίσια, τα οποία έχουν αφαιρεθεί συστηματικά. Στη θέση τους έχουν μείνει τα κατώφλια, όπου διατηρούνται και οι λοξότμητες αποτμήσεις για την προσαρμογή των παραστάδων του πλαισίου (εικ. Β5 έως Β13). Αυτή τη μορφή είχαν οι δύο μνημειώδεις θύρες του κτηρίου, δηλαδή η αυλόθυρα (εικ. Β9-Β10) και η θύρα του χώρου προσευχής (εικ. Β11 έως Β13). Σε φωτογραφίες δε των αρχών του 20^{ου} αι. διακρίνονται τα μαρμάρινα πλαίσια των θυρών αυτών, το υπέρθυρο των οποίων διαμορφωνόταν ως χαμηλωμένο τόξο. Επάνω από το πλαίσιο διαμορφωνόταν ανακουφιστικό τόξο. Το ανακουφιστικό τόξο επάνω από το μαρμάρινο πλαίσιο είναι κατασκευασμένο από λαξευτούς θολίτες και είναι οξυκόρυφο. Εσωτερικά διαμορφώνεται πλίνθινο ημικυκλικό τόξο και ενδιάμεσα χαμηλωμένο πλίνθινο τόξο, που φέρεται από ισχυρά προέχοντες κιλλίβαντες, οι οποίοι κοσμούνται με ταινία και κοίλο κυμάτιο. Στην πρόσοψη των κιλλιβάντων, όπως και στο κατώφλι, υπάρχουν εντορμίες στις οποίες γινόταν η προσαρμογή των στροφών των θυροφύλλων⁶.

2) Παράθυρα με μαρμάρινο πλαίσιο. Αυτό ήταν προσαρμοσμένο σε ειδικά διαμορφωμένη εσοχή στο πρόσωπο του τοίχου. Τα μαρμάρινα πλαίσια ήταν ορθογώνια, όπως προκύπτει από φωτογραφίες των αρχών του 20^{ου} αι, καθώς έχουν αφαιρεθεί συστηματικά. Επάνω από αυτά διαμορφωνόταν ανακουφιστικό τόξο. Διακρίνονται δύο παραλλαγές:

2.1) Στην εσωτερική πλευρά του ανοίγματος διαμορφώνεται και πάλι εσοχή αντίστοιχη με αυτήν στην οποία προσαρμοζόταν το μαρμάρινο πλαίσιο στην εξωτερική πλευρά. Το ανακουφιστικό τόξο είναι κατασκευασμένο εξωτερικά από λαξευτούς θολίτες και εσωτερικά από πλίνθους και είναι οξυκόρυφο. Το ανώφλι ήταν ξύλινο. Το τύμπανο επάνω από το υπέρθυρο πληρώνεται με λιθοδομή, η οποία στην εξωτερική πλευρά διαμορφώνει εσοχή. Στην παραλλαγή αυτή ανήκουν τα παράθυρα του χώρου προσευχής (εικ. Β14-Β15).

2.2) Το ανακουφιστικό τόξο είναι πλίνθινο, διπλής καμπυλότητας. Το ανώφλι ήταν ξύλινο και το τύμπανο επάνω από το τα ξύλα πληρωνόταν με λιθοδομή που μάλλον δεν διαμόρφωνε εσοχή προς την εξωτερική πλευρά. Στην παραλλαγή αυτή ανήκουν τα παράθυρα του ορόφου που ανοίγονται στον εξωτερικό τοίχο του κτηρίου. Τα πλαίσια αυτά έχουν επίσης συστηματικά αποσπαστεί, ενώ κατά χώραν διατηρείται μόνο η ποδιά του μαρμάρινου πλαισίου του παραθύρου Π213 στη βορειοδυτική όψη του κτηρίου (εικ. Β16 έως Β18). Τέλος, παραστάδα πλαισίου σώζεται εντοιχισμένη στην εσωτερική παρειά τοιχοποιίας πλήρωσης παραθύρου (Π205) στο χώρο Β4.

Τα μάρμαρα που έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των πλαισίων των ανοιγμάτων έχουν κυανότερο (κατώφλι αυλόθυρας) και φαιό έως λευκόφαιο χρώμα (ποδιά πλαισίου παραθύρου στον όροφο και κατώφλι θύρας αίθουσας προσευχής). Μακροσκοπικά παρουσιάζουν συχνά φλεβώσεις κρυσταλλικής δομής σε πιο ανοιχτή γκριζα έως λευκή απόχρωση και φαίνονται χονδρόκοκκα με αδρή επιφάνεια

Για την ολοκλήρωση του έργου αποκατάστασης των ανοιγμάτων απαιτείται η προμήθεια λαξευτών μελών από γκριζό μάρμαρο για την ανακατασκευή των πλαισίων. Τα απαιτούμενα τεμάχια παρουσιάζονται κατά είδος και ποσότητα που περιγράφεται στους πίνακες που συνοδεύουν την παρούσα έκθεση (παράρτημα Β1).

B.2 Τεχνικές προδιαγραφές

Η προμήθεια των ζητούμενων μελών από γκριζό (φαιό έως λευκόφαιο) μάρμαρο θα ακολουθήσει τις απαιτήσεις που προβλέπονται από τα παρακάτω Ευρωπαϊκά Πρότυπα :

-EN 1467 Φυσικοί λίθοι – Όγκοι - Απαιτήσεις,

-EN 12372 Μέθοδοι δοκιμής για φυσικούς λίθους – Προσδιορισμός αντοχής σε κάμψη υπό συγκεντρωμένο φορτίο

-EN 13161 Μέθοδοι δοκιμής για φυσικούς λίθους – Προσδιορισμός αντοχής σε κάμψη υπό σταθερή ροπή

-EN 1936 Μέθοδοι δοκιμής για φυσικούς λίθους – Προσδιορισμός της πραγματικής και της φαινόμενης πυκνότητας και του ολικού και ανοικτού πορώδους

-EN 12440 – Φυσικοί λίθοι – Κριτήρια ονοματολογίας

-EN 12407. Μέθοδοι δοκιμής για φυσικούς λίθους – Πετρογραφική εξέταση

⁶ Σκουτέλης, Ν., Ασλανίδης, Κ., Αρχιτεκτονική μελέτη αποκατάστασης του Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου (Μενδρεσέ) στο Άνω Κάστρο Μυτιλήνης, Ε.Λ.Κ.Ε. Πολυτεχνείου Κρήτης, Νοέμβριος 2020, σ.11.

-EN 13373 Μέθοδοι δοκιμής για φυσικούς λίθους – Προσδιορισμός των γεωμετρικών χαρακτηριστικών
Τα υλικά θα φέρουν απαραίτητα τη σήμανση **CE** σύμφωνα με τα ανωτέρω ευρωπαϊκά πρότυπα ή με την σχετική Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση.
Η τελική επιφάνεια των ζητούμενων μελών θα διαμορφωθεί με **επεξεργασία ματ**. Οι λεπτομέρειες της κατεργασίας θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης του Ανάδοχου με τους επιβλέποντες του έργου.

B.3 Απαιτούμενες πιστοποιήσεις για την κατάθεση τεχνικής προσφοράς

Για τα ζητούμενα υλικά θα πρέπει να προσκομιστούν τα αντίστοιχα έγκυρα τεχνικά δελτία, τα οποία θα φέρουν απαραίτητως την πιστοποίηση **CE** και θα τεκμηριώνουν τη συμμόρφωση με τα ισχύοντα Ελληνικά ή Ευρωπαϊκά πρότυπα και με τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής έκθεσης. Σε περίπτωση που τα υλικά δεν παρασκευάζονται από την εταιρεία που καταθέτει την προσφορά είναι απαραίτητα επιπλέον τα τεχνικά δελτία της παρασκευάστριας εταιρείας σε μια από τις παρακάτω ευρωπαϊκές γλώσσες: Ελληνικά, Αγγλικά, Γερμανικά, Γαλλικά, Ιταλικά.

Περαιτέρω, τα προσφερόμενα υλικά θα πρέπει να αντιστοιχούν και οπτικά (μακροσκοπικά) με τα προδιαγεγραμμένα από το παρόν. Για το λόγο αυτό, για τη συμμετοχή τους οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να προσκομίσουν στην υπηρεσία **δύο (2) δείγματα μαρμάρου διαστάσεων επιφανείας 10x20 εκ., με κατεργασία μίας τουλάχιστον επιφάνειας** (επεξεργασία ματ και χτυπητό για το κάθε δείγμα αντίστοιχα), προκειμένου να διαπιστωθεί η συμβατότητα του υλικού με τα ζητούμενα. Από τα δείγματα που θα προσκομιστούν θα ελεγχθεί η συμβατότητα του υλικού βάσει απόχρωσης, υφής αλλά και τελικής επεξεργασίας της επιφανείας του.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να καταθέσουν στο φάκελο της οικονομικής προσφοράς πιστοποιητικό ποιότητας του υλικού από **διαπιστευμένο φορέα**, που θα επιβεβαιώνει την συμμόρφωση του με τα αναφερόμενα ευρωπαϊκά πρότυπα και θα φέρουν τη σήμανση **CE**.

Ο ποιοτικός έλεγχος του υλικού θα γίνει 1) βάσει οπτικού (μακροσκοπικού) ελέγχου συμβατότητας των δειγμάτων που θα προσκομίσουν οι υποψήφιοι ανάδοχοι και 2) βάσει των πιστοποιητικών ποιότητας τα οποία θα επιβεβαιώνουν τη συμμόρφωση του προτεινόμενου υλικού με τα αναφερόμενα ευρωπαϊκά πρότυπα και θα φέρουν τη σήμανση CE.

Στην τεχνική προσφορά των υλικών θα πρέπει να αναγράφεται η χώρα και ο τόπος προέλευσης καθώς και ο χρόνος εγγύησής τους.

Οι υποψήφιοι με την κατάθεση του φακέλου της οικονομικής τους προσφοράς θα καταθέσουν επιπλέον **υπεύθυνη δήλωση ότι έχουν λάβει γνώση των όρων της παρούσας τεχνικής έκθεσης και τους δέχονται ανεπιφύλακτα**.

Σε περίπτωση που οι ενδιαφερόμενοι δεν προσφέρουν τα υλικά όπως αυτά περιγράφονται με το παρόν, τότε θα αποκλείονται.

B.4 Απαιτούμενες πιστοποιήσεις κατά την παραλαβή των υλικών

Σε κάθε παράδοση θα πρέπει να προσκομίζεται συνοπτικό πιστοποιητικό ποιότητας από πιστοποιημένο εργαστήριο.

Η ΕΦΑ Λέσβου δύναται να πραγματοποιήσει έλεγχο των προσκομιζόμενων υλικών κατά το χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης και σε περίπτωση που τα υλικά δεν συμμορφώνονται με τις απαιτούμενες προδιαγραφές **θα επιστρέφονται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου έως και 10 μέρες μετά την ανάλυση**.

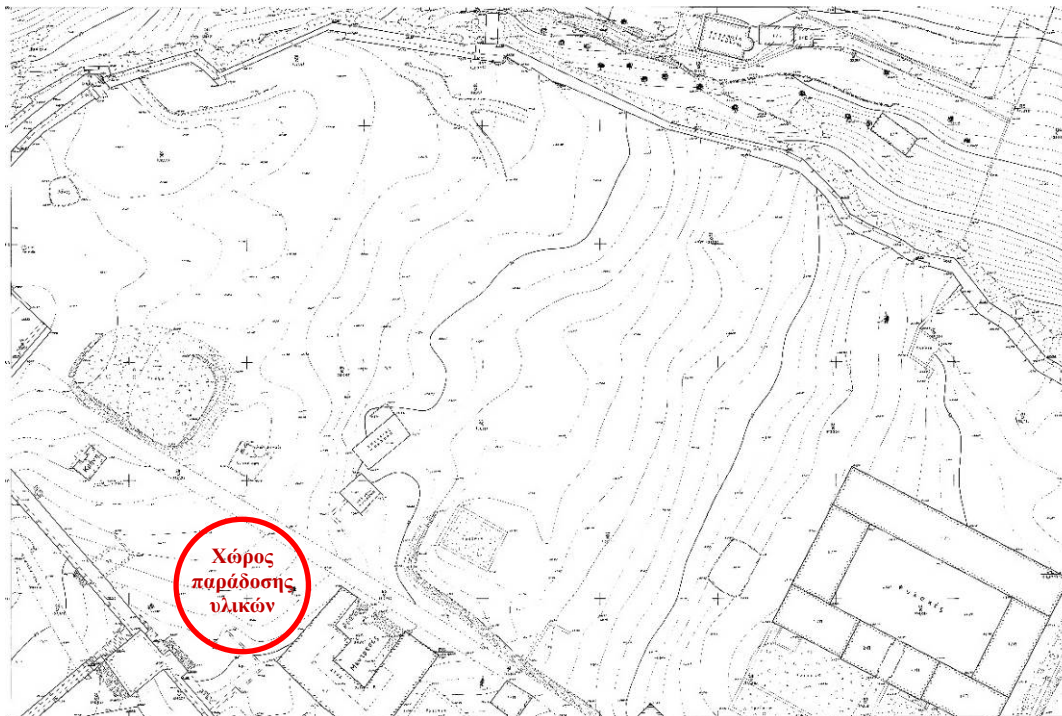
Σε περίπτωση που το προϊόν δεν συμμορφώνεται με τις απαιτούμενες προδιαγραφές ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει τα υλικά με δική του δαπάνη.

Διευκρινιστικές οδηγίες σχετικά με κατασκευαστικά θέματα και επιμέρους λεπτομέρειες, θα λύνονται σε συνεργασία με τους επιβλέποντες του έργου.

B.5 Γενικοί και ειδικοί όροι

B.5.1 Χώροι παράδοσης

- Ως χώρος παράδοσης των **λαξευτών μελών από μάρμαρο** ορίζεται ο **αρχαιολογικός χώρος του κάστρου Μυτιλήνης και συγκεκριμένα ο ΒΔ χώρος εντός αυτού, πλησίον του Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου (Μενδρεσέ)**. Επισημαίνεται ότι η πρόσβαση στο συγκεκριμένο σημείο **δεν είναι δυνατή με οποιοδήποτε όχημα (μέγιστο πλάτος 1,90μ)**.
- Οι ενδιαφερόμενοι **οφείλουν να επισκεφθούν το χώρο παράδοσης** για να σχηματίσουν πλήρη και σαφή εικόνα και να έχουν προσωπική αντίληψη σχετικά με τις προσβάσεις, τη διακίνηση του εξοπλισμού τους, τις αποστάσεις, τη στενότητα χώρου και γενικά όλες τις συνθήκες που μπορεί να επηρεάσουν την μεταφορά των υλικών, προκειμένου να προσκομίσουν την προσφορά τους.
- Η προμήθεια και μεταφορά των υλικών στους χώρους που υποδεικνύονται με το παρόν είναι ευθύνη του αναδόχου.
- Οι μεταφορές στους χώρους θα πρέπει να πραγματοποιούνται με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην προκαλείται οποιαδήποτε φθορά ή βλάβη, η οποία σε κάθε περίπτωση θα επιβαρύνει τον Ανάδοχο.



Χάρτης Β2. Τοπογραφικό διάγραμμα του βόρειου τμήματος του Κάστρου Μυτιλήνης. Επισημαίνεται ο χώρος παράδοσης των ζητούμενων υλικών.

B.5.2 Προμήθεια και μεταφορά

- Η προμήθεια και η μεταφορά των υλικών στο χώρο του έργου θα γίνεται τμηματικά, ύστερα από συνεννόηση με τους υπεύθυνους του έργου. **Τα έξοδα της μεταφοράς και της επιμελούς συσκευασίας θα ενσωματωθούν στο κόστος του υλικού.** Κάθε παραγγελία θα γνωστοποιείται από τους επιβλέποντες του έργου στον ανάδοχο με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο οποίο θα αναγράφονται οι ζητούμενες ποσότητες, η τιμή μονάδας του κάθε υλικού βάση της προσφοράς του Αναδόχου και το τελικό κόστος της παραγγελίας με και χωρίς ΦΠΑ.
- Η παράδοση των υλικών θα γίνεται σε εργάσιμη ημέρα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διατηρεί στο χώρο του ποσότητα τουλάχιστον ίση με το 1/10 της συνολικής ποσότητας του κάθε υλικού, έτσι ώστε να μην καθυστερεί η εκάστοτε παραγγελία. Η ημερομηνία παράδοσης θα πρέπει να γνωστοποιείται από τον Ανάδοχο στους επιβλέποντες τουλάχιστον 3 ημέρες νωρίτερα. Η ώρα παράδοσης των υλικών θα είναι απαραίτητα πρωινή (8-10 π.μ.).
- Τα ζητούμενα μέλη θα παραδίδονται συσκευασμένα επί ξύλινων ή πλαστικών παλετών και θα είναι στοιβαγμένα ανά είδος μέσα στη συσκευασία και η συσκευασία ασφαλώς κλειστή προκειμένου να είναι εφικτή η μεταφορά τους εντός του χώρου του κάστρου χωρίς να υπάρχει κίνδυνος ανατροπής.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται κατά την παράδοση των υλικών να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας τόσο για τα μηχανήματα και για το προσωπικό που θα απασχολεί ο ίδιος, όσο και για το προσωπικό της Εφορείας Αρχαιοτήτων Λέσβου, που εργάζεται πλησίον αυτών.
- Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται από τους υπεύθυνους του έργου, οι οποίοι θα ελέγχουν την ποσότητα και τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές της τεχνικής έκθεσης.
- Σε περίπτωση που τα υλικά δεν συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της παρούσας τεχνικής έκθεσης ή δεν φέρουν τη σήμανση πιστοποίησης CE, ή δεν αποσταλούν στον προκαθορισμένο χώρο και χρόνο, ο υπεύθυνος του έργου δύναται να μην παραλάβει τα προϊόντα.
- Σε περίπτωση που τα υλικά είναι ελαττωματικά από την κατασκευή τους ή υποστούν βλάβη κατά τη μεταφορά τους στο χώρο του έργου, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα αντικαταστήσει με νέα με δικές του δαπάνες.

B.6 Περιλαμβανόμενες δαπάνες

Στην τελική τιμή της προσφοράς περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Προμήθεια και μεταφορά στους χώρους παράδοσης από οποιαδήποτε απόσταση και με οποιοδήποτε μέσο.
- Οι φθορές των υλικών που προκύπτουν είτε κατά τη μεταφορά τους στο χώρο είτε κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησής τους.

- Η αντικατάσταση των ελαττωματικών προϊόντων.
- Δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και προμήθειες εξοπλισμού. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο μειοδότης δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή / και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.τ.λ. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ., μεταφορικών μέσων μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου. Η ασφάλιση κάθε είδους προσωπικού που θα απασχοληθεί στις μεταφορές, στην φόρτωση και εκφόρτωση των προϊόντων επιβαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο.
- Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και οχημάτων, που απαιτούνται για την μεταφορά των προϊόντων, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους φθορά τους εφόσον δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα της Υπηρεσίας, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ. Τα παραπάνω ισχύουν για τα μέσα μεταφοράς που θα χρησιμοποιούνται για την μεταφορά των προϊόντων στο χώρο του έργου και στα ενδεχόμενα μηχανήματα που απαιτούνται για την φόρτωση και εκφόρτωση των προϊόντων.
- Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την μεταφορά των προϊόντων και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, και γενικότερα σε υπαιτιότητα του μειοδότη.

B.7 Επιμέτρηση και πληρωμή

- Τα προσκομιζόμενα υλικά θα ελέγχονται κατά την παραλαβή από την Επίβλεψη, ώστε να επιβεβαιώνεται με κάθε πρόσφορο τρόπο ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί, οπότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο.
- Η επιμέτρηση των υλικών της εκάστοτε παραγγελίας θα γίνεται από την Επίβλεψη κατά τις παραλαβές και σύμφωνα με τις παραγγελίες και τα δελτία αποστολής.
- Η πληρωμή του Ανάδοχου μπορεί να γίνεται τμηματικά, βάσει των παραληφθέντων ποσοτήτων και με τη σύμφωνη γνώμη του Ανάδοχου και της Επίβλεψης.

B.8 Χρονοδιάγραμμα

- Η παραλαβή του συνόλου της προβλεπόμενης προμήθειας γκρίζου μαρμάρου θα πραγματοποιηθεί από την υπογραφή της σύμβασης μέχρι την ολοκλήρωση των ποσοτήτων της και μέχρι την λήξη του έργου (Νοέμβριος 2025) και σε περίπτωση παράτασης αυτού, έως την νέα λήξη του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.1 - ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ ΑΠΟ ΓΚΡΙΖΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

Β.1 ΠΛΑΙΣΙΑ ΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ								
α/α	τομή - κάτοψη	όψη πλαισίου	όψη τεμαχίου	μήκος	πλάτος	ύψος	όγκος	τεμάχια
B.1-1				73cm	43cm	21cm	0,06m ³	2
				64cm	43cm	21cm	0,05m ³	1
				229cm	33cm	21cm	0,15m ³	2
ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ								1
α/α	τομή - κάτοψη	όψη πλαισίου	όψη τεμαχίου	μήκος	πλάτος	ύψος	όγκος	τεμάχια
B.1-2				71cm	43cm	16cm	0,04m ³	2
				66cm	43cm	16cm	0,04m ³	1
				220cm	31cm	16cm	0,10m ³	2
ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ								1

Πίνακας Β1 Πλαίσια θυρών από λαξευτό γκρίζο μάρμαρο

Β.2 ΠΛΑΙΣΙΑ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ								
α/α	τομή - κάτοψη	όψη πλαισίου	όψη τεμαχίου	μήκος	πλάτος	ύψος	όγκος	τεμάχια
B.2-1				145cm	25cm	18cm	0,06m ³	12
				161cm	25cm	18cm	0,07m ³	12
ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ								6
α/α	τομή - κάτοψη	όψη πλαισίου	όψη τεμαχίου	μήκος	πλάτος	ύψος	όγκος	τεμάχια
B.2-2				115cm	17cm	12cm	0,02m ³	21
				139cm	17cm	12cm	0,03m ³	22
ΠΛΗΘΟΣ ΠΛΑΙΣΙΩΝ								11

Πίνακας Β2 Πλαίσια θυρών από λαξευτό γκρίζο μάρμαρο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.2 - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



Εικ. Β1 Τμήμα εσωτερικής παρειάς τείχους στο Κάστρο Μυτιλήνης που δομείται από λαξευτά και ημιλάξευτα μάρμαρα. Διακρίνεται η χρωματική διαβάθμιση των γκριζωπών μαρμάρων που έχουν χρησιμοποιηθεί στις οχυρωματικές κατασκευές και στα κτήρια του κάστρου.



Εικ. Β2 Λεπτομέρεια επιφάνειας ακατέργαστου θραύσματος από γκρίζο μάρμαρο από το λατομείο της Πηγής Λέσβου που προσομοιάζει μακροσκοπικά με τα μάρμαρα που έχουν χρησιμοποιηθεί στο Κάστρο Μυτιλήνης.





Εικ. Β4 Όψη κατεργασμένης επιφάνειας κατώφλιου από γκριζωπό μάρμαρο στη θύρα της αίθουσας προσευχής (εξωτερική όψη πλαισίου).



Εικ. Β5 Το μαρμάρινο κατώφλι της εισόδου στην αίθουσα προσευχής. Λεπτομέρεια τελικής

επιφάνειας.

Εικ. Β6 Το κατώφλι της εισόδου στην αίθουσα προσευχής από λευκόφαιο μάρμαρο. Διακρίνεται η λοξότμητη απότμηση για την προσαρμογή της δεξιάς παραστάδας του πλαισίου που φέρει εντορμία ορθογωνικής διατομής (σύνδεση με μαρμάρινη παραστάδα). Εσωτερικά διακρίνεται επίσης εντορμία προσαρμογής ξύλινου κουφώματος σε επαφή με την παραστάδα.



Εικ. Β7 Το κατώφλι της αυλόθυρας από κυανότεφρο μάρμαρο. Λεπτομέρεια τελικής επιφάνειας.



Εικ. Β8 Κατώφλι αυλόθυρας. Λοξότμητη απότμηση για την προσαρμογή της αριστερής παραστάδας του πλαισίου που φέρει εντορμία ορθογωνικής διατομής για τη σύνδεση των μελών.



Εικ. Β9-Β10 Αυλόθυρα Οθωμανικού Ιεροδιδασκαλείου. Διατηρείται το κατώφλι από γκρίζο

(κυανότεφρο) μάρμαρο που φέρει εντορμίες για την προσαρμογή των παραστάδων του πλαισίου, καθώς και οι εσοχές στην τοιχοποιία για την προσαρμογή των μαρμάρινων παραστάδων.



Εικ. Β11-Β13 Θύρα αίθουσας προσευχής. Διατηρείται το κατώφλι από γκριζωπό (λευκόφαιο) μάρμαρο με τις λοξότμητες αποτμήσεις για την προσαρμογή των παραστάδων του θυρώματος που φέρουν εντορμίες ορθογωνικής διατομής για τη σύνδεση των μελών.



παρεία της τοιχοποιίας για την προσαρμογή του μαρμάρινου πλαισίου του ανοίγματος. Τα πλαίσια των παραθύρων στο χώρο αυτό δεν διατηρούνται.

Εικ. Β16 Παράθυρο στη βορειοδυτική όψη (Π212) που έχει πληρωθεί με αργολιθοδομή. Η ποδιά του μαρμάρινου πλαισίου του ανοίγματος διατηρείται στη θέση της.



Εικ. Β17-Β18 Λεπτομέρειες ποδιάς πλαισίου παραθύρου από γκριζωπό μάρμαρο στον όροφο που σώζεται κατά χώραν (βορειοδυτική όψη του κτηρίου). Διακρίνονται οι λοξότμητες αποτμήσεις για την προσαρμογή της δεξιάς παραστάδας του πλαισίου.

Ελλάδα 2.0
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΕΞΥΦΑΝΤΙΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU