



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Εφορεία Αρχαιοτήτων

Ροδόπης

Ταχ. Δ/ση:

Α. Συμεωνίδη 4

Κομοτηνή,

03/11/2020

Τ.Κ.:

68131

Πληροφορίες:

Κ. Καραμπίνα, Π. Δαλακούρα, Χ.
Καραδήμα

Τηλ.:

2531022411

Fax.:

2531021517

e-mail:

efarod@culture.gr

ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΑΡ 1/2020

ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΜΕ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΑΝΩΤΕΡΟ ΤΟΥ
ΟΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΙΑΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ
(ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ)

για την

Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού επανέκθεσης Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΕΥΡΥΤΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ»

CPV: 39154000-6 (εξοπλισμός εκθέσεων)

Κριτήριο Ανάθεσης: η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά επί τη βάσει της τιμής

Προϋπολογισμός: 699.250,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ημερομηνία Διενέργειας Διαγωνισμού: 14-12-2020

Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών: 08-12-2020

Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2014-2020»

(ΕΣΠΑ 2014-2020)

ΚΟΜΟΤΗΝΗ, 2020

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	9
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	9
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	10
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	11
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων	11
2.1.4 Γλώσσα.....	12
2.1.5 Εγγυήσεις.....	13
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	14
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	15
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	19
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	20
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	20
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	21
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων.....	21
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	21
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	21
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	29
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	29
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	29
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	29
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	29
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	32
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής	32
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	32
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	34
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	34
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	35
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	36
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	36
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	36
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών.....	36
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	37
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	39
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	40
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	42
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	43

4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	43
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	43
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	44
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	44
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	45
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	45
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	46
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	46
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	47
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	47
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	48
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	49
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	49
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	49
6.3	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	50
6.4	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	51
6.5	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	51
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	53
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	57
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	144
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	231
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – ΣΧΕΔΙΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	242
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	249
	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	251
	ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	252
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΓΙΑ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)	253
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ– ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑ ΟΔΗΓΙΑ 23 (ΑΠΟΦΑΣΗ 3/24-1-2018) ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	254

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Εφορεία Αρχαιοτήτων Ροδόπης
Ταχυδρομική διεύθυνση	Α. Συμεωνίδη 4
Πόλη	Κομοτηνή
Ταχυδρομικός Κωδικός	69132
Χώρα ¹	Ελλάδα
Κωδικός NUTS ²	EL511
Τηλέφωνο	2531022411
Φαξ	2531021517
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	efarod@culture.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες ³	Κλεοπάτρα Καραμπίνα, Π. Δαλακούρα, Χ. Καραδήμα
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.culture.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL) ⁴	

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Υπουργείο και ανήκει στην Κεντρική Κυβέρνηση.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι ο πολιτισμός.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι ο Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Στοιχεία Επικοινωνίας⁵

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. καθώς και μέσω της γενικής διεύθυνσης της αναθέτουσας αρχής/του αναθέτοντος φορέα: (URL) culture.gr/el/ministry/SitePages/viewyphresia.aspx?iID=1706.^{6 7}

¹ Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

² Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων

³ Συμπληρώνεται το όνομα, η διεύθυνση, ο αριθμός τηλεφώνου και τηλεομοιοτυπικού μηχανήματος (FAX), η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, καθώς και ο αρμόδιος υπάλληλος της υπηρεσίας αυτής, άρθρο 53 παρ. 2 περ. γ του ν. 4412/2016

⁴ Εφόσον υπάρχει και για συμβάσεις άνω των ορίων

⁵ Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16

⁶ Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) :»

⁷ Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) :»

- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr
- δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) : www.promitheus.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης⁸

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Κωδ. ΣΑ ΕΠ0311.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρθ. έργου 2018ΕΠ03110017).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο1 της Πράξης: «Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές καταστροφές» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 1064/24-5-2018 της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και έχει λάβει κωδικό MIS 5004151. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η **Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού επανέκθεσης Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης.**

Συγκεκριμένα, το φυσικό αντικείμενο του Διαγωνισμού, αφορά στην προμήθεια και την εγκατάσταση προθηκών, ειδικών εκθεσιακών κατασκευών, οι οποίες περιλαμβάνουν μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές, αναλόγια, βάσεις εκθεμάτων και στηρίξεις εξωτερικών εκθεμάτων, προπλάσματος, ειδικού εκθεσιακού φωτισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού για τις ψηφιακές εφαρμογές, για την οργάνωση της μόνιμης έκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης.

Ειδικά:

- I. Είκοσι τρεις (23) **προθήκες** διαφορετικών τύπων
- II. **Ειδικές εκθεσιακές κατασκευές** που περιλαμβάνουν: τριάντα εννέα (39) μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές, είκοσι (20) αναλόγια, είκοσι έξι (26) βάσεις εκθεμάτων και διακόσιες δεκαεννέα (219) στηρίξεις εξωτερικών εκθεμάτων
- III. Ένα (1) **πρόπλασμα** του Ιερού των Μεγάλων Θεών της Σαμοθράκης
- IV. **Ειδικός εκθεσιακός φωτισμός (εντός και εκτός προθηκών)**: 40τ.μ. μεμβρανών για προστασία UV, 14τ.μ. μεμβρανών για προστασία UV και μείωση φωτεινότητας 20%, 31τ.μ. μεμβρανών

⁸ Άρθρο 53 παρ. 2 εδ. ζ ν. 4412/2016

για προστασία UV και μείωση φωτεινότητας 70%, 99τμχ κατευθυνόμενοι προβολείς ράγας οροφής, 107τμχ προβολείς ράγας οροφής αξεσουάρ κυψέλης, 107τμχ προβολείς ράγας οροφής αξεσουάρ καλύπτρων, 7,4τρ.μ. γραμμικά LED 30W, 5τμχ DIMMABLE DRIVER 500mA, 80τμχ κατευθυνόμενα spot με γωνία δέσμης 15°, 43τμχ κατευθυνόμενα spot με γωνία δέσμης 30°, 12τμχ κατευθυνόμενα spot με γωνία δέσμης 60°, 25τμχ τροφοδοτικό 500mA 22W, 4τμχ τροφοδοτικό 500mA 50W, 100τμχ push button, 26τμχ DIMMABLE DRIVER 22W, 3τμχ DIMMABLE DRIVER 50W, 5τμχ κατευθυνόμενο χωνευτό spot, 1 τμχ DIMMABLE DRIVER 24V, 6τμχ λαμπτήρες φθορισμού 24W T5, 20τμχ λαμπτήρες φθορισμού 39W T5, 18τμχ λαμπτήρες φθορισμού 54W T5, 2τμχ λαμπτήρες φθορισμού 80W T5, 3τμχ BALLAST 2x24W DIM 1-10V, 11τμχ BALLAST 2x39W DIM 1-10V, 9τμχ BALLAST 2x54W DIM 1-10V, 1τμχ BALLAST 2x80W DIM 1-10V, 24τρ. μ. Profile για ταινία LED ασύμμετρο, 10τρ. μ. Profile για ταινία LED συμμετρικό, 39τρ. μ. Profile LED συμμετρικό με φακό 60°/90°, 76τρ.μ. ταινία LED μονόχρωμη, 17τμχ μετασχηματιστής 25W/24V, 4τμχ μετασχηματιστής 60W/24V, 4τμχ μετασχηματιστής 120W/24V, 28τμχ DALI DIMMER 120W/24V, ένα (1) KNX σύστημα αυτοματισμού, μετατόπιση και εγκατάσταση υφιστάμενου εξοπλισμού: 188 τρ.μ. ράγας εσωτερικού χώρου και 50 τμχ κατευθυνόμενου προβολέα ράγας οροφής.

- V. **Εξοπλισμός ψηφιακών και διαδραστικών εφαρμογών:** έξι (6) οθόνες αφής, έξι (6) Η/Υ, οκτώ (8) media players, ένας (1) βιντεοπροβολέας, επτά (7) καλώδια, έντεκα (11) τηλεοράσεις

Τα προς προμήθεια αντικείμενα πρέπει να πληρούν επί ποινή αποκλεισμού, τα οριζόμενα λεπτομερώς ως προς τις ποσότητες και τις προδιαγραφές στα Παραρτήματα Α και Β της παρούσας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, αφού εγκαταστήσει τα αγαθά στις τελικές τους θέσεις, να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά από τους χώρους εγκατάστασης και να παραδώσει τους χώρους σε άψογη κατάσταση λειτουργίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να παραδώσει τεύχος οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης και να πραγματοποιήσει εκπαίδευση του καθορισμένου από την Αναθέτουσα Αρχή προσωπικού για τη σωστή χρήση τους.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **39154000-6 (εξοπλισμός εκθέσεων)**.

Η ανάθεση της σύμβασης για την προμήθεια των προαναφερθέντων ειδών υπό τη μορφή χωριστών τμημάτων δεν είναι δυνατή λόγω της φύσης του έργου, το οποίο συνιστά ενιαίο σύνολο που προϋποθέτει τη συλλειτουργία των επιμέρους τμημάτων, ενώ, παράλληλα, ως σύνολο απαιτείται να διαθέτει ομοιογενή λειτουργικά χαρακτηριστικά και ενιαίο αισθητικό ύφος.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **οκτακοσίων εξήντα επτά χιλιάδων και εβδομήντα ευρώ (867.070,00€)** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 699.250,00€ με ΦΠΑ: 167.820,00€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **οκτώ (8) μήνες**.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α και Β της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της τιμής⁹.

⁹ Άρθρο 86 ν. 4412/2016.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως¹⁰:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) *“Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”*,
- του άρθρου 267 του ν. 4738/2020 (Α' 207) *«Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις»*,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265)¹¹, *“Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις”* και του ν. 3614/2007 (Α' 267) *«Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»*,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) *«Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»*,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) *«Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις»* και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) *«Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»*,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) *«Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»*,
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) *«Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»*,¹²
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) *«Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»*,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) *«Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις”*,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)¹³,
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών¹⁴,

¹⁰ Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητά στο κείμενο και τις υποσημειώσεις της διακήρυξης), μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα νομοθεσία, στο πλαίσιο της ρήτρας ευελιξίας.

¹¹ Εφόσον πρόκειται για σύμβαση που συγχρηματοδοτείται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

¹² Μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων

¹³ Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης προκήρυξης σε δύο ημερήσιες οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ως άνω προεδρικού διατάγματος έχει καταργηθεί από 01.01.2018, σύμφωνα με την παρ. 10 του άρθρου 379. Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης προκήρυξης σε τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο ίδιο άρθρο, όταν ο διαγωνισμός προκηρύσσεται από περιφερειακή υπηρεσία, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379.

- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π. της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- το άρθρο 41 της από 13/4/2020 ΠΝΠ (ΦΕΚ Α'/84) : "Μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεχιζόμενων συνεπειών της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις".
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
- της με αρ.πρωτ. 1064/24-05-2018 (ΑΔΑ: 6Θ1Χ7ΛΒ-ΝΓ4) Απόφασης ένταξης της πράξης «Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικέςκαταστροφές» με κωδικό ΟΠΣ 5004151 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2014-2020»,
- της εγκεκριμένης με την αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΜ/ΤΑΜΣ/Φ21/3438/ 2105/162/92/7.1.2017 Υ.Α. οριστικής μουσειολογικής και μουσειογραφικής μελέτης της επανέκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης, Δήμου Σαμοθράκης, Π.Ε. Έβρου, Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και των εγκεκριμένων (α) μουσειογραφική μελέτη εφαρμογής και (β) μελέτη εφαρμογής φωτισμού που διαβιβάστηκαν θεωρημένες από την ΔΜΕΕΜΠΚ με το αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΜΕΕΜΠΚ/221817/20826/2917/14.6.2017,
- της επικαιροποίησης των τεχνικών προδιαγραφών της Μουσειογραφικής Μελέτης εφαρμογής και της μελέτης φωτισμού του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης που έγινε σύμφωνα με την αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΡΟΔ/453640/325808/3566/26-8-2019 Σύμβαση Ανάθεσης Υπηρεσιών,

¹⁴ Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περίληψης σε δύο οικονομικές εφημερίδες, που προβλέπεται στο άρθρο 5 της ως άνω απόφασης, έχει καταργηθεί από 01.01.2018, σύμφωνα με την παρ.. 10 του άρθρου 379. Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περίληψης σε τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο ίδιο άρθρο, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379.

- της ύπαρξης των αναγκαίων πιστώσεων για την ενταγμένη Πράξη «Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές καταστροφές» με κωδικό Πράξης (ενάριθμο) 2018ΕΠ03110017 της ΣΑΕΠ0311 του ΠΔΕ,
- της με αρ. πρωτ 2864/17-6-2020 διατύπωσης σύμφωνης γνώμης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π. «Ανατολική Μακεδονία και Θράκη 2014-2020»,
- της με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΡΟΔ/ΤΔΟΥ/575763/407976/4555/2186/16-10-2020 Απόφασης της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ροδόπης για τη διενέργεια ανοικτού διεθνούς ηλεκτρονικού Διαγωνισμού.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 08/12/2020 και ώρα 14:00¹⁵

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, την 14η/12/2020, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹⁶

Προκήρυξη¹⁷ της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 29/10/2020 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έλαβε προσωρινό αριθμό ENOTICES-ECAS_ndalakpa/2020-144371.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο¹⁸

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)¹⁹.

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.²⁰: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : 101292,1

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο²¹²²²³²⁴, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016: τρεις (3) περιφερειακές εφημερίδες εκ των οποίων η 1 εβδομαδιαίας

¹⁵ Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43 παρ. 19 περ. α του ν. 4605/2019.

¹⁶ Για δημόσιες συμβάσεις άνω των ορίων, ή για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, εφόσον η αναθέτουσα αρχή το επιλέξει. Πρβλ. άρθρο 65, παρ.6 του ν.4412/2016.

¹⁷ Άρθρο 65 παρ. 1 του ν. 4412/2016 : Η προκήρυξη περιλαμβάνει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Παράρτημα V του Προσαρτήματος Α' υπό τη μορφή τυποποιημένου εντύπου (έντυπο 2 Παραρτήματος II : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)

¹⁸ Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης. Πρβλ. άρθρο 66 του ν. 4412/2016.

¹⁹ Σύμφωνα με τα άρθρα 38 και 66 του Ν. 4412/2016 και την ΥΑ 57654, όπως ισχύουν.

²⁰ Άρθρο 36 του ν. 4412/2016.

κυκλοφορίας (εφημερίδα «Θρακική Αγορά») και δύο (2) ημερήσιες εφημερίδες (εφημερίδα «Παρατηρητής της Θράκης» και εφημερίδα «Ο Χρόνος»).

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)²⁵

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.culture.gr στη διαδρομή: Αρχική ► Ενημέρωση ► Ανακοινώσεις - Διαγωνισμοί ► Διεθνείς Διαγωνισμοί (https://www.culture.gr/el/information/SitePages/international_competitions.aspx) στις 03/11/2020²⁶.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει τον Ανάδοχο.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους²⁷,

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ'όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

²¹ Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε δύο οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007 / άρθρο 5 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α. έχει καταργηθεί από την 1^η Ιανουαρίου 2018. Πρβλ άρθρο 377§1 περίπτ. (59 και 82) και άρθρο 379 §10 ν. 4412/2016 .

²² Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007/άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2020, οπότε και καταργείται. Πρβλ. άρθρο 377§1 περίπτ (59 και 82) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016.

²³ Η υποχρέωση δημοσίευσης σε νομαρχιακές και τοπικές εφημερίδες του Ν.3548/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2020, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016.

²⁴ Για τις δημοσιεύσεις περιλήψεων διαγωνισμών στον εθνικό τύπο, βλέπε και ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016», 2^η ΕΚΔΟΣΗ 13/7/2018, στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

²⁵ Για την καταχώριση των δημοσιεύσεων στο ΚΗΜΔΗΣ και στα λοιπά ηλεκτρονικά μέσα (πχ ΔΙΑΥΓΕΙΑ, TED, ιστοσελίδα α.α.), βλέπε ΠΙΝΑΚΑ 2 με τίτλο : «ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΑΡΘΡΟ 38§3 Ν.4412/16) ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΕ ΛΟΙΠΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΕΣΑ, ΒΙΒΛΙΑ Ι & ΙΙ» , στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

²⁶ Ειδικά για τις συγχρηματοδοτούμενες συμβάσεις στα πλαίσια των προγραμμάτων ΕΣΠΑ 2014-2020 η δημοσίευση της διακήρυξης στην ιστοσελίδα της Α.Α. αποτελεί προϋπόθεση επιλεξιμότητας των δαπανών της σύμβασης, Πρβλ άρθρο 36 της με αρ. 81896/ΕΥΘΥ712/31-07-2015 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού.

²⁷ Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης,²⁸ είναι τα ακόλουθα:

1. Η με αρ. ΕΝOTICES-ECAS_ndalakpa/2020-144371 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 20PROC007575868), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
2. Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]²⁹,
3. Η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της,
4. Οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά,
5. Το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της³⁰.

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr³¹.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δεκαπέντε (15) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Αιτήματα

²⁸ Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη στην οποία αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές

²⁹ Για συμβάσεις άνω των ορίων

³⁰ Επισημαίνεται ότι, μετά την κατάργηση του άρθρου 2 παρ. 2 περ. ιθ του π.δ/τος 118/2007, το σχέδιο της σύμβασης αποτελεί προαιρετικό έγγραφο που δύναται να επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη, στο πλαίσιο της διακριτικής ευχέρειας της Α.Α.

³¹ Επιλέγεται κατά κανόνα η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη πλήρης άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφότυποι περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.

παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο³². Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών³³.

2.1.4 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 συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188)³⁴. Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο³⁵.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο³⁶.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην Αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

³² Πρβλ την Υπουργική Απόφαση με αρ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)», ΦΕΚ Β'1924/2017 (άρθρο 14)

³³ Πρβλ. άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

Επιτρέπεται η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

³⁵ Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016, , όπως τροποποιήθηκε από την παρ. 8 περ. α του άρθρου 43 του ν. 4605/2019.

³⁶ Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από την παρ. 7, περίπτωση α, υποπερίπτωση αβ του άρθρου 43 του ν. 4605/2019.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην Ελληνική γλώσσα³⁷.

2.1.5 Εγγυήσεις³⁸

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1 εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13)³⁹, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών⁴⁰, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης (Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών παρατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε).

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. 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.),

³⁷ Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

³⁸ Πρβλ. παρ.3, 4 και 5 άρθρου 72 ν. 4412/2016 '

³⁹ Πρβλ. άρθρο 120 Ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 Ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018),

⁴⁰ Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 4 περ. η του ν. 4412/2106, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 5 του ν. 4497/2017.

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 και 5 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.⁴¹

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή⁴² για την υποβολή προσφοράς⁴³.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.⁴⁴

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής⁴⁵

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής⁴⁶ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε), ποσού των δεκατριών χιλιάδων εννιακοσίων ογδόντα πέντε ευρώ (13.985,00€)⁴⁷.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι και τις 12/01/2022, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016⁴⁸.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως

⁴¹ Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι Α.Α. επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

⁴² Πρβλ. άρθρο 19 παρ. 2 ν. 4412/2016

⁴³ Όπου κρίνεται αναγκαίο, οι Α.Α. μπορούν να διευκρινίζουν στα έγγραφα της σύμβασης τον τρόπο με τον οποίο οι ενώσεις οικονομικών φορέων θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας ή τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας κατά τα άρθρα 75, 76 και 77, εφόσον αυτό δικαιολογείται από αντικειμενικούς λόγους και είναι σύμφωνο με την αρχή της αναλογικότητας (πρβλ. άρθρο 19 παρ. 2 ν. 4412/2016).

⁴⁴ Πρβλ. Άρθρο 19 παρ. 4 ν. 4412/2016.

⁴⁵ Πρβλ παρ. 1 α), 3, 4, 5 του άρθρου 72 του ν.4412/2016.

⁴⁶ Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων (Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 1α ν. 4412/2016).

Το ποσοστό της εγγύησης συμμετοχής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση, μη συνυπολογιζομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης, (άρθρο 72 παρ. 1 περ. α εδάφιο πρώτο του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5α του άρθρου 43 ν. 4605/2019 (Α' 52)).

⁴⁸ Πρβ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την περ. 4 του άρθρου 107 του ν. 4497/2017 (Α' 171)) και την παρ. 5 περ. β, γ και δ του άρθρου 43 του ν. 4605/2019 (Α' 52).

2.2.8, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού⁴⁹

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη⁵⁰ καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για

⁴⁹ Πρβλ άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το αρ. 107 του ν. 4497/2017.

⁵⁰ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017.

Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι:

α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων, η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος ΙΙΙ.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις,

β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, οι αναθέτουσες αρχές πρέπει να προσαρμόζουν το σχετικό πεδίο του Μέρους ΙΙΙ.Α του ΤΕΥΔ και ειδικότερα, αντί της αναφοράς σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση”, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, να θέτουν τη φράση “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο ΤΕΥΔ αφορά, ομοίως, μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.

την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (ΙΚΕ), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου⁵¹.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) εάν η αναθέτουσα αρχή: α) γνωρίζει ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

ή/και

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.⁵²

Αν ο οικονομικός φορέας της προηγούμενης παραγράφου είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

⁵¹ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 τελευταία δύο εδάφια του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017

⁵² Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 2 περίπτωση γ του ν. 4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 39 του ν. 4488/2017.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' δεν θεωρείται ότι έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ), του άρθρου 79, ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του. Οι περ. α' και β' παύουν να εφαρμόζονται όταν ο οικονομικός φορέας εκπληρώσει τις ανωτέρω υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού διακανονισμού.

2.2.3.3 Κατ' εξαίρεση, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται⁵³ από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις⁵⁴:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016⁵⁵,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,⁵⁶

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

⁵³ Οι λόγοι της παραγράφου 4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει έναν, περισσότερους, όλους ή ενδεχομένως και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του ΤΕΥΔ (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

⁵⁴ Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού πρβλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ3ΟΞΤΒ-9Ρ5)

⁵⁵ Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2106, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 1 του ν. 4497/2017.

⁵⁶ Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή στο Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.



δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.⁵⁷

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρούσας παραγράφου, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

2.2.3.5. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

2.2.3.6. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ)⁵⁸ και 2.2.3.4 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση⁵⁹.

⁵⁷ Πρβλ. παράγραφο 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016, η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 9 του ν. 4497/2017.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

⁵⁸ Πρβλ. παράγραφο 1 του άρθρου 74 ν.4412/2016, η οποία τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 10 του ν. 4497/2017.

⁵⁹ Πρβλ. παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

2.2.3.7. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016⁶⁰.

2.2.3.8. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής⁶¹

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας⁶²

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

⁶⁰ Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 50844 (ΦΕΚ 279 τεύχος ΥΟΔΔ, 17-05-2018), με την οποία έχει συσταθεί και συγκροτηθεί η επιτροπή της παρ 9 του άρθρου 73 του ν.4412/2016.

⁶¹ Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη.

⁶² Πρβλ άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια⁶³

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται⁶⁴ να διαθέτουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών ως εξής: αριθμός ετών (τρία 3) μέσος γενικός κύκλος εργασιών (340.000,00 €) νόμισμα ευρώ (€), ήτοι το άθροισμα του κύκλου εργασιών των τελευταίων τριών ετών (2017, 2018, 2019) να ανέρχεται σε 1.020.000,00€ τουλάχιστον.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα⁶⁵

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται⁶⁶:

α) κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας⁶⁷, να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον τρεις (3) συμβάσεις προμηθειών του συγκεκριμένου τύπου, ήτοι προμήθειας και εγκατάστασης προθηκών και συναφών με την παρούσα διακήρυξη εκθεσιακών κατασκευών - εξοπλισμού σε δημόσιο ή ιδιωτικό μουσείο ή φορέα συνολικού ύψους 800.000,00€ (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) τουλάχιστον. Επισημαίνεται ότι θα ληφθούν υπόψη και τα στοιχεία συμβάσεων που εκτελέστηκαν ή παραδόθηκαν και **πριν την τελευταία τριετία, για την εξασφάλιση ικανοποιητικού επιπέδου ανταγωνισμού.**

⁶³ Πρβλ άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), σύμφωνα με το άρθρο 2.2.9.1, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ70ΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα III, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

⁶⁴ Όπως υποσημείωση ανωτέρω.

⁶⁵ Πρβλ άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016. Όσον αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να εξασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν τους αναγκαίους ανθρώπινους και τεχνικούς πόρους και την εμπειρία για να εκτελέσουν τη σύμβαση σε κατάλληλο επίπεδο ποιότητας. Οι Α.Α. μπορεί να απαιτούν ειδικότερα από τους οικονομικούς φορείς, να διαθέτουν ικανοποιητικό επίπεδο εμπειρίας, αποδεικνυόμενο με κατάλληλες συστάσεις από συμβάσεις που έχουν εκτελεστεί κατά το παρελθόν. Μια Α.Α. μπορεί να θεωρεί ότι ένας οικονομικός φορέας δεν διαθέτει τις απαιτούμενες επαγγελματικές ικανότητες εάν διαπιστώσει ότι αυτός έχει συγκρουόμενα συμφέροντα που ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την εκτέλεση της σύμβασης.

Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. τουλάχιστον συναφείς παραδόσεις τα 3 τελευταία έτη) κατά τρόπο αντικειμενικό, διαφανή χωρίς να εισάγουν διακρίσεις σε βάρος των συμμετεχόντων είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ70ΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα IV παρ. 1, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

⁶⁶ Όπως υποσημείωση ανωτέρω.

⁶⁷ Οι Α.Α. μπορούν να ζητούν έως τρία έτη και να λαμβάνουν υπόψη στοιχεία συμβάσεων που εκτελέστηκαν/παραδόθηκαν πριν από την τελευταία τριετία.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης⁶⁸

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

Τα πιστοποιητικά διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας του φορέα ISO 9001:2015 και EN ISO 14001:2015 για το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο⁶⁹ και όταν αυτός δεν είναι ο κατασκευαστής απαιτείται να διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης διαχείρισης ποιότητας ISO 9001:2015 και EN ISO 14001:2015 από τα οποία θα προκύπτει το σχετικό με τον διαγωνισμό αντικείμενο. Στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων η παρούσα προϋπόθεση ισχύει για όλα τα μέλη αυτών.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς⁷⁰. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης⁷¹.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων⁷².

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΣΤ, το

⁶⁸ Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 82 ν. 4412/2016).

⁶⁹ Πρβλ άρθρο 82 παρ. 1 ν. 4412/2016. Οι Α.Α., εφόσον απαιτούν την προσκόμιση πιστοποιητικών εκδιδόμενων από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες, παραπέμπουν σε συστήματα διασφάλισης ποιότητας τα οποία βασίζονται στη σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και έχουν πιστοποιηθεί από διαπιστευμένους οργανισμούς. Αναγνωρίζουν ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνουν δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Τα πιστοποιητικά που ζητούνται πρέπει να έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς και να βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες και να πληρούν όλες τις άλλες απαιτήσεις που προβλέπονται στο άρθρο 82 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

⁷⁰ Πρβλ άρθρο 78 παρ.1 του ν. 4412/2016. Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης.

⁷¹ Η απαίτηση αυτή τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

⁷² Πρβλ. τελευταίο εδάφιο παρ. 1 άρθρου 78 ν. 4412/2016.

οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ⁷³ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.⁷⁴

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών⁷⁵

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα⁷⁶ ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.⁷⁷

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα^{78,79}

Α. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας παραγράφου και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016⁸⁰.

⁷³ Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος I Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος II Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος III Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος IV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VI Τελικές δηλώσεις.

⁷⁴ Από τις 2-5-2019, παρέχεται η νέα ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espint.eprocurement.gov.gr/) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr

Πρβλ. και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

⁷⁵ Πρβλ. άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 6 του ν. 4605/2019 (52Α').

⁷⁶ Πρβλ. άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, το οποίο προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 13 του ν. 4497/2017.

⁷⁷ Επισημαίνεται ότι η ανωτέρω δυνατότητα εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του οικονομικού φορέα. Εξακολουθεί να υφίσταται η δυνατότητα να υπογράφεται το ΕΕΕΣ από το σύνολο των φυσικών προσώπων που αναφέρονται στα τελευταία δύο εδάφια του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 περ. 7 του ν. 4497/2017.

⁷⁸ Πρβλ. άρθρο 80 ν. 4412/2016 Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητάει από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίσουν μόνο εκείνα τα αποδεικτικά μέσα που ανταποκρίνονται στους λόγους αποκλεισμού και στα κριτήρια επιλογής που έχει ορίσει στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας. Εάν, για παράδειγμα, δεν απαιτήσει ελάχιστα επίπεδα χρηματοοικονομικής επάρκειας των οικονομικών φορέων, τότε δεν θα ζητήσει ούτε τα αποδεικτικά μέσα της παρ. Β.3 της παρούσας

⁷⁹ Για τον χρόνο έκδοσης και ισχύος των αποδεικτικών μέσων, πρβλ και το με αρ πρωτ 2210/19-04-2019 (ΑΔΑ : 66ΓΠΟΞΤΒ-Ζ9Κ)έγγραφο της ΕΑΑΔΗΣΥ.

⁸⁰ Πρβλ άρθρο 104 παρ. 1 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6)⁸¹.

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4⁸².

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν⁸³.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών⁸⁴. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

B.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά.⁸⁵

⁸¹ Πρβλ άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

⁸² Η αναφορά στην παρ. 2.2.3.4 προβλέπεται εφόσον η Α.Α. ορίσει στη Διακήρυξη έναν, περισσότερους ή όλους τους λόγους αποκλεισμού της εν λόγω παραγράφου. Συμπληρώνεται αναλόγως (πρβλ παρ. 1 άρθρο 78 ν. 4412/2016).

⁸³ Πρβλ άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

⁸⁴ Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α,υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

⁸⁵ Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής κεκυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής, και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν θίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν, οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισημείωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες (βλ. και σημείο 6.2.)



α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του⁸⁶.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2⁸⁷ και 2.2.3.4⁸⁸ περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του⁸⁹.

Ειδικά για τις περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων⁹⁰.

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του νόμου 4250/2014.

4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους διαγωνιζόμενους.

⁸⁶ Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 περ. α, υποπερίπτωση δ' του ν. 4605/2019.

⁸⁷ Λαμβανομένου υπόψη του σύντομου, σε πολλές περιπτώσεις, χρόνου ισχύος των πιστοποιητικών φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδονται από τους ημεδαπούς φορείς, οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να αποκοτούν εγκαίρως πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 104 του ν. 4412/2016, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 22 από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

⁸⁸ Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.

⁸⁹ Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 περ. α υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

⁹⁰ Με εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης", όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του⁹¹ από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού⁹².

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.⁹³

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

⁹¹Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

⁹² Πρβλ. άρθρο 376 παρ. 17 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 46 περ. α' του ν. 4605/2019.

⁹³ Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση .

Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,⁹⁴ εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν ΦΕΚ με τους δημοσιευμένους ισολογισμούς των τριών τελευταίων οικονομικών χρήσεων (2017, 2018, 2019), εφόσον ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται στην κατάρτιση και δημοσίευσή τους.⁹⁵

Στην περίπτωση κατά την οποία ο ισολογισμός του 2019 δεν έχει δημοσιευθεί, οι διαγωνιζόμενοι υποβάλουν, επικυρωμένο φωτοαντίγραφο θεωρημένου από την Εφορία ισοζυγίου μηνός Δεκεμβρίου 2019. Το ισοζύγιο αυτό πρέπει να συνοδεύεται από κατάσταση στην οποία θα εμφανίζεται ο Συνολικός Κύκλος Εργασιών για τη χρήση 2019 και από ποιους λογαριασμούς του ισοζυγίου αποτελείται αυτός (κατά περίπτωση).

Σε περίπτωση νεοσύστατου νομικού προσώπου, το οποίο συμμετέχει ως μέλος σε ένωση – κοινοπραξία, είναι υποχρεωτική η κατάθεση προσωρινών ισολογισμών ή οποιουδήποτε άλλου αποδεικτικού εγγράφου για τη χρηματοοικονομική κατάσταση του συμμετέχοντος.

Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμών, είναι υποχρεωτική η κατάθεση Υπεύθυνης Δήλωσης περί του κύκλου εργασιών της τελευταίας τριετίας (2017, 2018, 2019).

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.⁹⁶

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Κατάλογο, στον οποίο αναφέρονται τα έργα προμηθειών συναφή με το προκηρυσσόμενο έργο, τα οποία παραδόθηκαν κατά την τελευταία τριετία ή και πριν την τελευταία τριετία, συμβατικής αξίας μεγαλύτερης των 800.000,00 χιλιάδων ευρώ (οκτακοσίων χιλιάδων ευρώ) μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., με μνεία, για κάθε παράδοση, του παραλήπτη, είτε εμπίπτει στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα, της ημερομηνίας παράδοσης και του ποσού.
- Πιστοποιητικά από πελάτες και σχετικές βεβαιώσεις για την υλοποίηση των έργων που αναφέρονται στον παραπάνω κατάλογο. Αν οι παραλήπτες των έργων είναι φορείς του δημοσίου τομέα, οι παροχές των σχετικών υπηρεσιών αποδεικνύονται με έγγραφο που έχει εκδοθεί ή θεωρηθεί από την κατά περίπτωση Αναθέτουσα Αρχή. Εάν πρόκειται για ιδιωτικούς φορείς, με βεβαίωση του αποδέκτη ή εφόσον αυτό δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού

⁹⁴ Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7 α σημείο αδ' του ν. 4605/2019.

⁹⁵ Συμπληρώνεται από την Α.Α. με ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 (π.χ. τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα του οικονομικού φορέα (ημεδαπού ή αλλοδαπού) ή/ και αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων κλπ), τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχει θέσει η Α.Α. στο άρθρο 2.2.5.

⁹⁶ Η καταλληλότητα του προσκομιζόμενου από τον οικονομικό φορέα εγγράφου για την απόδειξη της χρηματοοικονομικής του επάρκειας εναπόκειται στην κρίση της Α.Α. (πρβλ. άρθρο 80 παρ. 4 εδ. β ν. 4412/2016).

φορέα. Σε κάθε περίπτωση απαιτείται έγγραφο που αναφέρεται σε επιτυχή ολοκλήρωση του έργου και όχι π.χ. η υπογραφή σύμβασης.⁹⁷

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα σχετικά πιστοποιητικά.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (π.χ. ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του⁹⁸. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους⁹⁹ που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

⁹⁷ Συμπληρώνεται από την Α.Α. με ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Μέρος II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας που έχει θέσει η αναθέτουσα αρχή στο άρθρο 2.2.6.

⁹⁸ Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016, όπως αυτή προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α,υποπερίπτωση αδ' του ν. 4605/2019.

⁹⁹ Πρβλ. άρθρο 83 ν. 4412/2016.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.¹⁰⁰

Εφόσον εξακολουθεί να υφίσταται άμεσος κίνδυνος διασποράς του κορωνοϊού COVID-19, η έλλειψη του οποίου βεβαιώνεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας, και πάντως για χρονικό διάστημα που δεν μπορεί να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες από τη δημοσίευση της από 13/4/2020 Π.Ν.Π. ισχύουν τα ακόλουθα:

- Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει σε αντικατάσταση των απαιτούμενων δικαιολογητικών του παρόντος άρθρου της διακήρυξης, δηλαδή του άρθρου 80 του ν. 4412/2016 **μόνο υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) ή ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019 (Α' 167), που προβλέπεται στο εικοστό έβδομο άρθρο της από 20.3.2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου (Α' 68), όπως αυτή κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α' 83),** προκειμένου να εκδοθεί η απόφαση κατακύρωσης ή ανάθεσης και να συναφθεί η σύμβαση. Στην υποβαλλόμενη υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνονται από τον προσωρινό ανάδοχο ότι: α) δεν συντρέχει κανένα νόμιμο κώλυμα συμμετοχής του στη διαδικασία, β) εξακολουθεί να πληροί όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που προβλέπονται στην οικεία διακήρυξη και γ) υποχρεούται να προσκομίσει τα νομίμως προβλεπόμενα δικαιολογητικά κατακύρωσης ή ανάθεσης εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
- Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αιτηθεί την παράταση της προθεσμίας προσκόμισης των σχετικών δικαιολογητικών σε περίπτωση κωλύματος υποβολής της αίτησης έκδοσης των απαιτούμενων δικαιολογητικών ή αδυναμίας έκδοσης αυτών, λόγω της αναστολής λειτουργίας των αντίστοιχων αρμόδιων υπηρεσιών ή μερικής ανατολής λειτουργίας αυτών, στο πλαίσιο των μέτρων αντιμετώπισης της διασποράς του κορωνοϊού COVID-19 ή για άλλο σοβαρό λόγο. Η ως άνω προθεσμία παρατείνεται με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, χωρίς να απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του συλλογικού οργάνου αξιολόγησης των προσφορών.
- Η μη εμπρόθεσμη υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης ή ανάθεσης συνιστά λόγο έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση, απόσβεσης κάθε δικαιώματος του αναδόχου που απορρέει από αυτή και επιβολής των προβλεπόμενων στον νόμο κυρώσεων. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την υλοποίηση της σύμβασης του έκπτωτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης), τηρώντας, κατά τα λοιπά, τη διαδικασία της παρ. 1 του παρόντος ως προς την υποβολή υπεύθυνης δήλωσης και την προσκόμιση των απαιτούμενων αποδεικτικών μέσων του άρθρου 80 του ν. 4412/2016.

¹⁰⁰ Πρβλ. άρθρο 78 παρ. 1/ 80 παρ. 1 ν. 4412/2016. Η ως άνω δέσμευση θα μπορούσε να προκύπτει από ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ προσφέροντος και τρίτου, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται, ή από οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο μέσο.

- Η εκκαθάριση και εξόφληση του αναδόχου δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να υλοποιηθεί εάν δεν έχει προηγηθεί η προσκόμιση των απαιτούμενων δικαιολογητικών, όπως αυτά ορίζονται ανά περίπτωση στην κείμενη νομοθεσία.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης¹⁰¹

Κριτήριο ανάθεσης¹⁰² της Σύμβασης¹⁰³ είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: **βάσει τιμής¹⁰⁴**.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Α της Διακήρυξης για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές¹⁰⁵.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής¹⁰⁶.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν. 4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».¹⁰⁷

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση

¹⁰¹ Πρβλ. άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος II (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. II.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296).

¹⁰² Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ).

¹⁰³ Πρβλ. άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος II (Προκήρυξη σύμβασης) παρ. II.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296).

¹⁰⁴ Πρόκειται, στην ουσία, για το κριτήριο ανάθεσης της χαμηλότερης τιμής, όπως είχε επικρατήσει στο προϊσχύσαν δίκαιο (Οδηγία 2004/18/ΕΚ, π.δ. 60/2007). Εάν η τιμή είναι το μοναδικό κριτήριο ανάθεσης η αξιολόγηση γίνεται μόνο βάσει αυτής για την έννοια των εναλλακτικών προσφορών (και αντιπροσφορών) βλέπε ΕΣ Κλιμ. 7 Πράξη 14/2012.

¹⁰⁵ Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016.

¹⁰⁷ Συσχέτιση με άρθρο (Γλώσσα) και. (Επικοινωνία) της διακήρυξης (ιδίως εφόσον κατ'επιλογή της Α.Α. εφαρμόζονται οι παρ. 1 και 5 του άρθρου 22 του ν. 4412/2016).



2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.¹⁰⁸

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.¹⁰⁹

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα¹¹⁰, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη

¹⁰⁸ Πρβλ. άρθρο 92 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 8, υποπαρ.β του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε με το άρθρο 56 παρ. 2 και 3 ν. 4609/2019.

¹⁰⁹ Πρβλ. άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

¹¹⁰ Πρβλ. άρθρο 15, παρ. 1.2 της προαναφερθείσας υπουργικής απόφασης με αριθμ. 56902/215/2017.

περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf]. Επειδή οι τεχνικές προδιαγραφές και οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, οι οικονομικοί φορείς επισυνάπτουν και ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (τεχνική και οικονομική προσφορά) σύμφωνα με τα Παραρτήματα Α, Β και Γ.

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.¹¹¹

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999 «Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.¹¹²

¹¹¹ Πρβλ. άρθρο 92 παρ. 8 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 8 περ. β' του ν. 4605/2019 και τροποποιήθηκε με το άρθρο 56 παρ. 4 του ν. 4609/2019

¹¹² Σε περίπτωση που, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, κρίνεται σκόπιμο από την Α.Α. να προσκομιστούν στοιχεία πρόσφορα να αποδείξουν την οικονομική προσφορά, ιδίως όταν αυτή περιλαμβάνει ανάλυση κόστους, περιγράφεται στο περιεχόμενο του υποφακέλου οικονομικής προσφοράς και ο τρόπος υποβολής τους

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν¹¹³: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα ΣΤ).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις αναρτημένες στον ως άνω διαδικτυακό τόπο οδηγίες-ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)»

http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61 και τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ζ «Κατευθυντήρια Οδηγία 23 της ΕΑΑΔΗΣΥ».

Για την σύνταξη ή/και συμπλήρωση του απαιτούμενου eΕΕΕΣ, οι οικονομικοί φορείς προτείνεται να χρησιμοποιήσουν το αναρτημένο από την αναθέτουσα αρχή επικουρικό αρχείο XML, προκειμένου να εκμεταλλευτούν την υπηρεσία eΕΕΕΣ της ΕΕ και να παράξουν την απάντησή τους σε μορφή αρχείου PDF, το οποίο και αποθηκεύουν, αρχικά, τοπικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή τους.

Σημειώνεται το εξής:

Το αρχείο PDF παράγεται έμμεσα από την υπηρεσία eΕΕΕΣ επιλέγοντας το κουμπί «Εκτύπωση». Η εκτύπωση θα πρέπει να ανακατευθυνθεί σε εικονικό εκτυπωτή PDF (virtual PDF printer), ήτοι λογισμικό, εγκατεστημένο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη, το οποίο αποθηκεύει το περιεχόμενο της εκτύπωσης σε ηλεκτρονικό αρχείο PDF αντί να το δρομολογεί σε φυσικό εκτυπωτή. Ενδεικτικά η λειτουργία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί εγγενώς από φυλλομετρητή διαδικτύου, όπως π.χ. GoogleChrome, ή από εξειδικευμένο λογισμικό, όπως π.χ. CutePDF.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.).

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα Παραρτήματα Α και Β της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα^{114 115}.

¹¹³ Βλ. άρθρο 93 περ. α του ν. 4412/2016.

¹¹⁴ Πρβλ. άρθρο 94 του ν. 4412/2016, όπως αυτό τροποποιήθηκε με την παρ. 9 του άρθρου 43 του ν. 4605/2019.

¹¹⁵ Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές του προς προμήθεια αγαθού, σύμφωνα με Παράρτημα της Διακήρυξης και τυχόν υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.

Η Τεχνική Προσφορά περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία (τεχνικές περιγραφές, φυλλάδια, τεχνικά έντυπα εγχειρίδια χρήσης, κ.λπ.) του προσφερόμενου εξοπλισμού, τα οποία θα προσδιορίζουν κατά τρόπο σαφή και μονοσήμαντο, τις ποιοτικές, λειτουργικές και λοιπές τεχνικές ιδιότητες των ανωτέρω, καθώς και τη διαδικασία εκπαίδευσης των εκπροσώπων του φορέα λειτουργίας του Μουσείου στη χρήση των παραδοτέων.

Επίσης, στην Τεχνική Προσφορά θα περιλαμβάνεται δήλωση εγγύησης για την καλή λειτουργία των προσφερομένων αγαθών διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών μετά την οριστική παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο διαγωνιζόμενος οφείλει, επίσης, να περιγράψει την αναγκαία συντήρηση και τεχνική υποστήριξη που παρέχει κατά τον χρόνο εγγύησης των προϊόντων, δηλ. την αμεσότητα εξυπηρέτησης μετά την πώληση, την εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών, καθώς και τον χρόνο αντικατάστασής τους, ο οποίος σε περίπτωση βλάβης ή αστοχίας υλικού δε θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος των πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την ειδοποίηση της Αναθέτουσας Αρχής.

Ακόμη, στην Τεχνική Προσφορά ο διαγωνιζόμενος οφείλει να περιγράψει το ακριβές χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης της προμήθειας της σύμβασης, το οποίο πρέπει να είναι τεκμηριωμένο, ώστε να αποδεικνύεται η τήρηση κατ' ελάχιστον της συμβατικής προθεσμίας των οκτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς που υποβάλλονται και σε έντυπη μορφή, δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον Διαγωνιζόμενο, η δε Επιτροπή, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη. Η προσφορά απορρίπτεται όταν υπάρχουν σ' αυτήν διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή κατά την κρίση της Επιτροπής.

Όσα δικαιολογητικά ή/και έγγραφα συντάσσονται και υπογράφονται από τον ίδιο τον Διαγωνιζόμενο πρέπει να φέρουν την ψηφιακή υπογραφή αυτού. Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις που υπογράφονται ψηφιακά από τον Διαγωνιζόμενο ή από τα έχοντα φυσικά πρόσωπα υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.¹¹⁶

Τέλος, προκειμένου να θεωρηθεί άρτια και πλήρης η Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω πιστοποιητικά των υλικών κατασκευής:

- 1) Πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότι ο χώρος φιλοξενίας των εκθεμάτων των προθηκών είναι πλήρως στεγανός και έχει μηδενικές εκπομπές ουσιών, για την ανεπιφύλακτη έκθεση αρχαιολογικών εκθεμάτων.
- 2) Πιστοποιητικό μηχανισμών προθηκών από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, ότι μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν κρύσταλλα βάρους έως 180kg και για τουλάχιστον 1800 ανοίγματα και με μέγιστο άνοιγμα τις 90 μοίρες.
- 3) Πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης για μηδενικές εκπομπές ουσιών ξύλινης κατασκευής από MDF.

¹¹⁶ Βλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016.

Καμία άλλη πιστοποίηση από ανεξάρτητο φορέα δεν απαιτείται για την πληρότητα της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης βάσει τιμής, όπως ορίζεται στο Παράρτημα Γ της διακήρυξης:

Α. Τιμές

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.¹¹⁷

[Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο «οικονομική προσφορά» την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (σύμφωνα με το υπόδειγμα που υπάρχει στο Παράρτημα Γ της παρούσας διακήρυξης¹¹⁸) σε μορφή pdf.]

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.¹¹⁹

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή¹²⁰.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών¹²¹

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

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι

¹¹⁷ Πρβλ. παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016. Εδώ θα πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. ανθρωποώρες κ.α.

¹¹⁸ Εφόσον παρέχεται από τη διακήρυξη.

¹¹⁹ Βλ. παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016.

¹²⁰ Βλ. παρ. 4 του άρθρου 26 του ν. 4412/2016.

¹²¹ Πρβλ. άρθρο 97 ν. 4412/2016.

οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι.¹²²

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών¹²³

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2. (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,¹²⁴

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

¹²² Πρβλ. άρθρο 97, παρ.4 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 3, του ν.4608/2019.

¹²³ Άρθρο 91 του ν. 4412/2016.

¹²⁴ Πρβλ. άρθρα 92 έως 97, το άρθρο 100 καθώς και τα άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών¹²⁵

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού)¹²⁶, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» **την 14^η/12/2020 και ώρα 11:00**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου¹²⁷.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

¹²⁵ Βλ. ιδίως παρ. 6 του άρθρου 100 και ΥΑ 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» (άρθρο 16)

¹²⁶ Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016, το οποίο προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 28 του ν. 4605/19.

¹²⁷ Πρβλ και το άρθρο 72 παρ. 5 του ν. 4412/2016 “Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους”

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών¹²⁸.

δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή¹²⁹ προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.¹³⁰

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων¹³¹ («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με αντίγραφο των αντιστοίχων πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων.¹³²

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.¹³³

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου¹³⁴ - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών¹³⁵ από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης¹³⁶ και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά

¹²⁸ Πρβλ. άρθρο 100. παρ. 4, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43, παρ. 10, περ. α του ν.4605/2019.

¹²⁹ μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της αναθέτουσας αρχής στο σύστημα ΕΣΗΔΗΣ.

¹³⁰ Βλ. άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

¹³¹ Πρβλ. εδάφιο γ της παρ. 4 του άρθρου 100, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 18 του ν. 4497/2017, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 18 του ν. 4497/2017 και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 43, παρ. 10, περ. α του ν.4605/2019.

¹³² Πρβλ. εδάφιο α της παρ. 4 του άρθρου 100, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 4 του άρθρου 33 του ν.4608/2019.

¹³³ Πρβλ. άρθρο 100 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 4, περ. β του άρθρου 33 του ν.4608/2019.

¹³⁴ Βλ. άρθρο 103 του ν. 4412/2016.

¹³⁵ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43, παρ. 12, περ. α του ν.4605/2019.

¹³⁶ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 19 του ν. 4497/2017.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων .pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής του τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών¹³⁷. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας της παρ. 5.3.1 του παρόντος, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές¹³⁸.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.¹³⁹

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά¹⁴⁰ λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οφισγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του¹⁴¹.

¹³⁷ Σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 12 περ. ε και παρ. 13 του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκαν με το άρθρο 43 παρ. 7, περ. α, υποπερ. αδ και αε του ν. 4605/2019.

¹³⁸ Πρβ. άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. β' του ν. 4605/2019.

¹³⁹ Πρβ. ομοίως ως ανωτέρω, άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. β' του ν. 4605/2019.

¹⁴⁰ Πρβ. άρθρο 103 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. δ' του ν. 4605/2019.

¹⁴¹ Βλ. άρθρο 104 παρ. 2 και 3.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω¹⁴² και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα, που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά¹⁴³, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

και

β) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης.¹⁴⁴ Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες¹⁴⁵ από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

¹⁴² Πρβ. άρθρο 103 παρ. 6 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 12 περ. γ' του ν. 4605/2019.

¹⁴³ Πρβ. άρθρο 105 παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 13 περ. β' του ν. 4605/2019.

¹⁴⁴ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 13 περ. γ' του ν. 4605/2019. Επισημαίνεται ότι η απόφαση κατακύρωσης κοινοποιείται στον προσωρινό ανάδοχο: α) στην περίπτωση που απαιτείται υποβολή υπεύθυνης δήλωσης, μετά τον έλεγχο αυτής και τη διαπίστωση της ορθότητάς της από την Επιτροπή διαγωνισμού, και β) στην περίπτωση που δεν απαιτείται η υποβολή της ανωτέρω υπεύθυνης δήλωσης, μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου και την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής.

¹⁴⁵ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 4 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 27 του ν. 4497/2017.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.¹⁴⁶

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής¹⁴⁷ η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.¹⁴⁸

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά¹⁴⁹ μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου PortableDocumentFormat (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.¹⁵⁰

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α.

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.¹⁵¹

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

¹⁴⁶ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 5 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 13 σημείο δ' του ν. 4605/2019.

¹⁴⁷ Πρβλ. άρθρο 360 του ν. 4412/2016.

¹⁴⁸ Πρβλ. άρθρο 361 του ν. 4412/2016

¹⁴⁹ Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 362 ν.4412/2016 και το άρθρο 19 της ΥΑ αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

¹⁵⁰ Σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 8 της ΥΑ 56902/215 “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)”.

¹⁵¹ Πρβλ. άρθρο 364, παρ. 2 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 41, περ. β) του ν. 4605/2019.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας¹⁵² Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.¹⁵³

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.¹⁵⁴

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου¹⁵⁵. Δικαίωμα άσκησης των ιδιωγενδίκων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής¹⁵⁶. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

¹⁵² Η διαδικασία εξέτασης της προδικαστικής προσφυγής ορίζεται στο άρθρο 367 του ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί από το άρθρο 43 παρ. 43 του ν. 4605/2019.

¹⁵³ Πρβλ. άρθρο 365 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 42 του ν. 4605/2019.

¹⁵⁴ Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 του ΠΔ 39/4.5.2017 – Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών

¹⁵⁵ Πρβλ. Άρθρο 372 παρ. 1 έως 3 του ν. 4412/2016.

¹⁵⁶ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 43 παρ. 45 του ν. 4605/2019.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά¹⁵⁷.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

¹⁵⁷ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 τελευταίο εδάφιο του ν. 4412/2016.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση καλής λειτουργίας:

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ε της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.¹⁵⁸

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Μετά την παραλαβή της προμήθειας και προκειμένου να επιστραφεί η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης του άρθρου 3 του Σχεδίου Σύμβασης (Παράρτημα VII της παρούσας), ο ανάδοχος καταθέτει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας και συντήρησης ποσού δεκατριών χιλιάδων ευρώ (13.000 €), η οποία κατατίθεται στην αναθέτουσα αρχή ως εγγύηση καλής λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού. Η εγγυητική αυτή επιστολή έχει ημερομηνία έναρξης ισχύος μεταγενέστερη της ημερομηνίας σύνταξης των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής και διάρκειας ισχύος τουλάχιστον πέντε (5) έτη και καλύπτει την εγγύηση για συντήρηση, διάθεση ανταλλακτικών, αποκατάσταση ζημιών κλπ. Ο ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν υπηρεσίες για την καλή λειτουργία (υπηρεσίες εγγύησης) του εξοπλισμού που θα προμηθεύσει **εντός είκοσι (20) ημερών από την ειδοποίησή του**. Οι υπηρεσίες εγγύησης θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τη συντήρηση, διάθεση ανταλλακτικών, αποκατάσταση ζημιών κλπ. ή/και την επιδιόρθωση και την αντικατάσταση ελαττωματικών μερών ή αντικατάσταση αυτών. Η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας επιστρέφεται μετά την παρέλευση της Περιόδου Εγγύησης και την σύνταξη και έγκριση του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας ως κατωτέρω περιγράφεται (παράγραφος 6.4).

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

¹⁵⁸ Εδάφιο πέμπτο περίπτωσης (β) παραγράφου 1 άρθρου 72 ν. 4412/2016.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας.¹⁵⁹ Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

Η αντικατάσταση του υπεργολάβου πραγματοποιείται μετά από σχετική έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

¹⁵⁹ Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της¹⁶⁰

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.¹⁶¹¹⁶²

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης¹⁶³

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

¹⁶⁰ Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 43, παρ. 21 του ν. 4605/2019

¹⁶¹ Πρβλ. άρθρο 201 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με την περίπτωση ζ' της παρ. 11 του [άρθρου 221](#), η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 39 του ν. 4497/2017.

¹⁶² Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δε θα πρέπει να μεταβάλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α ΤΟΥ Ν. 4412/2016).

¹⁶³ βλ. Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο:

- Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016¹⁶⁴, καθώς και κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Για την πληρωμή του Αναδόχου απαιτούνται τα κάτωθι δικαιολογητικά:

- α) πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, που συντάσσεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής,
- β) τιμολόγιο του Αναδόχου για την πώληση αγαθών,
- γ) φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ κατά την ημέρα πληρωμής
- δ) καθώς και όποιο άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από το Λογιστήριο της Αναθέτουσας Αρχής

Τα προβλεπόμενα από τις φορολογικές διατάξεις παραστατικά θα εκδίδονται στο όνομα της Αναθέτουσας Αρχής, μετά την εκτέλεση και παράδοση του έργου, κατά τα οριζόμενα στο παρόν άρθρο.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 ν.4013/2011 όπως ισχύει)¹⁶⁵

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.¹⁶⁶

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).¹⁶⁷

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

¹⁶⁴ Πρβλ. άρθρο 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 34 και 35 του ν. 4497/2017.

¹⁶⁵ Πρβλ. άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4605/2019.

¹⁶⁶ Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

¹⁶⁷ Πρβλ. Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος¹⁶⁸ από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α της παρούσας.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο¹⁶⁹ 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων¹⁷⁰

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016

¹⁶⁸ Άρθρο 203 του ν. 4412/2016.

¹⁶⁹ Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

¹⁷⁰ Πρβλ. άρθρο 205 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 43 παρ. 23 του ν. 4605/2019.



οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016.¹⁷¹ Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

¹⁷¹ Πρβ. άρθρο 205Α του ν. 4412/2016, όπως προστέθηκε με το άρθρο 43 παρ. 24 περ. α' του ν. 4605/2019.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά της παρούσας διακήρυξης, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα Α σε διάστημα οκτώ (8) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του ν. 4412/16¹⁷² σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Δ της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τους ακόλουθους τρόπους:

- α) Μακροσκοπική εξέταση (με έμφαση στη διαύγεια των κρυστάλλων των προθηκών)
- β) Έλεγχος των διαστάσεων εσωτερικών και εξωτερικών των προθηκών
- γ) Έλεγχος των σημείων συναρμογής των υλικών
- δ) Έλεγχος της λειτουργικότητας των μηχανισμών θυρών
- ε) Έλεγχος των συστημάτων αφύγρανσης
- στ) Έλεγχος των διαστάσεων των κατασκευών
- ζ) Πρακτική δοκιμή

¹⁷² Άρθρο 221 παρ. 11 β) του ν. 4412/2016: “Για την παρακολούθηση και την παραλαβή της σύμβασης προμήθειας συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικείμενου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσηκούσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες”

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός ενός (1) μήνα από την ημερομηνία παράδοσης του συνόλου της προμήθειας της παρούσας διακήρυξης.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.¹⁷³

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να

¹⁷³ Στο άρθρο αυτό η Α.Α. μπορεί να χρησιμοποιήσει μεταβατικά τις οδηγίες που δίνονται στην ΥΑ Π1/2489/6.09.1995 (Β' 764), η οποία δεν έχει καταργηθεί.

εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.3.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας¹⁷⁴

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή¹⁷⁵ προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.5 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου

6.5.1. Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.5.2. Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.5.3. Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της

¹⁷⁴ Άρθρο 215 του ν. 4412/2016.

¹⁷⁵ Πρβλ. άρθρο 215 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το αρ. 33 παρ. 5 του ν. 4608/2019.

συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).¹⁷⁶

¹⁷⁶ Πρβλ. άρ. 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν.4412/2016. Πρβλ., επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).
Επισημαίνεται ότι εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. να συμπεριλάβει ή όχι, στο παρόν σημείο της Διακήρυξης, τη ρήτρα υποκατάστασης του αναδόχου (άρθρο 6.8.3) ή να διαμορφώσει τη σχετική ρήτρα με διαφορετικούς όρους. Σε κάθε περίπτωση, οι εν λόγω όροι θα πρέπει να είναι ρητοί και σαφείς και να κείνται εντός του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου και ιδίως των σχετικών επιλογών που παρέχει το άρθρο 132 του ν. 4412/2016.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α. Οργανωτική δομή της Α.Α.Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές

Συνοπτική περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α.

Στους επιχειρησιακούς στόχους της Εφορείας Αρχαιοτήτων Ροδόπης, βάσει του Π.Δ. 4/2018 (ΦΕΚ 7/Α/22.01.2018) «Οργανισμός Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού» περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οι εξής:

α) Η επιστημονική έρευνα, η αποκάλυψη, η διατήρηση, η συντήρηση, η προστασία, η ανάδειξη, η προβολή και η φύλαξη των αρχαιοτήτων, η έκθεση τους σε Μουσεία, καθώς και η συμμετοχή τους σε εκθέσεις στην ημεδαπή και αλλοδαπή. Επιπλέον, η μελέτη, ο προγραμματισμός, η διαχείριση και η εκτέλεση οιοδήποτε αρχαιολογικού έργου συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης, αναστήλωσης, ανάδειξης και διαμόρφωσης των μνημείων και αρχαιολογικών χώρων, καθώς και του άμεσου φυσικού ή μη περιβάλλοντός τους, η εκτέλεση όλων των ανωτέρω έργων με αυτεπιστασία και απολογιστικά σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Τα προαναφερθέντα έργα, όπως και η συντήρηση κτηριακών ή άλλων υποδομών της ΕΦΑ, δύνανται να εκτελεσθούν και με κάθε άλλη νόμιμη διαδικασία.

β) Η μέριμνα για την επιστημονική μελέτη και δημοσίευση των αρχαιοτήτων, η διαχείριση των μνημείων, των αρχαιολογικών χώρων, των μουσείων και των συλλογών, χωρικής της ευθύνης, τα οποία ανήκουν στο Κράτος, η συμμετοχή σε διεθνή και ευρωπαϊκά προγράμματα, η διοργάνωση και η συμμετοχή σε ημερίδες, συνέδρια, σεμινάρια. Επιπροσθέτως, ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η παρουσίαση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, εκδηλώσεων ανάδειξης του πολιτιστικού αποθέματος, η προβολή των επικοινωνιακών δράσεων, καθώς και η παραγωγή συμβατικών και ψηφιακών εκδόσεων και εκπαιδευτικού υλικού.

Οργανωτική δομή της Α.Α.

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού

Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς

Εφορεία Αρχαιοτήτων Ροδόπης

Προϊσταμένη:

Χρύσα Καραδήμα, Αρχαιολόγος με βαθμό Α΄

Υφιστάμενα Τμήματα:

- Τμήμα Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης
- Τμήμα Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων και Μουσείων
- Τμήμα Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Αρχαιοτήτων και Μουσείων
- Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης

Υφιστάμενη κατάσταση – υποδομές

Αρχαιολογικό Μουσείο Σαμοθράκης

Το Αρχαιολογικό Μουσείο Σαμοθράκης (ΑΜΣ) βρίσκεται στην Παλιόπολη της ΒΔ παραλίας της Σαμοθράκης σε απόσταση περίπου 100 μ. ΒΔ του Ιερού των Μεγάλων Θεών και 250 μ. δυτικά της αρχαίας πόλης της Σαμοθράκης. Φορέας λειτουργίας του μουσείου είναι η ΕΦ.Α. Έβρου. Το έργο «Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές

καταστροφές» στο πλαίσιο του οποίου προκηρύσσεται η παρούσα σύμβαση, υλοποιείται από την ΕΦ.Α. Ροδόπης βάσει της αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΜ/ΤΑΜΣ/294204/190953/6459/4172/25.7.2017 (ΑΔΑ: ΩΙΚΦ4653Π4-Χ3Α) Υπουργικής Απόφασης για την «έγκριση πραγματοποίησης του έργου από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Ροδόπης».

Το μουσείο στεγάζεται σε διώροφο κτήριο που κατασκευάστηκε τμηματικά την περίοδο 1939-1961 και επισκευάστηκε πρόσφατα (ΕΣΠΑ 2007-2013, ΕΠΑΝ). Επιπλέον, ολοκληρώθηκε η κατασκευή νέων ισόγειων αποθηκευτικών και εργασιακών χώρων συνολικού εμβαδού 300 μ² (ένας χώρος μελέτης εμβαδού 50 μ², ένα εργαστήριο συντήρησης εμβαδού 50 μ² και δυο αποθήκες συνολικού εμβαδού 200 μ²) σε ακίνητο που βρίσκεται 150 μ. δυτικά του κεντρικού κτιρίου του ΑΜΣ, η χρήση του οποίου παραχωρήθηκε στο Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού από τον Δήμο Σαμοθράκης. Εκτός από το κεντρικό κτίριο και τους νέους εργασιακούς χώρους, το ΑΜΣ περιλαμβάνει ακόμα το Κτίριο Β' (πρώην Ξενία Σαμοθράκης), το οποίο έχει παραχωρηθεί κατά χρήση στο Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού και μέχρι πρόσφατα χρησιμοποιούνταν ως χώρος υποδοχής επισκεπτών (αίθουσα περιοδικών εκθέσεων), αποθηκευτικός και χώρος φιλοξενίας προσωπικού. Προσωρινά όμως χρησιμοποιείται ως αποθηκευτικός χώρος αρχαίων και λοιπού εξοπλισμού που προέρχεται από την εκκένωση του κεντρικού κτιρίου κατά τη διάρκεια της προηγούμενης προγραμματικής περιόδου.

Η νέα έκθεση του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης διαρθρώνεται σε 5 αίθουσες (Αίθουσες Α'-Ε') και το Αίθριο που παρεμβάλλεται ανάμεσα στις Αίθουσες Γ' και Δ'. Επίκεντρο της νέας έκθεσης παραμένει το Ιερό των Μεγάλων Θεών και η Μύηση. Πιο συγκεκριμένα, η Αίθουσα Α', όπου διατηρούνται οι παλαιότερες αρχιτεκτονικές αποκαταστάσεις, συμπληρώνεται με εποπτικό υλικό που εισάγει τον επισκέπτη στο περιεχόμενο του Μουσείου, η Αίθουσα Β' αναφέρεται στην αρχαία πόλη της Σαμοθράκης, μέσω της οποίας έφτανε ο υποψήφιος μύστης στη μνημειακή είσοδο του ιερού, και στις νεκροπόλεις, ιδιαίτερα στην πιο σημαντική απ' αυτές Νότια Νεκρόπολη. Ακολουθεί η Αίθουσα Γ' που περιλαμβάνει κινητά ευρήματα και αρχιτεκτονικά μέλη από περιοχές και κτίρια που σχετίζονται με την είσοδο στο ιερό και την εισαγωγική μύηση (Πρότυλο Πτολεμαίου Β', Συγκρότημα εισόδου). Ανάμεσα στις Αίθουσες Γ' και Δ' παρεμβάλλεται το Αίθριο, στην ανατολική στοά του οποίου εκτίθενται επιγραφές σχετικές με τη λατρεία, αποτελώντας ένα ενδιάμεσο στάδιο ανάμεσα στα εκθέματα που αναφέρονται στην εισαγωγική μύηση (Αίθουσα Γ') και την τελετή, η οποία παρουσιάζεται στην Αίθουσα Δ'. Τέλος, η Αίθουσα Ε' αναφέρεται με αντίστοιχα ευρήματα και εποπτικό υλικό στην πολιτιστική εξέλιξη του νησιού συνολικά, από τη Μέση Νεολιθική περίοδο (6η χιλιετία π.Χ.) μέχρι τον 19ο αιώνα.



Αρχαιολογικό Μουσείο Σαμοθράκης

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των αναγκών της Α.Α.

Σκοπός και στόχος της σύμβασης είναι η υλοποίηση του Υποέργου 1 «Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού επανέκθεσης Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης» της πράξης «Αναβάθμιση

Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές καταστροφές» προκειμένου να ολοκληρωθεί η υλοποίηση της μόνιμης έκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και αυτό να καταστεί πλήρως λειτουργικό και επισκέψιμο.

Ειδικότερα, η σύμβαση αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση προθηκών, ειδικών εκθεσιακών κατασκευών, προπλάσματος, ειδικού εκθεσιακού φωτισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ψηφιακών και διαδραστικών εφαρμογών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, αφού εγκαταστήσει τα αγαθά στις τελικές τους θέσεις, να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά από τους χώρους εγκατάστασης και να παραδώσει τους χώρους σε άψογη κατάσταση λειτουργίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να παραδώσει τεύχος οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης και να πραγματοποιήσει εκπαίδευση του καθορισμένου από την Αναθέτουσα Αρχή προσωπικού για τη σωστή χρήση τους.

Η ανάθεση της σύμβασης για την προμήθεια των προαναφερθέντων ειδών υπό τη μορφή χωριστών τμημάτων δεν είναι δυνατή λόγω της φύσης του έργου, το οποίο συνιστά ενιαίο σύνολο που προϋποθέτει τη συλλειτουργία των επιμέρους τμημάτων, ενώ, παράλληλα, ως σύνολο απαιτείται να διαθέτει ομοιογενή λειτουργικά χαρακτηριστικά και ενιαίο αισθητικό ύφος.

Στοιχεία ωριμότητας της σύμβασης:

1. Η αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΜ/ΤΑΜΣ/Φ21/3438/2105/162/92/7-1-2015 Υ.Α. έγκρισης της οριστικής μουσειολογικής και μουσειογραφικής μελέτης της επανέκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης, Δήμου Σαμοθράκης, Π.Ε. Έβρου, Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.
2. Οι εγκεκριμένες (α) μουσειογραφική μελέτη εφαρμογής και (β) μελέτη εφαρμογής φωτισμού που διαβιβάστηκαν θεωρημένες από την ΔΜΕΕΜΠΚ με το αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ ΔΜΕΕΜΠΚ/221817/20826/2917/13-6-2017.
3. Η αρ. πρωτ. 1064/24.05.2018 (ΑΔΑ: 6Θ1Χ7ΛΒ-ΝΓ4) Απόφαση Ένταξης της Πράξης «Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές καταστροφές» με Κωδικό ΟΠΣ 5004151 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη» του ΕΣΠΑ 2014-2020.
4. Η επικαιροποίηση των τεχνικών προδιαγραφών της Μουσειογραφικής Μελέτης εφαρμογής και της μελέτης φωτισμού του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης που έγινε σύμφωνα με την αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΡΟΔ/453640/325808/3566/26-8-2019 Σύμβαση Ανάθεσης Υπηρεσιών.

Προκαταρκτικές διαβουλεύσεις της αγοράς-Προηγούμενη εμπλοκή υποψηφίων

Δεν απαιτείται.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου

Το φυσικό αντικείμενο του Διαγωνισμού, αφορά στην προμήθεια και την εγκατάσταση προθηκών, ειδικών εκθεσιακών κατασκευών, οι οποίες περιλαμβάνουν μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές, αναλόγια, βάσεις εκθεμάτων και στηρίξεις εξωτερικών εκθεμάτων, προπλάσματος, ειδικού εκθεσιακού φωτισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού για τις ψηφιακές εφαρμογές, για την οργάνωση της μόνιμης έκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης. Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **39154000-6 (εξοπλισμός εκθέσεων).**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Ειδικά, η προμήθεια περιλαμβάνει:

- VI. Είκοσι τρεις (23) **προθήκες** διαφορετικών τύπων
- VII. **Ειδικές εκθεσιακές κατασκευές** που περιλαμβάνουν: τριάντα εννέα (39) μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές, είκοσι (20) αναλόγια, είκοσι έξι (26) βάσεις εκθεμάτων και διακόσιες δέκα εννέα (219) στηρίξεις εξωτερικών εκθεμάτων
- VIII. Ένα (1) **πρόπλασμα** του Ιερού των Μεγάλων Θεών της Σαμοθράκης
- IX. **Ειδικός εκθεσιακός φωτισμός (εντός και εκτός προθηκών)**: 40τ.μ. μεμβρανών για προστασία UV, 14τ.μ. μεμβρανών για προστασία UV και μείωση φωτεινότητας 20%, 31τ.μ. μεμβρανών για προστασία UV και μείωση φωτεινότητας 70%, 99τμχ κατευθυνόμενοι προβολείς ράγας οροφής, 107τμχ προβολείς ράγας οροφής αξεσουάρ κυψέλης, 107τμχ προβολείς ράγας οροφής αξεσουάρ καλύπτρων, 7,4τρ.μ. γραμμικά LED 30W, 5τμχ DIMMABLE DRIVER 500mA, 80τμχ κατευθυνόμενα spot με γωνία δέσμης 15°, 43τμχ κατευθυνόμενα spot με γωνία δέσμης 30°, 12τμχ κατευθυνόμενα spot με γωνία δέσμης 60°, 25τμχ τροφοδοτικό 500mA 22W, 4τμχ τροφοδοτικό 500mA 50W, 100τμχ push button, 26τμχ DIMMABLE DRIVER 22W, 3τμχ DIMMABLE DRIVER 50W, 5τμχ κατευθυνόμενο χωνευτό spot, 1 τμχ DIMMABLE DRIVER 24V, 6τμχ λαμπτήρες φθορισμού 24W T5, 20τμχ λαμπτήρες φθορισμού 39W T5, 18τμχ λαμπτήρες φθορισμού 54W T5, 2τμχ λαμπτήρες φθορισμού 80W T5, 3τμχ BALLAST 2x24W DIM 1-10V, 11τμχ BALLAST 2x39W DIM 1-10V, 9τμχ BALLAST 2x54W DIM 1-10V, 1τμχ BALLAST 2x80W DIM 1-10V, 24τρ. μ. Profile για ταινία LED ασύμμετρο, 10τρ. μ. Profile για ταινία LED συμμετρικό, 39τρ. μ. Profile LED συμμετρικό με φακό 60°/90°, 76τρ.μ. ταινία LED μονόχρωμη, 17τμχ μετασχηματιστής 25W/24V, 4τμχ μετασχηματιστής 60W/24V, 4τμχ μετασχηματιστής 120W/24V, 28τμχ DALI DIMMER 120W/24V, ένα (1) KNX σύστημα αυτοματισμού, μετατόπιση και εγκατάσταση υφιστάμενου εξοπλισμού: 188 τρ.μ. ράγας εσωτερικού χώρου και 50 τμχ κατευθυνόμενου προβολέα ράγας οροφής.
- X. **Εξοπλισμός ψηφιακών και διαδραστικών εφαρμογών**: έξι (6) οθόνες αφής, έξι (6) Η/Υ, οκτώ (8) media players, ένας (1) βιντεοπροβολέας, επτά (7) καλώδια, έντεκα (11) τηλεοράσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Τεχνικές προδιαγραφές και λοιπές τεχνικές πληροφορίες

Το φυσικό αντικείμενο του Διαγωνισμού με τίτλο «**Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού επανέκθεσης Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης**» θα εκτελεστεί στο πλαίσιο του έργου «**Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές καταστροφές**» και αφορά στην προμήθεια και την εγκατάσταση προθηκών και ειδικών εκθεσιακών κατασκευών, οι οποίες περιλαμβάνουν μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές, αναλόγια, βάσεις εκθεμάτων και στηρίξεις εξωτερικών εκθεμάτων, ενός προπλάσματος, ειδικού εκθεσιακού φωτισμού και εξοπλισμού ψηφιακών και διαδραστικών εφαρμογών, για την οργάνωση της μόνιμης έκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης, σύμφωνα με την Διακήρυξη και όλα τα Παραρτήματα αυτής.

Συγκεκριμένα πρόκειται για την προμήθεια και εγκατάσταση των παρακάτω πέντε (5) ομάδων:

A. ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΠΡΟΘΗΚΕΣ

B. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

B.1 ΜΟΝΙΜΕΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

B.2 ΑΝΑΛΟΓΙΑ

B.3 ΒΑΣΕΙΣ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

B.4 ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

Γ. ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ

Δ. ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ε. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

A. ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΠΡΟΘΗΚΕΣ

Οι προθήκες αποτελούν ενιαίες και αυτόνομες κατασκευές. Προορίζονται για την έκθεση, παρουσίαση, προστασία, ανάδειξη και ερμηνεία αυθεντικών ευρημάτων και λοιπών εκθεμάτων μικρής σχετικά κλίμακας. Σε γενικές γραμμές αποτελούνται από δύο τμήματα. Το συμπαγές μέρος, όπου αναπτύσσεται η υποδομή υποστήριξης, ανάδειξης, ερμηνείας και προστασίας των εκθεμάτων και το διάφανο μέρος που επιτρέπει τη θέασή τους. Επιπροσθέτως, ευάριθμες προθήκες περιλαμβάνουν επιδαπέδια βάση η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος τους και διαμορφώνεται μαζί με τα υπόλοιπα τμήματα των προθηκών ως μία ενιαία κατασκευή.

Ο αριθμός των προθηκών με βάση έχει αυξηθεί σημαντικά σε σχέση με την οριστική μουσειολογική μελέτη, στην προσπάθεια να αυξηθούν οι αυτόνομες κατασκευές για τη δημιουργία πιο ευέλικτου (κατασκευαστικά) εκθεσιακού περιβάλλοντος στους χώρους της έκθεσης.

Το συμπαγές μέρος των προθηκών είναι δικέλυφη κατασκευή με εσωτερικό αεροστεγή θάλαμο (χώρος τοποθέτησης εκθεμάτων) και περιμετρικό κέλυφος προστασίας.

Ο εσωτερικός θάλαμος όπου θα βρίσκονται τα εκθέματα είναι αεροστεγής, οι δε επιφάνειές του είναι επιχρωματισμένες με κατάλληλη βαφή χωρίς άλλο επιπρόσθετο υλικό επένδυσης. Τα υλικά που θα έρχονται σε άμεση επαφή με τον χώρο αυτό (στεγανωτικά υλικά, βαφές κλπ.) οφείλουν να πληρούν συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές και προδιαγραφές συντήρησης των εκθεμάτων όπως περιγράφονται παρακάτω. Ο βαθμός στεγανότητας θα επιτρέπει μέγιστη εναλλαγή του αέρα στο εσωτερικό των προθηκών της τάξεως του 10% ημερησίως.

Το εξωτερικό κέλυφος του συμπαγούς μέρους είναι κατά περίπτωση εμφανές ή αφανές και οφείλει να ανταποκρίνεται σε υψηλές προδιαγραφές υλικών, λειτουργίας και τρόπου κατασκευής όπως περιγράφονται παρακάτω. Στην περίπτωση προθηκών αναρτημένων από μεταλλικό φορέα, το εξωτερικό κέλυφος οφείλει να είναι κατάλληλα ενισχυμένο στα σημεία ανάρτησης.

Μεταξύ των δύο κελυφών του συμπαγούς μέρους τοποθετούνται οι μηχανισμοί λειτουργίας, ασφάλειας, μηχανικής υποστήριξης και φωτισμού της προθήκης. Κατ' αυτό τον τρόπο, οι καλωδιώσεις φωτισμού, οι ροοστάτες, οι συσκευές ελέγχου των συνθηκών του εσωτερικού περιβάλλοντος των προθηκών (σε όσες προθήκες απαιτείται) και τα λοιπά εξαρτήματα παραμένουν εκτός του στεγανού χώρου εκθεμάτων. Ο χώρος αυτός είναι αφανής και οφείλει να είναι επαρκώς ποιοτικά και ποσοτικά για την υποδοχή των παραπάνω μηχανισμών.

Στον εσωτερικό στεγανό χώρο των προθηκών καταλήγουν οι απολήξεις των φωτιστικών σωμάτων, καθώς και οι απαραίτητες θυρίδες των συσκευών ελέγχου συνθηκών περιβάλλοντος (σε όσες προθήκες απαιτείται). Οι οπές διέλευσης των παραπάνω εξαρτημάτων οφείλουν να στεγανοποιηθούν επαρκώς, αναλόγως με τις απαιτήσεις συντήρησης των εκάστοτε εκθεμάτων.

Στο σύνολο σχεδόν των προθηκών στο άνω μέρος του εσωτερικού στεγανού κελύφους τοποθετείται διαχύτης φωτισμού που δημιουργεί ενιαία κατανομή του φωτισμού στο εσωτερικό της προθήκης (βλ. σχέδια προθηκών). Όλες οι πηγές φωτισμού είναι κρυφές, **αποκλειόμενης κάθε περίπτωσης να είναι κατά το ελάχιστο ορατές** (για την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων βλέπε επί μέρους σχέδια προθηκών: σχ. ΠΡ1 έως ΠΡ23).

Το διαφανές μέρος των προθηκών είναι κατασκευασμένο από γυαλί και αποτελείται από σταθερά και κινητά στοιχεία.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Οι μηχανισμοί ανοίγματος, συγκράτησης και κλειδώματος/ασφάλισης των ανοιγόμενων γυάλινων μερών των προθηκών προβλέπεται να μην είναι ορατοί και να ενσωματώνονται στα στοιχεία της κατασκευής των προθηκών, με τρόπο αισθητικά και λειτουργικά άρτιο.

Το συμπαγές μέρος των προθηκών θα είναι κατασκευασμένο από μέταλλο (χαλυβδοελάσματα) ή/και από φύλλα μοριοσανίδας, και τα διαφανή μέρη από γυαλί. Στις περισσότερες προθήκες προβλέπεται η επικάλυψη των επιφανειών του συμπαγούς μέρους από γυάλινες επιφάνειες (σταθερές ή κινητές). Στις περιπτώσεις αυτές εφαρμόζεται βαφή της οπίσθιας επιφάνειας του κρυστάλλου (backpaint) για απόκρυψη του συμπαγούς τμήματος της προθήκης.

Η έκθεση περιέχει συνολικά είκοσι τρεις (23) προθήκες που κατανέμονται στις εκθεσιακές ενότητες των αιθουσών. Εννέα (9) από τις είκοσι τρεις (23) εξοπλίζονται με υποδομή για ενεργητικό σύστημα σταθεροποίησης των συνθηκών υγρασίας στο εσωτερικό τους και μια (1) από τις είκοσι τρεις (23) εξοπλίζεται με παθητικό σύστημα σταθεροποίησης των συνθηκών υγρασίας στο εσωτερικό της. Οι προθήκες αυτές διαθέτουν θυρίδες επίσκεψης του μηχανισμού ή του υλικού υποστήριξης αυτής της λειτουργίας. Οι συσκευές ελέγχου υγρασίας τοποθετούνται στην προθήκη σε θέσεις που ορίζονται στα σχετικά σχέδια.

Η επισκεψιμότητα όλων των εξαρτημάτων υποστήριξης των προθηκών (κλειδαριές, εξαρτήματα φωτισμού, συσκευές ρύθμισης υγρασίας και εν γένει ελέγχου περιβαλλοντικών συνθηκών) είναι σημαντική παράμετρος της κανονικής λειτουργίας των προθηκών και προβλέπονται στην παρούσα μελέτη.

Τα εκθέματα εντός των προθηκών είτε εναποτίθενται ελεύθερα, είτε αναρτώνται ή στερεώνονται σε εσωτερικές βάσεις, οι οποίες είναι ανεξάρτητες του κελύφους του στεγανού εσωτερικού θαλάμου και χωρίς να τον θίγει καθ' οποιοδήποτε τρόπο. Στην περίπτωση που περιλαμβάνονται ράφια για την τοποθέτηση εκθεμάτων, θα είναι προσαρμοσμένα σε ανεξάρτητη «πλάτη» στην πίσω εσωτερική επιφάνεια των προθηκών. Στην πλειονότητά τους οι προθήκες διαθέτουν στο εσωτερικό τους «πλάτη» για ανάρτηση εκθεμάτων καθώς και επικλινή βάση για την τοποθέτηση των λεζαντών ταυτότητας των εκθεμάτων.

Ο εξωτερικός χρωματισμός όλων των προθηκών είναι σε απόχρωση RAL 6022, ενώ οι εσωτερικές επιφάνειες και οι εσωτερικές βάσεις σε απόχρωση RAL 1013. Η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας του κρυστάλλου (backpaint) είναι επίσης RAL 6022.

A.1 ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΤΥΠΟΥ Α: επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη προθήκη

ΠΡΟΘΗΚΕΣ: ΠΡ1, ΠΡ4, ΠΡ6, ΠΡ11, ΠΡ12, ΠΡ13, ΠΡ17, ΠΡ18, ΠΡ20, ΠΡ21, ΠΡ22, ΠΡ23 (συνολικά δώδεκα προθήκες)

Πρόκειται για αυτόνομες κατασκευές, αυτοφερόμενες, κατακόρυφης ανάπτυξης εκθεμάτων, σε επαφή με έναν ή δύο τοίχους (γωνιακές) που αποτελούνται από συμπαγές μέρος με ανοικτή μία, δύο ή τρεις πλευρές κατά περίπτωση και αντιστοίχως διαφανές μέρος με τρεις, δύο ή μία πλευρά. Ανάλογα με την περίπτωση, η έδρασή τους γίνεται επί του δαπέδου (προθήκη με βάση) ή επί άλλου δομικού στοιχείου (προθήκη χωρίς βάση). Σε οποιαδήποτε περίπτωση, στον σχεδιασμό των προθηκών προβλέπεται η συμπαγής βάση και η καθ' ύψος συνέχειά της με διαφανές υλικό (ανοιγόμενο ή σταθερό) να είναι συνεπίπεδες και να διαμορφώνουν ένα συνεχές πρίσμα.

Οι αυτοφερόμενες προθήκες αντιμετωπίζουν το θέμα της στήριξης. Η εξασφάλιση της στατικής τους επάρκειας έναντι ανατροπής και εν γένει έναντι κάθε δυναμικής φόρτισης (π.χ. σεισμού), γίνεται πρωτίστως με αντίβαρα τοποθετημένα στη βάση των προθηκών. Ως προς αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη η δυναμική κατανομή των βαρών κατά το άνοιγμα των θυρών. Όπου κριθεί απαραίτητο η στήριξη των

προθηκών αντιμετωπίζεται με πάκτωση στο όμορο δομικό στοιχείο του κελύφους του κτηρίου με χρήση αγκυρίων επικουρικής στερέωσης. Θα χρησιμοποιηθούν μηχανικά αγκύρια.

Σε περίπτωση μεγάλου μεγέθους, οι προθήκες κατασκευάζονται σε επιμέρους τμήματα και συναρμολογούνται σε μία ενιαία κατασκευή επί τόπου.

Οι προθήκες αυτής της κατηγορίας είναι στο σύνολό τους ανοιγόμενες και ανάλογα με το εκθεματικό τους περιεχόμενο διαθέτουν σύστημα ελέγχου των εσωτερικών συνθηκών της προθήκης. Ανεξαρτήτως αν η έδρασή τους γίνεται επί του δαπέδου ή επί κτιστού δομικού στοιχείου, διαθέτουν ρεγουλατόρους οριζοντίωσης. Το άνω τμήμα διαμορφώνεται για την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων και του διαχύτη ομοιόμορφου φωτισμού. Επικουρικά διαθέτουν συστοιχία φωτιστικών σωμάτων spots λαμπτήρων LED για ανάδειξη συγκεκριμένων εκθεμάτων, ενώ δύναται να υποδεχθούν πλακέτα με ταινία LED για περαιτέρω βελτίωση του φωτισμού τους. Οι προθήκες διαθέτουν θυρίδες εξαερισμού στο άνω τους μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Τέλος, για την απόλυτη οριζοντίωση των προθηκών αυτής της κατηγορίας θα χρησιμοποιηθούν ρεγουλατόροι βαρέος τύπου ικανοί να φέρουν το βάρος της προθήκης και πλέον του ίδιου βάρους αυτής σε ποσοστό $\geq 20\%$. Οι ρεγουλατόροι θα πρέπει να είναι αφανείς από το μέσο ύψος του παρατηρητή και κατά συνέπεια να απέχουν τουλάχιστον 5 εκ. από τις όψεις των προθηκών.

Ο εξωτερικός χρωματισμός τους και η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας των κρυστάλλων (backpaint) είναι σε απόχρωση RAL 6022, ενώ οι εσωτερικές επιφάνειες και οι εσωτερικές βάσεις σε απόχρωση RAL 1013.

ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΤΥΠΟΥ Α		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΠΡ1 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,82 Χ 0,43 Χ 2,54μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΟΧΙ	1 τεμ.
2	ΠΡ4 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 5,00 Χ 0,58 (0,73) Χ 2,35μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	1 τεμ.
3	ΠΡ6 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,07 Χ 0,36 Χ 2,13μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	1 τεμ.
4	ΠΡ11 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη)	1 τεμ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



	Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,22 Χ 0,43 Χ 2,13 μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	
5	ΠΡ12 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,60 Χ 0,45 Χ 1,91μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	1 τεμ.
6	ΠΡ13 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,12 Χ 0,43 Χ 2,13μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	1 τεμ.
7	ΠΡ17 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,11 Χ 0,36 Χ 2,13μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	1 τεμ.
8	ΠΡ18 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 3,40 Χ 0,68(0,83) Χ 2,05 μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	1 τεμ.
9	ΠΡ20, ΠΡ22 (επιδαπέδιες επίτοιχες αυτοφερόμενες) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,00 Χ 0,36 Χ 2,13μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας ΠΡ20: ΝΑΙ (ενεργητικό) Σύστημα ρύθμισης υγρασίας ΠΡ22: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενες Επιδαπέδια βάση: ΝΑΙ	2 τεμ.
10	ΠΡ21 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,81 Χ 0,38 Χ 1,56 μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: ΟΧΙ	1 τεμ.
11	ΠΡ23 (επιδαπέδια επίτοιχη αυτοφερόμενη)	1 τεμ.

Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,86Χ0,36Χ2,13μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: NAI (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: NAI	
--	--

A.2 ΠΡΟΘΗΚΗ ΤΥΠΟΥ Β: επιδαπέδια περίοπτη αυτοφερόμενη προθήκη

ΠΡΟΘΗΚΗ: ΠΡ15 (μία προθήκη)

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει μία μόνο προθήκη. Πρόκειται για αυτόνομη ενιαία κατασκευή, αυτοφερόμενη. Το συμπαγές τμήμα περιορίζεται σε μέρος της μίας πλευράς, την οροφή και τη βάση της προθήκης με διαφανή όλη την υπόλοιπη επιφάνεια της προθήκης. Οι δύο επιμήκειες πλευρές είναι ανοιγόμενες, ενώ οι δύο διαφανείς μικρές πλευρές είναι σταθερές και στηρίζουν την οροφή. Διαθέτει σύστημα ελέγχου των εσωτερικών της συνθηκών. Η έδρασή της γίνεται επί του δαπέδου και διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης. Το άνω τμήμα διαμορφώνεται για την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων και του διαχύτη ομοιόμορφου φωτισμού. Επικουρικά διαθέτει περιμετρικά συστοιχίες φωτιστικών σωμάτων spots λαμπτήρων LED για ανάδειξη συγκεκριμένων εκθεμάτων. Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Ο εξωτερικός χρωματισμός της και η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας των κρυστάλλων (backpaint) είναι σε απόχρωση RAL 6022, ενώ οι εσωτερικές επιφάνειες και οι εσωτερικές βάσεις σε απόχρωση RAL 1013.

ΠΡΟΘΗΚΗ ΤΥΠΟΥ Β		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΠΡ15 (επιδαπέδια περίοπτη αυτοφερόμενη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 2,80 Χ 0,91 Χ 2,03μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: NAI (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη Επιδαπέδια βάση: NAI	1 τεμ.

A.3 ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΤΥΠΟΥ Γ: αναρτημένες επίτοιχες προθήκες

ΠΡΟΘΗΚΕΣ: ΠΡ2, ΠΡ3, ΠΡ9, ΠΡ10, ΠΡ14, ΠΡ16 (έξι προθήκες)

Πρόκειται για αυτόνομες κατασκευές, αναρτημένες επί του μεταλλικού σκελετού των επιφανειών υποδοχής των εκθεματικών ενοτήτων, κατακόρυφης ανάπτυξης εκθεμάτων, σε επαφή με έναν ή δύο τοίχους (γωνιακές) που αποτελούνται από συμπαγές μέρος με ανοικτή μία, δύο ή τρεις πλευρές κατά περίπτωση και αντιστοίχως διαφανές μέρος με τρεις, δύο ή μία πλευρά. Οι επίτοιχες προθήκες

«εισχωρούν» στην επιφάνεια υποδοχής των εκθεματικών ενοτήτων. Ειδικό περιμετρικό τεμάχιο λειτουργεί ως αρμοκάλυπτρο στα σημεία επαφής των προθηκών με το υλικό επένδυσης των επιφανειών υποδοχής.

Είναι στο σύνολό τους ανοιγόμενες και ανάλογα με το εκθεματικό τους περιεχόμενο διαθέτουν σύστημα ελέγχου των εσωτερικών συνθηκών της προθήκης. Το άνω τμήμα διαμορφώνεται για την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων και του διαχύτη ομοιόμορφου φωτισμού. Επικουρικά ορισμένες διαθέτουν συστοιχία φωτιστικών σωμάτων spots λαμπτήρων LED για την ανάδειξη συγκεκριμένων εκθεμάτων, ενώ άλλες δύναται να υποδεχθούν πλακέτα με ταινία LED για περαιτέρω βελτίωση του φωτισμού τους (βλ. σχέδια προθηκών). Οι προθήκες διαθέτουν θυρίδες εξαερισμού στο άνω τους μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Ο εξωτερικός χρωματισμός τους και η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας του κρυστάλλου (backpaint) είναι σε απόχρωση RAL 6022.

ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΤΥΠΟΥ Γ		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΠΡ2 (αναρτημένη επίτοιχη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,75 Χ 0,36 Χ 1,57μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	1 τεμ.
2	ΠΡ3 (αναρτημένη επίτοιχη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,20 Χ 0,36 Χ 1,42μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (παθητικό) Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	1 τεμ.
3	ΠΡ9 (αναρτημένη επίτοιχη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,42 Χ 0,43 Χ 1,06μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	1 τεμ.
4	ΠΡ10 (αναρτημένη επίτοιχη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,10 Χ 0,38 Χ 1,58μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	1 τεμ.
5	ΠΡ14 (αναρτημένη επίτοιχη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,80 Χ 0,31 Χ 0,52μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	1 τεμ.
6	ΠΡ16 (αναρτημένη επίτοιχη)	1 τεμ.

	Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,30 Χ 0,31 Χ 1,58μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	
--	---	--

Α.4 ΠΡΟΘΗΚΗ ΤΥΠΟΥ Δ: κατακόρυφη εντοιχισμένη σε κατασκευή προθήκη ΠΡΟΘΗΚΗ: ΠΡ5 (μία προθήκη)

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει μία μόνο προθήκη. Πρόκειται για αυτόνομη ενιαία κατασκευή, ενσωματωμένη σε διαχωριστικό τοίχιο, αναρτημένη επί μεταλλικού σκελετού. Διαθέτει μόνο μία πλευρά ορατή, που είναι διαφανής και ανοιγόμενη. Περιμετρικά της προθήκης τοποθετείται ειδικό τεμάχιο-αρμοκάλυπτρο μεταξύ προθήκης και υλικού επένδυσης του διαχωριστικού τοιχίου. Το άνω τμήμα διαμορφώνεται για την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων (συστοιχία φωτιστικών σωμάτων spots λαμπτήρων LED).

Η προθήκη διαθέτει οπές εξαερισμού στο άνω μέρος.

Ο εξωτερικός χρωματισμός της και η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας του κρυστάλλου (backpaint) είναι σε απόχρωση RAL 6022, ενώ οι εσωτερικές επιφάνειες σε απόχρωση RAL 1013.

ΠΡΟΘΗΚΗ ΤΥΠΟΥ Δ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΠΡ5 (κατακόρυφη εντοιχισμένη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,90 Χ 0,25 Χ 0,52μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανοιγόμενη	1 τεμ.

Α.5. ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΤΥΠΟΥ Ε: οριζόντιες ή κεκλιμένες, ένθετες σε κατασκευή προθήκες

ΠΡΟΘΗΚΕΣ: ΠΡ7, ΠΡ8, ΠΡ19 (τρεις προθήκες)

Πρόκειται για αυτόνομες κατασκευές, οριζόντιας ανάπτυξης εκθεμάτων, ένθετες σε άλλα δομικά στοιχεία, διαφανείς στο άνω τους μέρος, με ανακλινόμενο άνοιγμα υποστηριζόμενο από έμβολα.

Ανάλογα με το εκθεματικό τους περιεχόμενο διαθέτουν σύστημα ελέγχου των εσωτερικών συνθηκών. Ο φωτισμός γίνεται από τις δύο πλευρές της προθήκης με πλακέτες ταινιών LED.

Ο εξωτερικός χρωματισμός των προθηκών και η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας του κρυστάλλου (backpaint) είναι σε απόχρωση RAL 6022, ενώ οι εσωτερικές επιφάνειες και οι εσωτερικές βάσεις σε απόχρωση RAL 1013.



ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΤΥΠΟΥ Ε		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΠΡ7 (κεκλιμένη ένθετη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,70 Χ 0,36 Χ 0,65μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανακλινόμενη	1 τεμ.
2	ΠΡ8 (οριζόντια ένθετη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,57 Χ 0,54 Χ 0,21μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΟΧΙ Τύπος ανοίγματος: ανακλινόμενη	1 τεμ.
3	ΠΡ19 (κεκλιμένη ένθετη) Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,35 Χ 0,54 Χ 0,30 μ. Σύστημα ρύθμισης υγρασίας: ΝΑΙ (ενεργητικό) Τύπος ανοίγματος: ανακλινόμενη	1 τεμ.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΘΗΚΩΝ

Προθήκη ΠΡ1: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη διαστάσεων 1,82Χ0,43Χ2,54 μ. σε επαφή με υφιστάμενη τοιχοποιία. Η προθήκη περιέχει έκτυπη επιφάνεια του κεντρικού ακρωτηρίου του *Ιεροῦ* σε κλίμακα 1:1 με τα σωζόμενα σπαράγματα του ακρωτηρίου στη φυσική τους σχετική θέση.

Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, μίας διαφανούς όψης και δεν έχει ιδιαίτερη βάση λόγω ανάγκης των εκθεμάτων για μεγάλη χωρητικότητα. Η γυάλινη πρόσοψη έχει αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της. Το μέγεθος του φύλλου της γυάλινης πρόσοψης επιβάλλει τη χρήση βαρέων μηχανισμών ανοίγματος, καθώς και την ανάγκη επικουρικής στήριξης της προθήκης στην υφιστάμενη τοιχοποιία. Για τη στήριξη θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα αγκύρια, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Η εκτύπωση και τα εκθέματα αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής, πλακέτα με ταινία LED στο πρόσθιο τμήμα σε όλο το μήκος της πρόσοψης για βελτίωση του διάχυτου γενικού φωτισμού και έξι (6) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτη έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ2: Επίτοιχη προθήκη διαστάσεων 0,75X0,36X1,575 μ. αναρτημένη στο μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Β2. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και λίθινα εκθέματα.

Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, δύο διαφανών όψεων και ενσωματώνεται στην επιφάνεια υποδοχής της κατασκευής Κ-Β2. Περιμετρικά τοποθετείται αρμοκάλυπτρο ιδιαίτερης μεταλλικής διατομής. Η γυάλινη πρόσοψη είναι ανοιγόμενη, έχει αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της.

Τα εκθέματα αναπτύσσονται σε βάση με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος και σε ράφι. Το ράφι φέρεται από αυτόνομη αποσπώμενη ξύλινη πλάτη που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Στην απότμηση της βάσης τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής, πλακέτα με ταινία LED στο πρόσθιο τμήμα σε όλο το μήκος της πρόσοψης για βελτίωση του διάχυτου γενικού φωτισμού και τέσσερα (4) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτη έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, το ράφι φέρει πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ3: Επίτοιχη προθήκη διαστάσεων 1,20X0,36X1,42 μ. αναρτημένη στον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Β4. Η προθήκη περιέχει νομίσματα.

Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, μίας διάφανης όψης και ενσωματώνεται στην επιφάνεια υποδοχής της κατασκευής Κ-Β4. Περιμετρικά τοποθετείται αρμοκάλυπτρο ιδιαίτερης μεταλλικής διατομής. Η γυάλινη πρόσοψη είναι ανοιγόμενη, έχει αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της.

Τα νομίσματα τοποθετούνται σε επαναλαμβανόμενες ανεξάρτητες βάσεις ειδικού σχεδιασμού ανά νόμισμα. Οι βάσεις αναρτώνται σε αυτόνομη αποσπώμενη ξύλινη πλάτη με εγκοπές (slats) που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Η βάση κάθε νομίσματος φέρει εκτύπωση σε βινύλιο με τον εμπροσθότυπο και τον οπισθότυπο του νομίσματος σε μεγέθυνση.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και οκτώ (8) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτη έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Η προθήκη διαθέτει **παθητικό σύστημα αφύγρανσης τύπου art sorb ή ισοδύναμου**. Το υλικό τοποθετείται στο κάτω μέρος της προθήκης εντός ειδικής υποδοχής η οποία είναι προσβάσιμη από το εσωτερικό της προθήκης.

Προθήκη ΠΡ4: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 5,00X0,58 (0,73)X2,35 μ. σε επαφή με δύο υφιστάμενες τοιχοποιίες. Η προθήκη περιέχει πολυάριθμα αντικείμενα κεραμικά, λίθινα και μεταλλικά, καταναμεμένα σε πολλές διαφορετικές ομάδες. Αυτό επιβάλλει την ανάγκη για διασπορά κειμενολεζαντών κατά τρόπο, ώστε τα κείμενα υποστήριξης να βρίσκονται σε όμορη θέση προς τα αντικείμενα στα οποία αναφέρονται.

Η προθήκη είναι μίας διαφανούς όψης και έχει ειδικά διαμορφωμένη ευρύτερη βάση κατά 16 εκ. για την υποδοχή κειμενολεζαντών εξωτερικά του προστατευμένου χώρου των εκθεμάτων, αλλά σε άμεση σχέση με αυτά. Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, με δύο φύλλα μήκους 2,50 μ. έκαστο, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Η γυάλινη πρόσοψη φέρει βαθή στην πίσω πλευρά της. Λόγω μεγέθους θα κατασκευαστεί σε δύο τουλάχιστον τμήματα και θα συναρμολογηθεί επί τόπου. Το μέγεθος των φύλλων της γυάλινης πρόσοψης επιβάλλει τη χρήση βαρέων μηχανισμών ανοίγματος, καθώς και την ανάγκη επικουρικής στήριξης της προθήκης στην υφιστάμενη τοιχοποιία. Για τη στήριξη θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα αγκύρια, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιών ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Τα ράφια επίσης είναι πακτωμένα επί της ξύλινης πλάτης. Για την εξυπηρέτηση της ομαδοποίησης των εκθεμάτων χρησιμοποιούνται κατακόρυφα διαχωριστικά στοιχεία από plexiglass αμμοβολής μεταξύ των όμορων βάσεων εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και είκοσι τέσσερα (24) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, τα ράφια φέρουν πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος. Η προσέγγιση των λαμπτήρων γίνεται από το πρόσθιο μέρος της προθήκης.

Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Τα μηχανήματα υποστήριξης τοποθετούνται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμα από ανοιγόμενες θυρίδες.

Προθήκη ΠΡ5: Εντοιχισμένη προθήκη διαστάσεων 0,90X0,25X0,52μ. ενσωματωμένη σε διαχωριστικό τοίχιο, αναρτημένη επί του μεταλλικού σκελετού της κατασκευής K-B1. Η προθήκη περιέχει ελάχιστα κεραμικά εκθέματα μικρής κλίμακας, συμβολικού χαρακτήρα.

Διαθέτει μία πλευρά ορατή, που είναι διαφανής. Η γυάλινη πρόσοψη είναι ανοιγόμενη, έχει αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαθή στην πίσω πλευρά της. Περιμετρικά της προθήκης τοποθετείται ειδικό τεμάχιο-αρμοκάλυπτρο μεταξύ προθήκης και υλικού επένδυσης του διαχωριστικού τοιχίου.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσης με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με την τοποθέτηση συστοιχίας τεσσάρων (4) spots λαμπτήρων LED σε κατακόρυφη θέση με ροοστάτη έντασης.

Η προθήκη διαθέτει οπές εξαερισμού στο άνω μέρος. Η προσέγγιση των λαμπτήρων γίνεται από τον πρόσθιο μέρος της προθήκης.

Προθήκη ΠΡ6: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,07X0,36X2,13 μ. σε επαφή με νέα τοιχοποιία και τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής K-Γ2. Η προθήκη περιέχει αντικείμενα κεραμικά, λίθινα και μεταλλικά. Η προθήκη είναι τριών διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαθή στην πίσω πλευρά τους.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της κάθε όψης της προθήκης.

Για τη στατική επάρκεια της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιών ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Τα ράφια επίσης είναι πακτωμένα επί της ξύλινης πλάτης.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και έξι (6) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, το ράφι φέρει πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής. Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας** εσωτερικών συνθηκών. Το μηχανήμα υποστήριξης τοποθετείται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενη θυρίδα.

Προθήκη ΠΡ7: Προθήκη κεκλιμένη, ένθετη σε αναλόγιο τύπου A4, συνολικών διαστάσεων 0,70X0,36X0,65 μ. Η προθήκη περιέχει μεταλλικά αντικείμενα.

Η προθήκη έχει μία διάφανη όψη με ανακλινόμενο υαλοπίνακα που φέρει περιμετρικά μεταλλική μάσκα και αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Η ανάκλιση γίνεται με μηχανισμούς περιστροφής περί οριζόντιο άξονα υποστηριζόμενη από έμβολα. Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων σε κλιμακωτή διάταξη.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από τις δύο πλευρές με πλακέτες ταινιών LED.

Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Το μηχανήμα υποστήριξης τοποθετείται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενη θυρίδα που βρίσκεται πίσω από την αποσπώμενη πρόσοψη του αναλογίου AN4.

Προθήκη ΠΡ8: Προθήκη οριζόντια, ένθετη στη βάση-θεμέλιο της τμηματικής αναστήλωσης της πρόσοψης του Αναθήματος των Φιλίππου Γ' και Αλεξάνδρου Δ' της ενότητας Γ1γ στην κατασκευή Κ-Γ4, συνολικών διαστάσεων 0,57X0,54X0,21 μ. Η προθήκη περιέχει μαρμάρινα αντικείμενα επίστρωσης δαπέδου σε ένα ενιαίο σύνολο. Η προθήκη τοποθετείται σε τέτοιο σχετικό ύψος ώστε τα εκθέματα να βρίσκονται στη θέση του δαπέδου του μνημείου.

Η προθήκη έχει μία οριζόντια διάφανη όψη με ανακλινόμενο υαλοπίνακα που φέρει περιμετρικά μεταλλική μάσκα και αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Η ανάκλιση γίνεται με μηχανισμούς περιστροφής περί οριζόντιο άξονα υποστηριζόμενη από έμβολα.

Τα εκθέματα τοποθετούνται σε βάση στο ύψος του περιβάλλοντος δαπέδου.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από τις δύο πλευρές με πλακέτες ταινιών LED.

Προθήκη ΠΡ9: Επίτοιχη προθήκη διαστάσεων 1,42X0,43X1,06 μ. αναρτημένη στον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Γ4. Η προθήκη περιέχει έκτυπη επιφάνεια σίμης σε κλίμακα 1:1 με σωζόμενα λίθινα σπαράγματα σίμης στην αρχική τους σχετική θέση.

Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, μίας διάφανης όψης και ενσωματώνεται στην επιφάνεια υποδοχής της κατασκευής Κ-Γ4. Περιμετρικά τοποθετείται αρμοκάλυπτρο ιδιαίτερης μεταλλικής διατομής. Η γυάλινη

πρόσοψη είναι ανοιγόμενη, έχει αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της.

Τα εκθέματα αναρτώνται από την πλάτη και τοποθετούνται σε βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής. Ο φωτισμός συμπληρώνεται με πλακέτα με ταινία LED στο πρόσθιο τμήμα σε όλο το μήκος της πρόσοψης για βελτίωση του διάχυτου γενικού φωτισμού.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη PR10: Επίτοιχη προθήκη διαστάσεων 1,10X0,38X1,58 μ. αναρτημένη στον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής K-Γ2.

Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, τριών διαφανών όψεων και ενσωματώνεται στην επιφάνεια υποδοχής της κατασκευής K-Γ2. Περιμετρικά τοποθετείται αρμοκάλυπτρο ιδιαίτερης μεταλλικής διατομής.

Η προθήκη είναι τριών διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιών. Τα ράφια πακτώνονται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και έξι (6) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, ένα ράφι φέρει πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη PR11: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,22X0,43X2,13 μ. σε επαφή με τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής K-Γ3. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και λίθινα αντικείμενα.

Η προθήκη είναι τριών διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της κάθε όψης της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιού ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση

του άνω μέρους της. Το ράφι επίσης πακτώνεται επί της ξύλινης πλάτης. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και οκτώ (8) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, το ράφι φέρει πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ12: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,60Χ0,45Χ1,91 μ. σε επαφή με τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Δ9. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και λίθινα αντικείμενα. Η προθήκη είναι μίας διαφανούς όψης, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της. Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της όψης της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιού ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Το ράφι επίσης πακτώνεται επί της ξύλινης πλάτης. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων. Για την εξυπηρέτηση της ομαδοποίησης των εκθεμάτων χρησιμοποιείται κατακόρυφο διαχωριστικό στοιχείο από plexiglass αμμοβολής.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής, πλακέτα με ταινία LED στο πρόσθιο τμήμα σε όλο το μήκος της πρόσσοψης για βελτίωση του διάχυτου γενικού φωτισμού και έξι (6) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, το ράφι φέρει πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ13: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,12Χ0,43Χ2,13 μ. σε επαφή με τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Δ8. Η προθήκη περιέχει κεραμικά λίθινα και μεταλλικά αντικείμενα.

Η προθήκη είναι τριών διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της κάθε όψης της προθήκης. Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιού ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Το ράφι επίσης πακτώνεται επί της ξύλινης πλάτης. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και οκτώ (8) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, το ράφι φέρει πρόσθετη πλακέτα με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Το μηχανήμα υποστήριξης τοποθετείται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενη θυρίδα.

Προθήκη ΠΡ14: Επίτοιχη προθήκη διαστάσεων 0,80Χ0,31Χ0,52 μ. αναρτημένη στον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Δ3. Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, τριών διαφανών όψεων και ενσωματώνεται στην επιφάνεια υποδοχής της κατασκευής Κ-Δ3. Περιμετρικά τοποθετείται αρμοκάλυπτρο ιδιαίτερης μεταλλικής διατομής.

Η προθήκη είναι τριών διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους. Τα εκθέματα τοποθετούνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ15: Αυτόνομη ενιαία κατασκευή, αυτοφερόμενη, διαστάσεων 2,80Χ0,91Χ2,03 μ. σε άμεση επαφή με την κατασκευή Κ-Δ1. Η προθήκη περιέχει πολυάριθμα αντικείμενα κεραμικά, λίθινα και μεταλλικά, κατανεμημένα σε πολλές διαφορετικές ομάδες. Αυτό επιβάλλει τη διασπορά των λεζαντών κατά τρόπο ώστε να βρίσκονται σε άμεση σχέση με τα αντικείμενα στα οποία αναφέρονται.

Το συμπαγές τμήμα περιορίζεται σε μέρος της μίας πλευράς, την οροφή και την βάση της προθήκης με διαφανή όλη την υπόλοιπη περίμετρο της προθήκης. Οι δύο επιμήκειες πλευρές είναι ανοιγόμενες (η μία με δύο ανοιγόμενα φύλλα και η άλλη με ένα) με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι δύο διαφανείς στενές πλευρές είναι σταθερές και στηρίζουν την οροφή. Οι διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους. Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της κάθε όψης της προθήκης. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί πολλαπλών βάσεων και ραφίου ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης επί του συμπαγούς τμήματος με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Το ράφι επίσης πακτώνεται επί της ξύλινης πλάτης. Για την εξυπηρέτηση της ομαδοποίησης των εκθεμάτων χρησιμοποιούνται κατακόρυφα διαχωριστικά στοιχεία από plexiglass αμμοβολής μεταξύ των όμορων βάσεων εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με πλακέτες LED με φακό και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής. Επιπλέον, με δεκαπέντε (15) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων που τοποθετούνται κατά μήκος της μεγάλης διάστασης της προθήκης στις δύο πλευρές (5 στη μία και 10 στην άλλη). Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Το μηχανήμα υποστήριξης τοποθετείται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενες θυρίδες.

Προθήκη ΠΡ16: Επίτοιχη προθήκη διαστάσεων 1,30Χ0,31Χ1,58 μ. αναρτημένη στον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Δ5. Η προθήκη περιέχει λίθινα θραύσματα του πλοίου της βάσης της Νίκης της Σαμοθράκης.

Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, τριών διαφανών όψεων, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και ενσωματώνεται στην επιφάνεια υποδοχής της κατασκευής Κ-Δ5. Περιμετρικά τοποθετείται αρμοκάλυπτρο ιδιαίτερης μεταλλικής διατομής. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Τα εκθέματα αναρτώνται από την αυτόνομη αποσπώμενη ξύλινη πλάτη που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της πλάτης. Επίσης τοποθετούνται σε βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται με πλακέτες με ταινίες LED που τοποθετούνται στην οροφή και στο κάτω πρόσθιο τμήμα της προθήκης, σε όλο το μήκος της πρόσσοψης.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος.

Προθήκη ΠΡ17: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,11Χ0,36Χ2,13 μ. σε επαφή με την κατασκευή Κ-Ε1. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και λίθινα αντικείμενα.

Η προθήκη είναι τριών διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι τρεις διαφανείς-γυάλινες πλευρές καλύπτουν τα πλαϊνά τμήματα του συμπαγούς μέρους της προθήκης και φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της κάθε όψης της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιών ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Τα ράφια επίσης πακτώνεται επί της ξύλινης πλάτης. Επί της πλάτης στηρίζεται φύλλο αλουμινίου 4 χιλ. διαστάσεων 1,00Χ0,15 μ. που υποδέχεται εκτύπωση βινυλίου με σχεδιαστικές αποδόσεις σφραγίδων που περιέχονται στην προθήκη. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και πέντε (5) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Ο φωτισμός συμπληρώνεται με πλακέτα με ταινία LED στο πρόσθιο τμήμα σε όλο το μήκος της πρόσοψης για βελτίωση του διάχυτου γενικού φωτισμού.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ18: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 3,40X0,68(0,83)X2,05 μ. σε επαφή με δύο υφιστάμενες τοιχοποιίες. Η προθήκη περιέχει πολυάριθμα αντικείμενα κεραμικά, λίθινα και μεταλλικά, κατανεμημένα σε πολλές διαφορετικές ομάδες. Αυτό επιβάλλει τη διασπορά κειμενολεζαντών κατά τρόπο, ώστε τα κείμενα υποστήριξης να βρίσκονται σε όμορη θέση προς τα αντικείμενα στα οποία αναφέρονται.

Η προθήκη είναι μίας διαφανούς όψης και έχει ειδικά διαμορφωμένη ευρύτερη βάση κατά 16 εκ. για την υποδοχή κειμενολεζαντών εξωτερικά του προστατευμένου χώρου των εκθεμάτων, αλλά σε άμεση σχέση με αυτά. Η προθήκη είναι ανοιγόμενη, με δύο φύλλα μήκους 1,70 μ. έκαστο, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Η γυάλινη πρόσοψη φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της. Λόγω μεγέθους μπορεί να κατασκευαστεί σε δύο τμήματα και να συναρμολογηθεί επί τόπου. Το μέγεθος των φύλλων της γυάλινης πρόσοψης επιβάλλει τη χρήση βαρέων μηχανισμών ανοίγματος, καθώς και την ανάγκη επικουρικής στήριξης της προθήκης στην υφιστάμενη τοιχοποιία. Για τη στήριξη θα χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα αγκύρια, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ενός ραφιού ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Το ράφι επίσης είναι πακτωμένο επί της ξύλινης πλάτης.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και δεκαέξι (16) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Ο φωτισμός συμπληρώνεται με πλακέτα με ταινία LED στο πρόσθιο τμήμα σε όλο το μήκος της πρόσοψης για βελτίωση του διάχυτου γενικού φωτισμού.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής. Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Τα μηχανήματα υποστήριξης τοποθετούνται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμα από ανοιγόμενες θυρίδες.

Προθήκη ΠΡ19: Προθήκη κεκλιμένη, ένθετη στη κατασκευή Κ-Ε3, συνολικών διαστάσεων 1,35X0,54X0,30 μ. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και μεταλλικά αντικείμενα.

Η προθήκη έχει μία διάφανη όψη με ανακλινόμενο υαλοπίνακα που φέρει περιμετρικά μεταλλική μάσκα και αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Η ανάκλιση γίνεται με μηχανισμούς περιστροφής περί οριζόντιο άξονα υποστηριζόμενη από έμβολα. Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων σε κλιμακωτή διάταξη. Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από τις δύο πλευρές με πλακέτες ταινιών LED. Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Το μηχάνημα υποστήριξης τοποθετείται εκτός της κατασκευής της προθήκης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενη θυρίδα που βρίσκεται επί της κατασκευής Κ-Ε3.

Προθήκη ΠΡ20: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,00Χ0,36Χ2,13 μ. σε επαφή κατά τη μία στενή πλευρά με τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Ε5. Η προθήκη περιέχει κεραμικά, λίθινα και μεταλλικά αντικείμενα.

Η προθήκη είναι μίας διαφανούς όψης, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων και φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της όψης της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιών ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Τα ράφια επίσης πακτώνονται επί της ξύλινης πλάτης. Επί της πλάτης στηρίζεται φύλλο αλουμινίου 4 χιλ. διαστάσεων 0,90Χ0,15 μ. που υποδέχεται εκτύπωση βινυλίου με σχεδιαστικές αποδόσεις αντικειμένων που περιέχονται στην προθήκη. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και οκτώ (8) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Το μηχανήμα υποστήριξης τοποθετείται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενη θυρίδα.

Προθήκη ΠΡ21: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη χωρίς βάση, συνολικών διαστάσεων 1,81Χ0,38Χ1,57 μ. τοποθετημένη επί οριζόντιας διαμόρφωσης-πάγκου της κατασκευής Κ-Ε1. Η προθήκη περιέχει αποκλειστικά κεραμικά αντικείμενα.

Η προθήκη είναι δύο διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Τα διαφανή τμήματα φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της όψης της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Επί της πλάτης στηρίζεται φύλλο αλουμινίου 4 χιλ. διαστάσεων 1,70Χ0,15 μ. που υποδέχεται εκτύπωση βινυλίου με σχεδιαστικές αποδόσεις σφραγισμάτων κεραμικών λαβών που περιέχονται στην προθήκη. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος, όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και δώδεκα (12) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό

φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ22: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 1,00Χ0,36Χ2,13 μ., σε επαφή με τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Ε5. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και λίθινα αντικείμενα.

Η προθήκη είναι μίας διαφανούς όψης, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Η διαφανής όψη φέρει βαφή στην πίσω πλευρά της.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο της όψης της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων. Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και οκτώ (8) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Προθήκη ΠΡ23: Επιδαπέδια αυτοφερόμενη προθήκη με βάση, συνολικών διαστάσεων 0,86Χ0,36Χ2,13 μ., σε επαφή με τον μεταλλικό σκελετό της κατασκευής Κ-Ε6. Η προθήκη περιέχει κεραμικά και λίθινα αντικείμενα. Η προθήκη είναι δύο διαφανών όψεων, ανοιγόμενη, με αφανή μηχανισμό στήριξης κρυστάλλων. Οι διαφανείς όψεις φέρουν βαφή στην πίσω πλευρά τους.

Επισημαίνεται ότι τα γυάλινα μέρη της προθήκης και η συμπαγής βάση διαμορφώνονται κατασκευαστικά κατά τέτοιο τρόπο, ώστε γυάλινα και συμπαγή μέρη να είναι ομοεπίπεδα στο σύνολο των όψεων της προθήκης.

Για τη στατική εξασφάλιση της προθήκης θα γίνουν στηρίξεις επί του μεταλλικού σκελετού, όπως προδιαγράφονται στο οικείο κεφάλαιο. Για την ορθότερη και ασφαλή έδρασή της, η προθήκη διαθέτει ρεγουλατόρους οριζοντίωσης.

Τα εκθέματα τοποθετούνται επί βάσεων και ραφιού ή αναρτώνται επί αυτόνομης αποσπώμενης ξύλινης πλάτης που εφαρμόζεται και σταθεροποιείται στο εσωτερικό της προθήκης με ειδική διαμόρφωση του άνω μέρους της. Το ράφι επίσης πακτώνεται επί της ξύλινης πλάτης. Υπάρχει βάση που καλύπτει όλο το κάτω μέρος της προθήκης. Η βάση κατασκευάζεται με απότμηση 45° στο πρόσθιο μέρος όπου τοποθετούνται οι λεζάντες των εκθεμάτων.

Ο φωτισμός της προθήκης γίνεται από την οροφή με λαμπτήρες φθορίου και διαχύτη που καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα της οροφής και έξι (6) spots λαμπτήρων LED με ροοστάτες έντασης για σημειακό φωτισμό επιλεγμένων εκθεμάτων. Για την εξάλειψη δυσάρεστων σκιάσεων, το ράφι φέρει πρόσθετες πλακέτες με ταινία LED.

Η προθήκη διαθέτει θυρίδες εξαερισμού στο άνω της μέρος και ανοιγόμενη θυρίδα προσέγγισης του εσωτερικού τμήματος της οροφής.

Η προθήκη διαθέτει **ενεργητικό σύστημα ρύθμισης υγρασίας**. Το μηχάνημα υποστήριξης τοποθετείται εντός της βάσης και είναι επισκέψιμο από ανοιγόμενη θυρίδα.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΘΗΚΩΝ

Ο φέρων οργανισμός των προθηκών θα είναι κατασκευασμένος από μέταλλο (χαλυβδοέλασμα) ή/και ξύλο (μοριοσανίδες και φυσικό ξύλο) και τα διαφανή μέρη από γυαλί. Σε γενικές γραμμές οι προθήκες θα πρέπει να προσφέρουν πλήρη αεροστεγανότητα και ασφάλεια για τα εκθέματα και γενικά να παρουσιάζουν κατασκευαστική αρτιότητα κατά τη φάση της εγκατάστασης, αλλά και αντοχή στον χρόνο. Όλα τα επιμέρους υλικά μέσω της συνδεσμολογίας και των προδιαγραφών τους θα πρέπει να δημιουργούν ένα ενιαίο λειτουργικά σύστημα που εξυπηρετεί την απρόσκοπτη και χωρίς αντανάκλασεις θέαση των εκθεμάτων από τους επισκέπτες, παρέχοντας ταυτόχρονα ευκολία κατά τη χρήση από το προσωπικό του Μουσείου.

Βασική σχεδιαστική και κατασκευαστική προϋπόθεση είναι η υψηλή αισθητική και ποιότητα των επιμέρους υλικών, σύμφωνα με τις οριζόμενες προδιαγραφές. Θα δοθεί πολύ μεγάλη σημασία στην ποιότητα των λεπτομερειών κατασκευής, τη συναρμογή των ακμών και των αρμών, την αεροστεγανότητα, τον τρόπο ασφάλισης και απασφάλισης, καθώς και σε όλα όσα συνδέονται με την άψογη τεχνική και αισθητική αρτιότητα της κατασκευής. Το μεγαλύτερο μέρος της κατασκευής των προθηκών γίνεται στο εργοστάσιο. Οι εργασίες συναρμολόγησης και συγκολλήσεων που θα υλοποιηθούν επιτόπου του έργου εντός του εκθεσιακού χώρου, θα πραγματοποιηθούν εξ ολοκλήρου εν απουσία των εκθεμάτων.

Μεταλλικά μέρη

Για τα μεταλλικά μέρη των προθηκών θα χρησιμοποιηθούν χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 2 χιλ. καλής ποιότητας με πλαστικότητα μικρότερη του 1/300 στη διαγώνιο για μεταβολή θερμοκρασίας από 20° ως 50° C.

Θα χρησιμοποιηθεί, χάλυβας τύπου S235JR, σύμφωνα με EN 10025 και 10058 ή St 37-2, σύμφωνα με DIN 17100/1017-1, άριστης ποιότητας, συγκολλησίμος, με άψογες συγκολλήσεις χωρίς υπολείμματα και ατέλειες. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία των εκθεσιακών κατασκευών εν γένει, αλλά και των επιμέρους εξαρτημάτων που ενσωματώνονται σε αυτές θα πρέπει να είναι υψηλών αντοχών, ανθεκτικά έναντι της διάβρωσης, μη επιβλαβή για τα εκθέματα. Τα μεταλλικά μέρη θα δεχθούν ηλεκτροστατική βαφή. Η βάση της φέρουσας κατασκευής θα φέρει οπωσδήποτε πόδια-ρεγουλατόρους βαρέος τύπου, ώστε να προσαρμόζεται τέλεια στο εκάστοτε δάπεδο.

Ξύλινα μέρη

Τα ξύλινα μέρη, αν χρησιμοποιηθούν ως υλικά κατασκευής του κυρίως κορμού των προθηκών θα είναι ελεύθερα από φορμαλδεΐδη. Αποκλείεται η χρήση απλής μοριοσανίδας τύπου MDF. Η ξυλεία MDF που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι σύμφωνη με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 120 χωρίς πρόσθετη φορμαλδεΐδη (κατηγορία ZF). Η περιεκτικότητα σε φορμαλδεΐδη θα είναι $\leq 1.0\text{mg}/100\text{g}$.

Όλες οι επιφάνειες θα έχουν άριστη κατεργασία και λείανση. Οι ενώσεις μοριοσανίδων κάθετων μεταξύ τους θα πρέπει να είναι άψογες και θα υλοποιηθούν στις 45°, χωρίς βίδες και καρφιά, με αποδεκτές τις αφανείς καβίλιες, με συγκολλητικό μέσο, ψυχρής συγκόλλησης σύμφωνα με τα πρότυπα EN 204 D3 Water Resistance Requirements DIN 14257 Heat Resistance: $\text{Watt} > 91 \text{ N/mm}^2$. Οι κατακόρυφες και

οριζόντιες επιφάνειες των κατασκευών θα σχηματίζουν αυστηρά γωνία 90°, εκτός και αν ο σχεδιασμός της κατασκευής υποδεικνύεται με διαφορετικό τρόπο.

Αποκλείεται η δημιουργία επιφανειών με διαδοχικά φύλλα. Ωστόσο, όπου αυτό είναι αναπόφευκτο, δίνεται ιδιαίτερη προσοχή. Η συναρμογή γίνεται σε απόλυτη επαφή και στη συνέχεια στοκάρεται και λειαίνεται, με τρόπο ώστε μετά τη βαφή να αποφευχθούν οι τριχοειδείς ρηγματώσεις.

Γυάλινα μέρη

Τα γυάλινα μέρη των προθηκών θα είναι κατασκευασμένα από γυαλί triplex συνολικού πάχους 8 ή 10 χιλ. κατά περίπτωση, υπέρλευκο (extra white clear), πολυστρωματικό (laminated). Θα διαθέτουν διπλή εσωτερική μεμβράνη PVB συνολικού πάχους 0,76 χιλ., φίλτρο προστασίας από την UV-ακτινοβολία και ειδική αντανάκλαστική επίστρωση (antireflex) με μεταλλικά οξείδια, άριστης ποιότητας, η οποία δεν θα επηρεάζει καθόλου τη διαύγειά τους, δεν θα δημιουργεί αντικαθρεπτισμό ή διπλό είδωλο και θα διατηρεί απόλυτη ευκρίνεια των εκθεμάτων χωρίς να αλλοιώνει καθόλου τα χρώματά τους.

Οι ελάχιστες αποδεκτές τιμές δεικτών που καθορίζουν τα τεχνικά ποιοτικά χαρακτηριστικά των γυαλιών είναι:

- ο δείκτης διαπερατότητας φωτός (LT) μεγαλύτερος ή ίσος του 96%.
- ο δείκτης ανακλαστικότητας (LRe) μικρότερος ή ίσος του 1,7%.
- ο αποκλεισμός της UV ακτινοβολίας (UV stop) μεγαλύτερος ή ίσος του 99%.

Οι ακμές όλων των γυαλιών θα πρέπει να είναι επιμελώς και ομοιόμορφα ρονταρισμένες, χωρίς να διακρίνονται ατέλειες.

Η συγκόλληση των γυάλινων μερών θα γίνει με κόλλες διαφανείς, με τρόπο ώστε να μην διακρίνονται καθόλου υπολείμματα κόλλας και άλλες ατέλειες.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στη συναρμογή διαφορετικών τεμαχίων γυαλιού, ώστε να δίνεται η εντύπωση συνεχούς γυάλινης επιφάνειας. Επίσης θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην ορθογωνικότητα των ενώσεων όπου προβλέπονται ενώσεις γυάλινων επιφανειών σε ορθή γωνία.

Η στερέωση των γυάλινων επιφανειών στο συμπαγές μέρος των προθηκών θα γίνει με τρόπο ώστε οι συγκολλήσεις να είναι αφανείς, χωρίς ατέλειες και υπολείμματα.

Τέλος, οι προσαρμογές μεταξύ των σταθερών και ανοιγόμενων τεμαχίων γυαλιού θα πρέπει να είναι τέλειες, πλήρως στεγανωμένες με ειδικά διαφανή μονωτικά υλικά. Στο πίσω μέρος των γυαλιών εφαρμόζεται βαφή οπίσθιας επιφάνειας (backraint) όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο. Η βαφή εφαρμόζεται για απόκρυψη του μηχανισμού ανοίγματος, της βάσης ή των πηγών φωτισμού.

Επισήμανση: Στα σχέδια των μουσειακών κατασκευών η ζώνη βαφής της οπίσθιας επιφάνειας είναι ενδεικτική και αντιστοιχεί στο μέγιστο επιθυμητό ύψος του συμπαγούς μέρους. Οι διαστάσεις θα επικαιροποιηθούν κατά τη φάση εκτέλεσης του έργου από τον ανάδοχο κατασκευαστή. Πιθανή αλλαγή λόγω διαφορετικών διαστάσεων θα είναι υπέρ της αύξησης του ελεύθερου χώρου τοποθέτησης των εκθεμάτων αποκλειόμενης της περίπτωσης να είναι σε βάρος αυτού.

Μονωτικά - Στεγανωτικά υλικά

Τα μονωτικά υλικά και στεγανωτικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των προθηκών πρέπει να είναι εξαιρετικά ελαστικά και χημικά ουδέτερα, να έχουν πολύ καλές ιδιότητες συγκόλλησης και να μη παρουσιάζουν σε καμία περίπτωση τριχοειδείς γραμμώσεις. Όσον αφορά την κατασκευή τους να

πληρούν τις προδιαγραφές DIN 18545-E και DIN 18540. Όσον αφορά την ελαστικότητα θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές DIN 52455 ή αντίστοιχη και για τη ρευστότητα DIN 52452 ή αντίστοιχη.

Ως προς την προσαρμογή γυαλιού στο συμπαγές μέρος των προθηκών καθώς και γυάλινων μερών μεταξύ τους, οι ενώσεις θα είναι πλήρως στεγανωμένες με ειδικά μονωτικά υλικά ή εξαρτήματα. Τα υλικά συγκόλλησής τους πρέπει να είναι διαφανή.

Στην επαφή των κινητών μερών μεταξύ τους, και στην επαφή κινητών με σταθερά, σε όλο το μήκος της επαφής, αυτά επικολλώνται με ουδέτερα συγκολλητικά μέσα - διαφανή, άμεσης επαναφοράς, χωρίς τριχοειδείς γραμμώσεις, σύμφωνα με τα πρότυπα:

- DIN 53550 1.2-1.5 g/cm³.
- DIN 53505 40-75.
- DIN 53512 20-40%.
- DIN 53517 10-25%.
- DIN 53504 3,0-9,0 Mpa.
- Αυτοκόλλητα υλικά αποκλείονται.

Τα θερμομονωτικά και ηχομονωτικά υλικά πρέπει να είναι άκαυστα, να μην επηρεάζονται από υπεριώδη ακτινοβολία και να διατηρούν τις ιδιότητές τους ακόμα και σε μεγάλες μεταβολές θερμοκρασίας.

Συνδέσεις – Συναρμογές - Συγκολλήσεις

Όλα τα υλικά συναρμογής των γυάλινων μερών καθώς και τα υλικά των μηχανισμών ανοίγματος, σφράγισης και κλειδώματος αυτών, θα είναι χημικά αδρανή και οι μέθοδοι/υλικά συναρμογής θα εξασφαλίζουν υψηλή αντοχή των συνδεδεμένων μελών και ενώσεων, θα προστατεύονται έναντι της οξείδωσης και της διάβρωσης εν γένει.

Ειδικότερα, τα παρεμβύσματα καθώς και όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν περιμετρικά των ανοιγόμενων μερών των προθηκών θα είναι αφανή, χρωματικά και διαστασιολογικά ενταγμένα στα γυάλινα μέρη κατασκευής, ώστε να μην διακρίνονται, χημικά ουδέτερα, υψηλών αντοχών στον χρόνο και στη συνεχή χρήση.

Αυτοκόλλητα υλικά αποκλείονται.

Ιδιαίτερη μέριμνα δίνεται στην προσαρμογή του γυαλιού με τους μηχανισμούς ανοίγματος και στην προσαρμογή διαφορετικών τεμαχίων γυαλιού. Ιδιαίτερα στις περιπτώσεις μεγάλων επίτοιχων προθηκών, όπου διατάσσονται κρυστάλλινα μέρη εν σειρά, αυτά θα είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένα μεταξύ τους, το πάχος των γυαλιών θα είναι ενιαίο και οι μεταξύ τους συναρμογές με υλικά ή/και εξαρτήματα θα είναι κατά το μέγιστον αφανείς ώστε, για το σύνολο των κρυστάλλινων όψεων αυτών των προθηκών, να δίνεται η εντύπωση συνεχούς κρυστάλλινης επιφάνειας.

Η συγκόλληση **γυάλινων μερών με μέταλλο** θα γίνει σύμφωνα με τα πρότυπα:

- DIN 53504 Tensile Strength: 3 N/mm².
- DIN 5304 Elongation at Break: >500%.
- DIN 53445 Glass transition temperature -45°C.
- EN 1465 Tensile shear strength for a 4mm applied thickness: 1 N/mm².
- DIN 53479 Density: 1,25 kg/l.
- DIN 53505 Shore A hardness: 35.
- DIN 53515 Tear Strength: 4,5 N/mm.

- DIN 52451 Shrinkage: 1%.

Η συγκόλληση **ξύλο με ξύλο** θα γίνει με συγκολλητικό μέσο ψυχρής συγκόλλησης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 204 D3 Water Resistance Requirement DIN 14257 Heat Resistance Watt >91N/mm² ή άλλου ισοδύναμου και επιπροσθέτως (όπου κρίνεται σκόπιμο) με αφανείς καβίλιες. Οι κατακόρυφες και οριζόντιες επιφάνειες των κατασκευών θα σχηματίζουν αυστηρά γωνία 90 μοιρών, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στα σχέδια της μελέτης.

Η συγκόλληση **γυάλινων μερών με ξύλινα μέρη** θα γίνει με κόλλες διαφανείς και χημικά ουδέτερες, με τρόπο ώστε να μην διακρίνονται καθόλου υπολείμματα κόλλας και άλλες ατέλειες. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να πληρούν τις εξής προδιαγραφές:

- Το πρότυπο DIN 18545 και ISO 11600-F & G-25Im.
- ISO 8393 (σε δοκίμιο: 12x12x50mm size T.A. joint).
- E-Modulus 100% 0.26 Mpa.
- Tensile strength: 0.4 MPa.
- Elongation at Break: 250%.
- Hardness 10 Shore A.
- ASTM D412 (σεδοκίμιο: 2mm thickness S2 dump bells).
- E-Modulus: 100% 0.23 Mpa.
- Tensile strength: 1 MPa.
- Elongation at Break: 500%.

Οι κολλήσεις των **μετάλλων** θα είναι άψογες, και θα πραγματοποιούνται με συγκόλληση TIG. Οι συγκολλήσεις των μεταλλικών μερών θα παρουσιάζονται απολύτως λειασμένες. Δε θα είναι αποδεκτές στρεβλώσεις μεταλλικών πλαισίων.

Τέλος, αν προκύψει τεχνική ανάγκη συγκόλλησης **μεταξύ γυάλινων μερών**, θα γίνει με κόλλες διαφανείς και χημικά ουδέτερες, με τρόπο ώστε να μην διακρίνονται καθόλου υπολείμματα κόλλας και άλλες ατέλειες. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να πληρούν τις εξής προδιαγραφές:

- Το πρότυπο DIN 18545 και ISO 11600-F & G-25Im.
- ISO 8393 (σε δοκίμιο: 12x12x50mm size T.A. joint).
- E-Modulus 100% 0.26 MPa.
- Tensile strength: 0.4 MPa.
- Elongation at Break: 250%.
- Hardness 10 Shore A.
- ASTM D412 (σεδοκίμιο: 2mm thickness S2 dump bells).
- E-Modulus: 100% 0.23 Mpa.
- Tensile strength: 1 MPa.
- Elongation at Break: 500%.

Βαφές

Στην παρούσα μελέτη ο χρωματικός προσδιορισμός των διαφόρων επιφανειών γίνεται με αναφορά σε χρώματα RAL ώστε να αποφευχθούν χρωματικές αποκλίσεις μεταξύ διαφορετικών υλικών και να εξασφαλίζεται η ενιαία χρωματική απόχρωση.

Οι εξωτερικές επιφάνειες των προθηκών, θα είναι χρωματισμένες με χρώμα RAL 6022. Οι εσωτερικές επιφάνειες καθώς και οι βάσεις των εκθεμάτων θα είναι χρωματισμένες με χρώμα RAL 1013.



Οι επιφάνειες (εμφανείς και αφανείς) βάφονται με μη τοξικά χρώματα, υδατοδιαλυτά, μη ανακλαστικά και δεν θα αποβάλλουν χημικές ουσίες. Δεν χρησιμοποιούνται λαδομπογιές και χρώματα που είναι τοξικά και επιβλαβή για τα εκθέματα. Η χημική σύσταση των βαφών που θα χρησιμοποιηθούν θα προσδιορίζεται με κριτήρια: α) τη χημική αδράνεια, β) τον αποκλεισμό πτητικών οργανικών ρύπων, γ) τη μη υδατοδιαπερατότητα, δ) τον μη πολυμερισμό με τον χρόνο.

Όλες οι **μεταλλικές επιφάνειες** των κατασκευών θα πρέπει να είναι επεξεργασμένες και επιχρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου, τύπου πουδρας ή άλλη ισοδύναμη, μη ανακλαστική, που δεν αποβάλλει χημικές ουσίες, σε απόχρωση RAL και υφή ματ ή σατινέ. Όπου χρησιμοποιηθεί ηλεκτροστατική βαφή θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο DIN 50939 και DIN 55990/3. Η σκληρότητα της τελικής βαφής θα είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές DIN 53153, η αντοχή σε νερό σύμφωνα με ISO 1521/1971 και η αντοχή σε διάβρωση σύμφωνα με ASTM B 17–64.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, η υφή και η απόχρωση θα καθοριστούν και θα επιλεγούν μετά από δειγματισμό σε όμοιο υλικό.

Στο σύνολο των μεταλλικών μερών τα οποία δεν υπόκεινται σε επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής θα εφαρμοστούν δύο (2) στρώσεις ασταριού πριν περαστεί η τελική βαφή με υλικό τελικού πάχους τουλάχιστον 4χιλ.

Για τα εσωτερικά ξύλινα μέρη των προθηκών και τις βάσεις εκθεμάτων θα χρησιμοποιηθούν βαφές υδροδιαλυτές, μη τοξικές, χωρίς άλλου τύπου πρόσμεικτα που αποβάλλουν χημικές ουσίες επιβλαβείς για τα εκθέματα, μη ανακλαστικές, μη εύφλεκτες, με καλή πρόσφυση και υψηλή καλυπτικότητα. Η μέγιστη πτητικότητα (Voc) ορίζεται μικρότερη από 1g/l. Θα χρησιμοποιηθούν βαφές, επώνυμες, εργοστασιακές, ποιότητας Α. Βαφές με βάση τα πυριτικά άλατα θα είναι σύμφωνες με το πρότυπο DIN 18363, 2.4.1 και σχετικά με τη δυνατότητα πλύσης κατά DIN 53778. Η αντοχή στη καύση με πιστοποίηση DIN 4102 κλάση Α2.

Οι βαφές που θα χρησιμοποιηθούν στις εξωτερικές επιφάνειες των προθηκών πρέπει να είναι υδατοδιαλυτές με πρότυπο TT-P-19, άκαυστες με πρότυπο N.F.P.A. Class "A" για καθυστέρηση σε φωτιά, να μην επηρεάζονται από υπεριώδη ακτινοβολία και να κρατούν τις ιδιότητές τους σε μεταβολές της θερμοκρασίας.

Οι ξύλινες επιφάνειες θα δεχτούν κατάλληλη επεξεργασία για τη διαμόρφωση της επιθυμητής πρόσφυσης σύμφωνα με τις συστάσεις και τα υλικά του κατασκευαστή της βαφής. Θα χρησιμοποιηθεί ελαστομερές υλικό πλήρωσης στις ενώσεις για αποφυγή ρηγματώσεων. Τα φινιρίσματα της κατασκευής, η υφή και η απόχρωση των βαφών θα καθοριστούν μετά από δειγματισμό σε όμοιο υλικό.

Βάσεις – στηρίξεις εκθεμάτων

Ως βάσεις ορίζονται οι κατασκευές που χρησιμοποιούνται για την τοποθέτηση εκθεμάτων εντός των προθηκών. Οι βάσεις κατασκευάζονται κατά τρόπο ώστε το σύνολο των εκθεμάτων να αναπτύσσεται επ' αυτών χωρίς επέμβαση στο κέλυφος της προθήκης για τις ανάγκες στήριξης των εκθεμάτων. Οι βάσεις της κάθε προθήκης παρουσιάζονται λεπτομερώς στα σχέδια των προθηκών (σχ. ΠΡ1 έως ΠΡ23).

Πρόκειται για απλά πρίσματα ή πιο σύνθετες κατασκευές (π.χ. πλάτη με ράφια) από ZF – MDF που κατασκευάζονται με όλες τις προδιαγραφές των ξύλινων κατασκευών (αποτμήσεις, ενώσεις, επεξεργασία επιφανειών κλπ.) όπως αναπτύσσονται στο οικείο κεφάλαιο. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχει ενιαία βάση με απότμηση 45° για την υποδοχή των λεζαντών των εκθεμάτων. Οι βάσεις βάφονται με χρώμα RAL 1013 σύμφωνα με τις προδιαγραφές των βαφών.

Επί των βάσεων στηρίζονται ή/και αναρτώνται τα εκθέματα.

Ως προς τις στηρίξεις των εκθεμάτων θα πρέπει να πληρούνται τα εξής:



- Τα αντικείμενα θα εξασφαλίζονται έναντι ανατροπής και κάθε άλλης δυναμικής φόρτισης. Επίσης θα πρέπει να έχουν καλή ευστάθεια πάνω ή μέσα στο μέσο στήριξης, ανάλογα με το κέντρο βάρους τους, και να συγκρατούνται σταθερά σε αυτό.
- Ο τρόπος στήριξης να μην έρχεται σε αντίθεση με τη θέση-στάση της αρχικής χρήσης των αντικειμένων.
- Το βάρος των αντικειμένων πρέπει να συγκρατείται με μηχανικό τρόπο (σύνδεσμος, στήριγμα κλπ.) και όχι με συγκολλητικές ουσίες.
- Τα συστήματα στήριξης και σταθεροποίησης πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο κατασκευασμένα έτσι ώστε να χρειάζεται η ελάχιστη διαχείριση και καταπόνηση του αντικειμένου.
- Οι τρόποι στήριξης οφείλουν να είναι αναστρέψιμοι.
- Επιλέγεται η ελάχιστη “ορατή” λύση στήριξης με υλικά αισθητικά διακριτά που ταιριάζουν με το αντικείμενο.
- Τα στηρίγματα πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά ώστε να αντέχουν το βάρος των αντικειμένων, χημικά αδρανή ή συμβατά με τα αντικείμενα, μαλακά στα σημεία επαφής με αυτά, χωρίς αιχμηρές άκρες ή σκληρή τραχεία επιφάνεια και με ανεξίτηλο ή χωρίς χρώμα.
- Σε αντικείμενα με κοίλο εσωτερικό (κυρίως μεγάλα αγγεία), επιτρέπεται η τοποθέτηση βάρους στο εσωτερικό τους με τη μορφή μεταλλικών σφαιριδίων μουσειακής χρήσης σε σακουλάκι για βελτίωση της ευστάθειάς τους.

Βάσεις και στηρίξεις εκθεμάτων ως υλικά και συνδεσμολογία αναρτήσεων θα πρέπει να δημιουργούν ένα ενιαίο λειτουργικά σύστημα τόσο ως προς την ποιότητα, όσο και ως προς την αισθητική των λεπτομερειών. Οι βάσεις και οι στηρίξεις θα πρέπει να προσφέρουν απόλυτη ασφάλεια για τα εκθέματα και γενικά να παρουσιάζουν κατασκευαστική και αισθητική αρτιότητα κατά τη φάση της εγκατάστασης, αλλά και αντοχή στο χρόνο.

Για όλες τις στηρίξεις κρίνεται απαραίτητη η συμβολή τεχνιτών εξειδικευμένων σε σχετικές εργασίες (συγκόλληση, διάτρηση, κοπή, απλή κόλληση, τελικό φινίρισμα). Σε κάθε περίπτωση οι στηρίξεις θα δειγματοποιηθούν και θα εγκριθούν από τους επιβλέποντες του έργου.

Μηχανισμοί ανοίγματος

Τα ανοιγόμενα τμήματα θα πρέπει να έχουν μηχανισμό, μη ορατό στον επισκέπτη, επαρκούς φέρουσας ικανότητας, ώστε να τα σταθεροποιεί σε συγκεκριμένη θέση, προκειμένου το εσωτερικό του τεχνικού χώρου να είναι επισκέψιμο και ασφαλές για την εκτέλεση εργασιών. Όλα τα συστήματα και οι μηχανισμοί ανοίγματος θα πρέπει να συμβάλλουν ουσιαστικά στην αποτελεσματική σφράγιση του εκθεσιακού χώρου της προθήκης από την εισροή εξωτερικού αέρα.

Οι προβλεπόμενοι τρόποι προσέγγισης του εσωτερικού των προθηκών της παρούσας μελέτης είναι με ανοιγόμενες κατακόρυφες ή ανακλινόμενες οριζόντιες και κεκλιμένες θύρες. Για τις ανοιγόμενες κατακόρυφες προβλέπονται μηχανισμοί με κατακόρυφους άξονες περιστροφής, ενώ για τις ανακλινόμενες οριζόντιες και κεκλιμένες θύρες προβλέπονται μηχανισμοί με οριζόντιους άξονες περιστροφής και επικουρική χρήση μηχανικών εμβόλων.

Οι μηχανισμοί ανοίγματος των προθηκών πρέπει να πληρούν τις εξής προδιαγραφές:

- να εξασφαλίζουν πρόσβαση σε όλο τον εσωτερικό τους χώρο και τα κρύσταλλα να ανοίγουν σε κάθε επιθυμητό εύρος (0-90°).

- να σταθεροποιούνται στις 90° (εκτός από την περίπτωση που δεν επιτρέπει ο χώρος και ορίζεται διαφορετικά στα σχέδια) ή εν πάσει περιπτώσει πρέπει να εξασφαλίζεται η πρόσβαση σε όλα τα σημεία του εσωτερικού χώρου των προθηκών.
- να μην είναι ορατοί και να ενσωματώνονται στα στοιχεία της κατασκευής με τρόπο ώστε η κατασκευή των προθηκών να είναι αισθητικά και λειτουργικά άρτια.
- να λειτουργούν χωρίς παραμορφώσεις κατά την επαναλαμβανόμενη χρήση τους.
- να είναι στατικά επαρκείς και να υποστηρίζουν το ίδιο βάρος ή και μεγαλύτερο όταν οι θύρες βρίσκονται σε ανοικτή θέση.
- να είναι αντικραδασμικοί και να έχουν ομαλή κίνηση κατά το άνοιγμα και κλείσιμο των προθηκών.
- να παρέχουν ευκολία χρήσης στο προσωπικό του μουσείου, π.χ. να δύναται να ανοίγουν από έναν μόνο χειριστή.
- να κατασκευασθούν από άριστης ποιότητας χαλυβδοελάσματα και μηχανικά έμβολα κατά περίπτωση. Προτείνεται η κατασκευή από χαλυβδοέλασμα τύπου ST52, κατά τα πρότυπα DIN 17100 ή EN 10025 και EN10051, με συμπληρώματα αλουμινίου.

Ασφάλεια προθηκών

Οι προθήκες πρέπει να ασφαλίζουν με μηχανισμό κλειδώματος εύκολο στη χρήση και τη συντήρηση. Οι μηχανισμοί κλειδώματος των ανοιγόμενων μερών των προθηκών πρέπει να είναι μη ορατοί, να βρίσκονται σε αφανές αλλά εύκολα προσβάσιμο σημείο και να ενσωματώνονται στα στοιχεία της κατασκευής με τρόπο ώστε η κατασκευή των προθηκών να είναι αισθητικά και λειτουργικά άρτια.

Η ασφάλιση και απασφάλιση των προθηκών θα εξασφαλίζεται με τη χρήση κλειδαριάς υψηλού βαθμού ασφαλείας. Οι προθήκες θα ασφαλίζουν με δύο σημεία ασφάλισης ανά προθήκη. Για λόγους καλύτερης στεγανότητας οι προθήκες θα κλείνουν ερμητικά υπό πίεση και με ασφάλεια.

Συνθήκες ρύθμισης υγρασίας (σύστημα αφύγρανσης)

Στις δέκα (10) από τις είκοσι τρεις (23) προθήκες της έκθεσης τοποθετούνται εκθέματα που χρειάζονται έλεγχο και διαμόρφωση συνθηκών υγρασίας στο εσωτερικό των προθηκών, κυρίως σταθεροποίησης των συνθηκών υγρασίας.

Στις προθήκες αυτές προτείνεται η εγκατάσταση **ενεργητικού συστήματος ρύθμισης υγρασίας**, δηλαδή να διαθέτουν εγκατάσταση υγραντικού/ αποξηραντικού μηχανισμού. Στην προθήκη ΠΡ3, όπου η εγκατάσταση αυτή είναι αδύνατη, θα ακολουθηθεί μέθοδος **παθητικής ρύθμισης υγρασίας** (τύπου art sorb ή άλλου ισοδύναμου) που δίνει δυνατότητα διαμόρφωσης μόνο των συνθηκών υγρασίας.

Οι συνήθεις συνθήκες συντήρησης εντός προθηκών για μεταλλικά αντικείμενα που κυρίως μας αφορούν, είναι: **Σχ. Υγρασία: <45%**. (Επίσης, ο **φωτισμός** δεν πρέπει να ξεπερνά τα 100 lux).

Στην περίπτωση **ενεργητικού συστήματος**, ο μηχανισμός θα πρέπει να εξασφαλίζει σταθερή υγρασία και παράλληλα καθαρισμό του εισερχόμενου αέρα στις προθήκες με κατάλληλα φίλτρα κατακράτησης όλων των αερίων ρυπαντών και κυρίως των ενώσεων θείου και αζώτου καθώς και το διοξείδιο του άνθρακος.

Η δυνατότητα ελέγχου της υγρασίας πρέπει να καλύπτει οπωσδήποτε την περιοχή <45% στο εσωτερικό της προθήκης. Η προσαρμογή των συνθηκών υγρασίας θα πρέπει να επιτυγχάνεται σε διάστημα 48 ωρών από τη στιγμή ρύθμισης του μηχανήματος.

Το μηχάνημα ρύθμισης υγρασίας πρέπει να διαθέτει:



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



- οθόνη ένδειξης της σχετικής υγρασίας πάνω στο μηχάνημα.
- ένδειξη καλής λειτουργίας/πιθανής βλάβης από υπερθέρμανση ή μη τήρησης της σχετικής υγρασίας κλπ.
- αισθητήρα υγρασίας μέσα στην προθήκη.
- αυτόματη διακοπή της λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης όταν δεν πληρούνται οι συνθήκες υγρασίας και παράλληλη ένδειξη οπτικού ή ηχητικού συναγερμού.
- δυνατότητα ελέγχου της υγρασίας στην περιοχή <45% στο εσωτερικό της προθήκης.
- ρύθμιση της επιθυμητής υγρασίας στις προθήκες εντός 24-48 ωρών.
- δυνατότητα μετάδοσης της στοιχείων υγρασίας σε απόσταση (π.χ. σε πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή σε οθόνη σε αίθουσα ελέγχου – control room).
- η στάθμη θορύβου του μηχανήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 18 dB.

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΑΦΥΓΡΑΝΣΗΣ ΠΡΟΘΗΚΩΝ:

Μηχανήματα αφύγρανσης προθηκών θα τοποθετηθούν στις προθήκες ΠΡ4, ΠΡ6, ΠΡ7, ΠΡ13, ΠΡ15, ΠΡ18, ΠΡ19, ΠΡ20, ΠΡ23 (ή και συνδυασμένες ανά ομάδες και περιοχές). Τα μηχανήματα θα τοποθετούνται στη βάση της προθήκης και εάν αυτό δεν είναι εφικτό στη βάση παρακείμενης ή παρακείμενης κατασκευής, ώστε να είναι επισκέψιμη.

Πρόκειται για μηχανήματα αφύγρανσης προθηκών, με λειτουργία χωρίς δοχείο νερού (και χωρίς παροχετεύσεις ή αποχετεύσεις νερών). Τα μηχανήματα αφύγρανσης θα είναι υψηλής παροχής και ροής αέρα (52 κυβικά ανά ώρα). Θα εξασφαλίζουν το φιλτράρισμα του εισερχόμενου αέρα στις προθήκες, με φίλτρο κατακράτησης στερεών ρύπων.

Το όριο απόκλισης της πραγματοποιούμενης τιμής σχετικής υγρασίας σε σχέση με την ονομαστική, θα είναι στο $\pm 5\%$. Η ονομαστική τιμή της σχετικής υγρασίας στον εκθεσιακό χώρο της προθήκης επιτυγχάνεται σε διάστημα ≤ 8 ωρών.

Στο εσωτερικό της προθήκης θα τοποθετηθεί αισθητήρας ελέγχου υγρασίας. Σε οθόνη θα εμφανίζονται οι ενδείξεις της υγρασίας, όπου ορίζουμε τις επιθυμητές τιμές αφύγρανσης. Το σύστημα θα ελέγχει τα ποσοστά υγρασίας στο εσωτερικό μέρος της προθήκης, και θα λειτουργεί αυτόματα.

Θα διαθέτουν σωληνώσεις διαμέτρου Φ50 χιλιοστών, για την κυκλοφορία του αέρα. Κάθε προθήκη θα πρέπει να έχει από μία είσοδο αέρα και από μία έξοδο, για την ανακυκλοφορία του αέρα.

Τα μηχανήματα θα λειτουργούν χωρίς δοχεία νερού, αλλά με λειτουργία εξάτμισης των συμπυκνωμάτων. Έτσι δεν θα χρειάζεται καθόλου εποπτεία της λειτουργίας τους και εξαλείφεται ο κίνδυνος όποιας υπερχειλίσης νερών στις προθήκες.

Τεχνικές Προδιαγραφές μηχανημάτων:

- Με λειτουργία χωρίς δοχείο νερού και χωρίς παροχετεύσεις.
- Φίλτρο αέρα G3.
- Μεγάλη απόδοση σε θερμοκρασίες έως και -10° Κελσίου.
- Μεγάλης ροής αέρα (52 κυβικά ανά ώρα).

Στην περίπτωση του **παθητικού συστήματος** της ΠΡ3 η δυνατότητα ελέγχου της υγρασίας πρέπει να καλύπτει οπωσδήποτε την περιοχή <45% στο εσωτερικό της προθήκης. Η προσαρμογή των συνθηκών θα πρέπει να επιτυγχάνεται σε διάστημα 96 ωρών από την ενεργοποίηση του συστήματος.

Στη συγκεκριμένη προθήκη ΠΡ3, προβλέπεται η τοποθέτηση υγρασκοπικού υλικού (ρυθμιστής υγρασίας) τύπου art sorb ή άλλου ισοδύναμου. Οι διαστάσεις τους είναι κατά προσέγγιση 335x110x45χλ. για κασέτες πλήρους μεγέθους και 335x110x25 χλ. για κασέτες μισού μεγέθους (η κασέτα πλήρους

μεγέθους θα παρέχει ικανοποιητικό έλεγχο της υγρασίας σε αεροστεγή χώρο περίπου $1\mu^3$, ενώ η κασέτα μισού μεγέθους σε αεροστεγή χώρο $0,5\mu^3$). Οι κασέτες παθητικού ελέγχου απορροφούν ή εκλύουν υγρασία διατηρώντας τη σχετική υγρασία σε σταθερά επίπεδα. Το εύρος ρύθμισής τους θα είναι από 30% έως 75%. Ρυθμίζονται βάσει αναλογίας βάρους - σχετικής υγρασίας (με αντίστοιχη ύγρανση ή ξήρανση της κασέτας) και μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν πάνω από 1000 φορές.

Στην προθήκη ΠΡ3 εξασφαλίζεται η εύκολη πρόσβαση στην κασέτα, ώστε να μπορεί να γίνεται ο έλεγχός της ανά τακτά διαστήματα και η αντίστοιχη ξήρανση ή ύγρανσή της. Ο εσωτερικός όγκος του χώρου της προθήκης είναι $0,39\mu^3$.

Όλες οι προθήκες που διαθέτουν σύστημα ρύθμισης υγρασίας μεταδίδουν τα στοιχεία υγρασίας μέσω προγράμματος ηλεκτρονικού υπολογιστή σε οθόνη στο χώρο του control room και ελέγχονται κεντρικά. Η μετάδοση της πληροφορίας γίνεται μέσω καλωδιώσεων σύνδεσης που θα οδεύσουν εντός των εγκατεστημένων καναλιών στην τοιχοποιία του υφιστάμενου κελύφους και στις ενδοδαπέδιες οδεύσεις μαζί με τις καλωδιώσεις του συστήματος ασφαλείας των προθηκών. Σε περίπτωση χρήσης δομημένης καλωδίωσης, η καλωδίωση του συστήματος ασφαλείας και αυτή του ελέγχου των συνθηκών υγρασίας των προθηκών είναι κοινή.

Απαραίτητα πιστοποιητικά προθηκών

Τα υλικά κατασκευής των προς προς προμήθεια αντικειμένων πρέπει να πληρούν επί ποινή αποκλεισμού, τα οριζόμενα λεπτομερώς ως προς τις ποσότητες και τις προδιαγραφές στα Παραρτήματα Α και Β της παρούσας και τα κάτωθι **πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους φορείς**:

- 1) Πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότι ο χώρος φιλοξενίας των εκθεμάτων των προθηκών είναι πλήρως στεγανός και έχει μηδενικές εκπομπές ουσιών, για την ανεπιφύλακτη έκθεση αρχαιολογικών εκθεμάτων.
- 2) Πιστοποιητικό μηχανισμών προθηκών από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, ότι μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν κρύσταλλα βάρους έως 180kg και για τουλάχιστον 1800 ανοίγματα και με μέγιστο άνοιγμα τις 90 μοίρες.
- 3) Πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης για μηδενικές εκπομπές ουσιών ξύλινης κατασκευής από MDF.

Β. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Β.1. ΜΟΝΙΜΕΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Οι μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές αποτελούνται ως επί το πλείστον από μεταλλική υποκατασκευή (σκελετός), υλικά επένδυσης και στοιχεία στήριξης επίτοιχων εκθεμάτων. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η K-A5 που κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από ξύλο.

Οι μόνιμες εκθεσιακές κατασκευές διακρίνονται σε ενδιάμεσα διαχωριστικά τοιχία και επίτοιχες κατασκευές.

Στα **ενδιάμεσα διαχωριστικά τοιχία** ο μεταλλικός σκελετός κατασκευάζεται από μεταλλικές κοιλοδοκούς 40X40X3 χιλ. και πακτώνεται στο δάπεδο με χρήση μεταλλικής γωνίας 40X40X3 χιλ. και μηχανικά αγκύρια.

Η επένδυση του μεταλλικού σκελετού γίνεται κατά περίπτωση με πλάκες μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ., πλάκες μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας, φύλλα γυψοσανίδας πάχους 12,5 χιλ., πλάκες μαρμάρου πάχους 18 ή 25 χιλ.

Όλες οι ελεύθερες κατασκευές (διαχωριστικά τοιχία κλπ.) είναι κλειστές στο επάνω τους μέρος.

Οι επενδύσεις με φύλλα μοριοσανίδας και γυψοσανίδας βάφονται σε απόχρωση RAL 7044 ή 6022 σύμφωνα με τα σχέδια της κάθε κατασκευής.

Σε συγκεκριμένες κατασκευές υπάρχουν θυρίδες επίσκεψης του εσωτερικού τους από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος ανάλογου με την κατασκευή, στην οποία ανήκουν (βλέπε σχέδια κατασκευών).

Στην περίπτωση επένδυσης με φύλλα μοριοσανίδας και γυψοσανίδας στο κάτω τμήμα της επένδυσης τοποθετείται τυποποιημένη διατομή αλουμινίου σχήματος Π διαστάσεων 15X60 χιλ. βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή σε απόχρωση RAL 7032 ή 6022 ανάλογα με τον τοίχο στον οποίο ανήκει (βλέπε σχέδια κατασκευών).

Στις **επίτοιχες κατασκευές** αναρτάται το εκθεσιακό υλικό της κάθε ενότητας (προθήκες, εξωτερικά εκθέματα). Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η όσο το δυνατόν μικρότερη επέμβαση στην υφιστάμενη τοιχοποιία.

Ο μεταλλικός σκελετός κατασκευάζεται κατά περίπτωση με κοιλοδοκούς 40X40X3 χιλ., 20X40X3 χιλ., 40X80X3 χιλ., 30X60X3 χιλ. και πακτώνεται στην τοιχοποιία του κτηρίου με μεταλλικές γωνίες 60X120X5 χιλ. και χημικά αγκύρια.

Τα μεταλλικά πλαίσια ενισχύονται από ορθοστάτες και οριζόντιες τραβέρσες ανάλογα με τις ανάγκες ανάρτησης από αυτά του εκθεσιακού υλικού. Ο σχεδιασμός του μεταλλικού σκελετού είναι διαφορετικός στην κάθε επίτοιχη κατασκευή. Ανάλογα με το μέγεθος της κατασκευής, ο μεταλλικός σκελετός κατασκευάζεται επί τόπου ή στο εργαστήριο και συναρμολογείται εκ των υστέρων στο εργοτάξιο. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα επίτοιχα μεταλλικά πλαίσια διαιρούνται σε επιμέρους τμήματα που εξυπηρετούν την ευκολότερη μετακίνηση και τοποθέτησή τους.

Οι επιφάνειες υποδοχής των εκθεματικών ενοτήτων κατασκευάζονται ως επί το πλείστον με φύλλα μοριοσανίδας που βάφονται σε απόχρωση RAL 6022. Επί αυτών στηρίζονται οι έκτυπες επιφάνειες εποπτικού υλικού και τα λοιπά εκθεσιακά υλικά που συνθέτουν τις εκθεματικές ενότητες.

Δεδομένου ότι οι επίτοιχες κατασκευές αναπτύσσονται επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας του κτηρίου λαμβάνεται υπόψη η προβλεπόμενη εσωτερική επένδυση του υφιστάμενου κελύφους. Αυτή θα γίνει με φύλλα γυψοσανίδας επί μεταλλικού σκελετού πλάτους 3 εκ. Η επένδυση θα έχει συνολικό πάχος 4,2 εκ.

Το περιμετρικό πλαίσιο των επίτοιχων κατασκευών από κοιλοδοκούς 40X80 χιλ. κατασκευάζεται κατά τρόπο ώστε να εξέχουν της τοιχοποιίας τα 80 χιλ.

Η επένδυση του μεταλλικού σκελετού γίνεται με πλάκες μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και φύλλα τσιμεντοσανίδας πάχους 12,5 χιλ. Όλες οι επιφάνειες βάφονται σε απόχρωση RAL 6022.

Περιμετρικά στις επιφάνειες ενοτήτων με μοριοσανίδα, όπου το υλικό έρχεται σε επαφή με επένδυση από γυψοσανίδα υφιστάμενη και νέα ή φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημόδας, προβλέπεται η δημιουργία εγκοπής 3 χιλ. για την ευκολότερη συναρμογή των δύο υλικών και την εφαρμογή του χρώματος.

Κατ' αυτό τον τρόπο δημιουργούνται οι επιφάνειες υποδοχής των επί μέρους ενοτήτων που προβάλλονται κατά 5,4 εκ. από τη γενική επένδυση της υφιστάμενης τοιχοποιίας και διαφοροποιούνται χρωματικά από αυτήν (σχέδιο Λ6-Λ8).

Αντίστοιχη είναι και η κατασκευή των επιφανειών υποδοχής εκθεσιακού υλικού στα νέα τοιχοπετάσματα (σχέδιο Λ21).

Στις επιφάνειες υποδοχής αναρτώνται τα επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα. Η ποικιλία των εκθεμάτων σε μέγεθος και βάρος υπαγορεύει τρεις διαφορετικούς τύπους στηρίξεων:

- Συμπαγείς μεταλλικές ανοξείδωτες ράβδοι Φ25 χιλ. (σχέδιο Λ7, Λ27). Χρησιμοποιούνται στην περίπτωση βαρέων εκθεμάτων ακανόνιστου σχήματος. Οι ράβδοι συγκολλούνται σε μεταλλική πλάκα πάχους 5 χιλ. που τοποθετείται σε κατάλληλη θέση επί του μεταλλικού σκελετού με συμπληρωματικές κοιλοδοκούς και εξέχουν από την επιφάνεια υποδοχής ανάλογα με το μέγεθος του εκθέματος. Η λογική της κατασκευής τους επιβάλλει τη διάτρηση της επένδυσης πριν από την εφαρμογή της στον μεταλλικό σκελετό. Η προκύπτουσα οπή καλύπτεται από μεταλλικό ανοξείδωτο αρμοκάλυπτρο κυκλικού σχήματος Φ70 χιλ. πάχους 1 χιλ. Η τελική θέση και μήκος των ανοξείδωτων ράβδων θα γίνει επιτόπου βάσει των αντίστοιχων εκθεμάτων. Η μεταλλική πλάκα που έχει προβλεφθεί για τη στερέωση των ράβδων προσφέρει μία ευρύτερη επιφάνεια πάκτωσης, ώστε η ακριβής τους θέση να προσαρμοστεί στο σχήμα του κάθε εκθέματος. Τέλος, ανάλογα με το σχήμα του εκθέματος, η στήριξη ολοκληρώνεται με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες. Οι ανοξείδωτες ράβδοι, τα αρμοκάλυπτρα και οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες είναι επεξεργασμένοι με αμμοβολή.
- Ράφια μεταλλικά πάχους 3 χιλ. πακτωμένα στο μεταλλικό σκελετό (σχέδιο Λ8, Λ28). Χρησιμοποιούνται στην περίπτωση βαρέων εκθεμάτων με δυνατότητα ενιαίας και ομοεπίπεδης έδρασης. Τα ράφια εδράζονται σε οριζόντια μεταλλική δοκό που προστίθεται κατά περίπτωση στον μεταλλικό σκελετό και εξέχουν από την επιφάνεια υποδοχής ανάλογα με το μέγεθος του εκθέματος. Η λογική της κατασκευής τους επιβάλλει τη διάτρηση της επένδυσης πριν από την εφαρμογή της στον μεταλλικό σκελετό. Η προκύπτουσα σχισμή καλύπτεται από μεταλλικό ανοξείδωτο αρμοκάλυπτρο ορθογωνικού σχήματος ύψους 7 εκ. και πάχους 1 χιλ. Το τελικό πλάτος και μήκος των ανοξείδωτων ραφίων θα γίνει επιτόπου βάσει των αντίστοιχων εκθεμάτων. Ενώ το ύψος στο οποίο τοποθετούνται τα ράφια είναι προκαθορισμένο για την κάθε κατασκευή, το μήκος της δοκού πάνω στην οποία εδράζονται τα ράφια είναι μεγαλύτερο ώστε να επιτρέπει αντίστοιχη αύξηση του μήκους του ραφίου αν χρειαστεί. Ανάλογα με το σχήμα του εκθέματος, η στήριξη

ολοκληρώνεται με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες. Τα ράφια, τα αρμοκάλυπτρα και οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες είναι επεξεργασμένοι με αμμοβολή.

- Ράφια μεταλλικά πάχους 3 χιλ. αναρτημένα στην επιφάνεια υποδοχής (σχέδιο Λ31). Χρησιμοποιούνται στην περίπτωση μικρών επίτοιχων εκθεμάτων. Τα ράφια έχουν σχήμα Γ και αναρτώνται επί της επιφάνειας υποδοχής με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων. Το ύψος των ραφιών είναι 10 εκ., ενώ το τελικό πλάτος και μήκος τους θα γίνει επιτόπου βάσει των αντίστοιχων εκθεμάτων.

ΠΑΚΤΩΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΕ ΤΟΙΧΟ

Για την τοποθέτηση των επίτοιχων κατασκευών, οι οποίες πακτώνονται στο σοβά και στον πέτρινο τοίχο, λαμβάνεται υπόψη η εσωτερική επένδυση του υφιστάμενου κελύφους.

Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιούνται οι παρακάτω εργασίες με την εξής σειρά:

ΣΤΑΔΙΟ 1

- Αφαίρεση γυψοσανίδας με κοπή περιμετρικά της θέσης της νέας επίτοιχης κατασκευής σε απόσταση που κρίνει ο τεχνίτης.
- Κοπή και αφαίρεση τμημάτων του μεταλλικού σκελετού της γυψοσανίδας.

ΣΤΑΔΙΟ 2

- Τοποθέτηση νέου σκελετού γυψοσανίδας περιμετρικά της νέας επίτοιχης κατασκευής.

ΣΤΑΔΙΟ 3

- Τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού νέας επίτοιχης κατασκευής και πλήρωση των κενών με μονωτικό υλικό που αναφέρθηκε στο στάδιο 1.

ΣΤΑΔΙΟ 4

- Το κενό μεταξύ υφιστάμενης επιφάνειας γυψοσανίδας και μεταλλικού σκελετού νέας επίτοιχης κατασκευής συμπληρώνεται με τεμάχια γυψοσανίδας, στοκάρεται, τρίβεται και βάφεται.

ΣΤΑΔΙΟ 5

- Τοποθέτηση επένδυσης μεταλλικού σκελετού νέας επίτοιχης κατασκευής.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΟΝΙΜΩΝ ΕΚΘΕΣΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Β.1.1. ΑΙΘΟΥΣΑ Α

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>K-A1</u> Σύνθετο ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο με αναρτημένη οροφή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τοίχος Προοιμίου Α: 2,726 Χ 0,216 Χ 2,038μ. Τοίχος Προοιμίου Β: 1,816 Χ 0,376 Χ 0,928μ. Τραπέζι διαδραστικής μακέτας 1,17 Χ 1,406 Χ 0,714μ.	1 τεμ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



	Σκιάδιο: 2,89 X 1,92 μ. 6 τεμάχια από υαλοπίνακας securit χρώματος φιμέ πάχους 10 χιλ. διαστάσεων 0,95 X 0,95 μ. Διαδραστική μακέτα: 1,16 X 0,95μ.	
2	<u>K-A2</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος X Πλάτος X Ύψος 4,582 X 0,096 X 1,722μ.	1 τεμ.
3	<u>K-A3</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος X Πλάτος X Ύψος Τμήμα Α.1: 0,856 X 0,056 X 1,216μ. Τμήμα Α.2: 3,776 X 0,056 X 1,216μ. Τμήμα Β: 0,95 X 0,056 X 1,332 μ. Τμήμα Γ: 1,50 X 0,096 X 1,332μ.	1 τεμ.
4	<u>K-A4</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος X Πλάτος X Ύψος Τμήμα Α.1: 3,736 X 0,056 X 1,616μ. Τμήμα Α.2: 0,25 X 0,056 X 1,616μ. Τμήμα Α.3: 1,278 X 0,056 X 1,616μ. Τμήμα Β.1: 1,218 X 0,056 X 1,816μ. Τμήμα Β.2: 1,972 X 0,056 X 1,816μ. Τμήμα Β.3: 1,218 X 0,056 X 1,816μ. Τμήμα Γ: 2,652 X 0,056 X 1,332μ.	1 τεμ.
5.1	<u>K-A5</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος X Πλάτος X Ύψος Κουτί διαφανοσκοπίου: 2,675 X 0,20 X 2,26 μ. Διαφανοσκόπιο (plexiglass 5 χιλ.) 1: 1,30 X 1,95μ. Διαφανοσκόπιο (plexiglass 5 χιλ.) 2: 1,30 X 1,30μ.	1 τεμ.
5.2	Αναλόγιο ειδικής κατασκευής: 0,65 X 0,46 (υπό κλίση) X 0,95 μ.	2 τεμ.
6	<u>K-A6</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος X Πλάτος X Ύψος Τμήμα Α: 2,50 X 0,18 (μέγιστο) X 3,75 μ. Τμήμα Β: 2,50 X 0,18 (μέγιστο) X 3,75μ.	1 τεμ.

Κατασκευή K-A1 (σχέδια K-A1.1, K-A1.2, K-A1.3)

Σύνθετο ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο με αναρτημένη οροφή.

Η κατασκευή αποτελείται από τρία τμήματα. Το πρώτο τμήμα είναι δύο διαχωριστικοί τοίχοι (τοίχος προοιμίου Α, τοίχος προοιμίου Β), διαφορετικού ύψους, σε διάταξη Γ από μεταλλικό σκελετό σε απόχρωση RAL6022 πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια. Επενδύεται με πλάκες γκρι και μαύρου μαρμάρου πάχους 18 χιλ. και 25 χιλ. αντίστοιχα (σχέδιο Λ1). Ο ψηλότερος τοίχος φέρει στην εξωτερική του πλευρά δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με ανοξείδωτους αποστάτες 3 εκ. και σειρά ανάγλυφων ανοξείδωτων σατινέ γραμμών πάχους 6 χιλ. τοποθετημένων με κόλλα και στην εσωτερική του πλευρά εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης. Στη βάση της κατασκευής υπάρχει θυρίδα επίσκεψης από προφίλ αλουμινίου για την τοποθέτηση και πρόσβαση κεντρικής μονάδας Η/Υ.

Το δεύτερο τμήμα είναι μία βάση για την τοποθέτηση διαδραστικού προπλάσματος. Κατασκευάζεται από μεταλλικό σκελετό πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας (σχέδια Λ4, Λ5).

Στην άνω επιφάνεια τοποθετείται χωνευτά ως ανεξάρτητη κατασκευή το πρόπλασμα που αποδίδει τη φυσική τρισδιάστατη απεικόνιση του Ιερού των Μεγάλων Θεών. Κατασκευάζεται από οποιαδήποτε ανόργανα και αδρανή υλικά με λευκό φινίρισμα. Η υπόλοιπη ελεύθερη οριζόντια επιφάνεια φέρει οπή για την τοποθέτηση χωνευτής οθόνης αφής 21” και καλύπτεται από υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. με αντίστοιχη οπή στις διαστάσεις της οθόνης αφής και οπίσθια βαφή σε μαύρο χρώμα τοποθετημένο με κόλλα. Η οθόνη αφής συνδέεται μέσω ενδοδαπέδιου κυτίου παροχών με την κεντρική μονάδα Η/Υ στη βάση του διαχωριστικού τοίχου.

Οι δύο αυτές κατασκευές στεγάζονται από το τρίτο τμήμα. Πρόκειται για σκιάδιο κατασκευασμένο από μεταλλικό σκελετό σε απόχρωση RAL6022, ο οποίος αναρτάται από τα υπερκείμενα ζευκτά της στέγης με ανοξείδωτα συρματόσχοινα. Ο σκελετός φέρει έξι υαλοπίνακες securit πάχους 10 χιλ. χρώματος φιμέ, οι οποίοι αναρτώνται με ανοξείδωτους αποστάτες 3 εκ. (σχέδια Λ2, Λ3). Από τον σκελετό του σκιαδίου αναρτώνται επίσης μία μεταλλική βάση για την τοποθέτηση βιντεοπροβολέα ο οποίος συνδέεται με την κεντρική μονάδα του Η/Υ και την οθόνη αφής και μία ράγα για την τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων.

Κατασκευή Κ-Α2 (σχέδιο Κ-Α2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Περιμετρικά στο σημείο επαφής της μοριοσανίδας με την υφιστάμενη επένδυση από γυψοσανίδα προβλέπεται η δημιουργία εγκοπής 3 χιλ. για την ευκολότερη συναρμογή των δύο υλικών και την εφαρμογή του χρώματος.

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2εκ. και δύο εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες τοποθετημένους με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδιο Λ29).

Μπροστά από την έκτυπη επιφάνεια αλουμινίου τοποθετούνται δύο επιδαπέδια αναλόγια τύπου ΑΝ1 που φέρουν στην κεκλιμένη επιφάνεια τους εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα.

Κατασκευή Κ-Α3 (σχέδια Κ-Α3.1, Κ-Α3.2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τρία τμήματα. Ενός επιδαπέδιου που καλύπτει το βάθρο του μόνιμου εξωτερικού εκθέματος μεγάλου μεγέθους τοποθετημένου με εκτονούμενα αγκύρια στο δάπεδο και στο βάθρο (τμήμα Α), ενός αναρτημένου στον επιδαπέδιο σκελετό (τμήμα Β) και ενός τρίτου (τμήμα Γ) πακτωμένου επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Το τμήμα του επιδαπέδιου σκελετού που προσπίπτει στην υφιστάμενη τοιχοποιία δεν εφάπτεται με αυτή αλλά κατασκευάζεται σε απόσταση 5 εκ.

Το επιδαπέδιο τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6 εκ. (σχέδιο Λ9), ενώ τα άλλα δύο τμήματα επενδύονται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. που βάφονται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδια Λ6, Λ10). Όταν η επένδυση με φύλλα μοριοσανίδας και καπλαμά σημύδας προσπίπτει σε επένδυση γυψοσανίδας βαφής δεν εφάπτεται σε αυτή αλλά διατηρεί μία απόσταση περίπου 8 χιλ.

Η κατασκευή φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2 εκ.

Μπροστά από την έκτυπη επιφάνεια αλουμινίου τοποθετείται ένα επιδαπέδιο αναλόγιο τύπου AN1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα.

Κατασκευή Κ-Α4 (σχέδια Κ-Α4.1, Κ-Α4.2, Κ-Α4.3)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τρία τμήματα. Δύο επιδαπέδιων, διαφορετικού ύψους, που καλύπτουν τα βάθρα των μόνιμων εξωτερικών εκθεμάτων μεγάλου μεγέθους τοποθετημένων με εκτονούμενα αγκύρια στο δάπεδο και στα βάθρα και ενός αναρτημένου στο χαμηλότερου ύψους επιδαπέδιο τμήμα.

Το χαμηλό επιδαπέδιο τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6 εκ. (σχέδιο Λ9) ενώ το δεύτερο ψηλότερο τμήμα επενδύεται επίσης με φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 3 εκ. Το αναρτημένο τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. που βάφονται σε απόχρωση RAL 6022. (σχέδιο Λ10). Όταν η επένδυση με φύλλα μοριοσανίδας και καπλαμά σημύδας προσπίπτει σε επένδυση γυψοσανίδας βαφής δεν εφάπτεται σε αυτή αλλά διατηρεί μία απόσταση περίπου 8 χιλ.

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2 εκ., ένα επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα πάνω στη βάση εκθέματος ΒΑ1 και τέσσερα επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται από την επένδυση της υφιστάμενης τοιχοποιίας με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες τοποθετημένους με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδιο Λ29).

Μπροστά από την έκτυπη επιφάνεια αλουμινίου τοποθετούνται δύο επιδαπέδια αναλόγια τύπου AN1 που φέρουν στην κεκλιμένη επιφάνεια τους εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα.

Κατασκευή Κ-Α5 (σχέδιο Κ-Α5)

Επίτοιχη κατασκευή.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Αποτελείται από διαφανοσκόπιο και δύο αναλόγια. Το κουτί του διαφανοσκοπίου είναι κατασκευασμένο από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 25 χιλ. με καπλαμά σημύδας. Φέρει δύο φύλλα plexiglass πάχους 5 χιλ. με εκτύπωση βινυλίου και λευκή μεμβράνη στο πίσω μέρος. Η στερέωση των φύλλων plexiglass επί του ξύλινου κουτιού γίνεται με δύο μεταλλικά πλαίσια από στραντζαριστή λαμαρίνα διατομής Π σε απόχρωση RAL 7032. Στο εσωτερικό τοποθετούνται σε κατακόρυφη διάταξη λαμπτήρες φθορισμού.

Στο εμπρόσθιο δεξί τμήμα του διαφανοσκοπίου τοποθετούνται δύο αναλόγια. Είναι κατασκευασμένα από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 18 χιλ. με καπλαμά σημύδας. Το άνω κεκλιμένο τμήμα του κάθε αναλογίου φέρει οπή για την τοποθέτηση χωνευτής οθόνης αφής 21” και καλύπτεται από υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. με αντίστοιχη οπή στις διαστάσεις της οθόνης αφής και οπίσθια βαφή σε μαύρο χρώμα τοποθετημένο με κόλλα (σχέδιο Λ12).

Κάθε αναλόγιο έχει στην ελεύθερη πλαϊνή πλευρά του θυρίδα επίσκεψης με οπές εξαερισμού.

Κατασκευή Κ-Α6 (σχέδιο Κ-Α6)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από δύο όμοια τμήματα τοποθετημένα συμμετρικά εκατέρωθεν του ανοίγματος μεταξύ των Αιθουσών Α και Ε.

Κάθε τμήμα έχει ύψος 3,75 μ. Και κατασκευάζεται από τρία κοίλα μεταλλικά πλαίσια τα οποία τοποθετούνται σε απόσταση από την υφιστάμενη τοιχοποιία με δύο μεταλλικά υποστυλώματα που πακτώνονται με κατάλληλα αγκύρια στον τοίχο και στο δάπεδο (σχέδιο Λ11). Κάθε πλαίσιο φέρει εκτύπωση σε κοίλο πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. που στερεώνεται επί του μεταλλικού σκελετού με κοχλίες.

Β.1.2. ΑΙΘΟΥΣΑ Β

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Β		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>K-B1</u> Περίκλειστος χώρος Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τοίχος Α: 2,726 Χ 0,34 Χ 2,60μ. Τοίχος Β: 2,74 Χ 0,305 Χ 2,4025μ. Οροφή: 1,8075 Χ 2,74 Χ 0,205μ. Μήκος Χ Ύψος Διαφανοσκόπιο 1 (plexiglass 5 χιλ.): 1,80 Χ 1,80μ. Διαφανοσκόπιο 2 (plexiglass 5 χιλ.): 0,60 Χ 1,30μ.	1 τεμ.
2	<u>K-B2</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τμήμα Α: 2,836 Χ 0,096 Χ 1,722μ. Τμήμα Β: 1,076 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
3	<u>K-B3</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 7,95 Χ 0,762 Χ 0,274μ.	1 τεμ.
4	<u>K-B4</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 2,972 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.

Κατασκευή K-B1 (σχέδια K-B1.1, K-B1.2, K-B1.3)

Περίκλειστος χώρος από ενδιάμεσα διαχωριστικά τοιχεία και οροφή.

Αποτελείται από δύο διαχωριστικούς τοίχους διαφορετικού ύψους σε διάταξη Γ και οροφή με μεταλλικό σκελετό πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια και στην υφιστάμενη τοιχοποιία με χημικά αγκύρια. Ο τοίχος και η οροφή που προσπίπτουν στην υφιστάμενη τοιχοποιία δεν εφάπτονται με αυτή αλλά κατασκευάζονται σε απόσταση 5 εκ. Η οροφή όμως εδράζεται σε μεταλλική γωνία σε όλο το μήκος της, η οποία προηγουμένως έχει πακτωθεί στην υφιστάμενη τοιχοποιία με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται στο σύνολό της με φύλλα μονής γυψοσανίδας πάχους 12,5 χιλ.

Στα σημεία πρόσπτωσης των νέων διαχωριστικών τοίχων και οροφής με την τοιχοποιία η νέα επένδυση από γυψοσανίδα εφάπτεται στην υφιστάμενη και η συναρμογή γίνεται επιμελημένα (στοκάρισμα, βάψιμο). Βάφεται σε αποχρώσεις RAL 6022 και RAL 7044 σύμφωνα με τα σχέδια.

Στις δύο εξωτερικές πλευρές της φέρει δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, ένα μεταλλικό γραμμικό φωτιστικό LED που αναρτάται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης (σχέδιο Λ13), ένα χωνευτό διαφανοσκόπιο (σχέδιο Λ18), ένα αναρτημένο αναλόγιο τύπου AN3 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του χωνευτή οθόνη αφής 21” και στο εσωτερικό του θέση για κεντρική μονάδα Η/Υ μικρού μεγέθους και τέλος δύο επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα στη βάση εκθέματος ΒΑ3. Στις δύο εσωτερικές πλευρές φέρει ένα δεύτερο χωνευτό διαφανοσκόπιο (σχέδιο Λ17), τη χωνευτή προθήκη ΠΡ5 και δύο σειρές ανάγλυφων ανοξείδωτων σατινέ γραμμάτων πάχους 6 χιλ. τοποθετημένων με κόλλα και τα οποία φωτίζονται από γραμμικό φωτιστικό σώμα LED που τοποθετείται σε εσοχή στην οροφή.

Τα διαφανοσκόπια (1 και 2) αποτελούν ανεξάρτητες κατασκευές οι οποίες χωνεύουν στις αντίστοιχες εσοχές όπου προβλέπεται η τοποθέτησή τους. Το κουτί του διαφανοσκοπίου κατασκευάζεται από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. Φέρει φύλλο plexiglass πάχους 5 χιλ. με εκτύπωση βινυλίου και λευκή μεμβράνη στο πίσω μέρος. Η στερέωση του φύλλου plexiglass επί του ξύλινου κουτιού γίνεται με δύο μεταλλικά πλαίσια από στραντζαριστή λαμαρίνα διατομής Π. Στο εσωτερικό τοποθετούνται σε κατακόρυφη διάταξη λαμπτήρες φθορισμού. Το κουτί και το μεταλλικό πλαίσιο βάφονται σε αποχρώσεις RAL6022.

Στη βάση της κατασκευής, δίπλα στο εσωτερικό διαφανοσκόπιο, υπάρχει θυρίδα επίσκεψης από προφίλ αλουμινίου για την πρόσβαση του ενδοδαπέδιου κυτίου παροχών. Στη θέση ανάρτησης του επίτοιχου αναλογίου πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού με παροχές ρεύματος και δικτύου.

Κατασκευή Κ-Β2 (σχέδια Κ-Β2.1, Κ-Β2.2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα σε διάταξη Γ, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και την προθήκη ΠΡ2 αναρτημένη σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπικές οριζόντιες ενισχύσεις ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ14).

Κατασκευή Κ-Β3 (σχέδια Κ-Β3.1, Κ-Β3.2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Πρόκειται για την κατασκευή δοκού κατά μήκος της Αίθουσας Β στο ύψος των παραθύρων. Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό πακτωμένο στην υφιστάμενη τοιχοποιία με χημικά αγκύρια που επενδύεται με φύλλα μονής γυψοσανίδας πάχους 12,5 χιλ.

Οι υποκείμενες υφιστάμενες τοιχοποιίες φέρουν δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ4 και 22 επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα στη σύνθετη βάση εκθέματος ΒΑ2.

Κατασκευή Κ-Β4 (σχέδιο Κ-Β4)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και την προθήκη ΠΡ3 αναρτημένη σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπικές οριζόντιες ενισχύσεις ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ15).

Β.1.3. ΑΙΘΟΥΣΑ Γ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>Κ-Γ1</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,202 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
2	<u>Κ-Γ2</u> Περίκλειστος χώρος Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τοίχος Α: 2,4025 Χ 0,205 Χ 2,3975μ. Τοίχος Β: 2,795 Χ 0,295 Χ 2,425μ. Τοίχος Γ: 0,7925 Χ 0,315 Χ 2,3975μ. Οροφή: 4,145 Χ 2,4025 Χ 0,205 μ. Διαφανοσκόπιο (plexiglass 5 χιλ.): 1,20 Χ 1,80μ.	1 τεμ.
3	<u>Κ-Γ3</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 4,232 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
4	<u>Κ-Γ4</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τοίχος Α: 5,83 Χ 0,096 Χ 1,322μ. Τοίχος Β: 2,40 Χ 0,096 Χ 1,322μ.	1 τεμ.
5	<u>Κ-Γ5</u> Σύνθετο ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τμήμα Α: 3,152 Χ 0,202 Χ 1,806μ. Τμήμα Β.1: 1,702 Χ 0,202 Χ 1,006μ. Τμήμα Β.2: 1,492 Χ 0,202 Χ 1,006μ.	1 τεμ.
6	<u>Κ-Γ6</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 6,10 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.

Κατασκευή Κ-Γ1 (σχέδιο Κ-Γ1)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες.

Τμήμα της μουσειολογικής ενότητας χωρίς όμως να εδράζεται πάνω στην κατασκευή Κ-Γ1 αποτελεί άλλη μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. που τοποθετείται επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες.

Πάνω από αυτή την εκτύπωση τοποθετείται μεταλλικό γραμμικό φωτιστικό LED που αναρτάται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης (σχέδιο Λ13).

Κατασκευή Κ-Γ2 (σχέδια Κ-Γ2.1, Κ-Γ2.2, Κ-Γ2.3)

Περίκλειστος χώρος από ενδιάμεσα διαχωριστικά τοιχία (Α,Β,Γ) και οροφή.

Αποτελείται από τρεις διαχωριστικούς τοίχους σε διάταξη Π και οροφή με μεταλλικό σκελετό πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια. Ο τοίχος και η οροφή που προσπίπτουν στην υφιστάμενη τοιχοποιία δεν εφάπτονται με αυτή, αλλά κατασκευάζονται σε απόσταση 5 εκ.

Επενδύεται στο σύνολό της με φύλλα μονής γυψοσανίδας πάχους 12,5 χιλ. Στα σημεία πρόσπτωσης των νέων διαχωριστικών τοίχων και οροφής με την τοιχοποιία η νέα επένδυση από γυψοσανίδα εφάπτεται στην υφιστάμενη και η συναρμογή γίνεται επιμελημένα (στοκάρισμα, βάψιμο). Βάφεται σε αποχρώσεις RAL 6022 και RAL 7044 σύμφωνα με τα σχέδια.

Στις δύο εξωτερικές πλευρές της φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, την προθήκη ΠΡ10 αναρτημένη σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπικές οριζόντιες ενισχύσεις ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ19), ένα αναλόγιο τύπου ΑΝ1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα, την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ6, ένα επίτοιχο εξωτερικό έκθεμα που αναρτάται με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες, τρία επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται επί ανοξείδωτου ραφιού και ένα επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα τοποθετημένο στη βάση εκθέματος ΒΑ4. Οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες και το μεταλλικό ράφι τοποθετούνται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδια Λ29, Λ31).

Στις δύο εσωτερικές πλευρές της φέρει ένα χωνευτό διαφανοσκόπιο (σχέδιο Λ20) και τρεις τηλεοράσεις 32" με δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick.

Το διαφανοσκόπιο αποτελεί ανεξάρτητη κατασκευή η οποία χωνεύει στην αντίστοιχη εσοχή όπου προβλέπεται η τοποθέτησή του. Το κουτί του διαφανοσκοπίου κατασκευάζεται από φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. Φέρει φύλλο plexiglass πάχους 5 χιλ. με εκτύπωση βινυλίου και λευκή μεμβράνη στο πίσω μέρος. Η στερέωση του φύλλου plexiglass επί του ξύλινου κουτιού γίνεται με δύο μεταλλικά πλαίσια από στραντζαριστή λαμαρίνα διατομής Π. Στο εσωτερικό τοποθετούνται σε κατακόρυφη διάταξη λαμπτήρες φθορισμού. Το κουτί και το μεταλλικό πλαίσιο βάφονται σε αποχρώσεις RAL7044.

Στη βάση της κατασκευής, δίπλα στο διαφανοσκόπιο, υπάρχει θυρίδα επίσκεψης από προφίλ αλουμινίου για την πρόσβαση του ενδοδαπέδιου κυτίου παροχών.

Στα σημεία τοποθέτησης των τηλεοράσεων πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση των συσκευών με παροχή ρεύματος.

Κατασκευή Κ-Γ3 (σχέδιο Κ-Γ3)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, δύο επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα σε ανοξείδωτο ράφι το οποίο εδράζεται σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπική οριζόντια ενίσχυση ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ8) και την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ11.

Κατασκευή Κ-Γ4 (σχέδια Κ-Γ4.1, Κ-Γ4.2, Κ-Γ4.3, Κ-Γ4.4)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τέσσερα τμήματα σε διάταξη Γ, πακτωμένα επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει μία εκτύπωση σε δύο τεμάχια από πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και την προθήκη ΠΡ9 αναρτημένη σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπικές οριζόντιες ενισχύσεις ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ15).

Τμήμα της μουσειολογικής ενότητας αποτελεί και η τμηματική αναστήλωση της πρόσοψης του *Αναθήματος των Φιλίππου Γ' και Αλεξάνδρου Δ'*, η οποία **θα έχει υλοποιηθεί πριν από την εγκατάσταση των επίτοιχων κατασκευών και δεν αποτελεί τμήμα του παρόντος διαγωνισμού** (σχέδιο Κ-Γ4.3, Κ-Γ4.4).

Κατασκευή Κ-Γ5 (σχέδια Κ-Γ5.1, Κ-Γ5.2)

Σύνθετο ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο.

Η κατασκευή αποτελείται από δύο τμήματα διαφορετικού ύψους. Το χαμηλό τμήμα είναι σε διάταξη Γ και το ψηλό ευθύγραμμο σε συνέχεια του πρώτου.

Κατασκευάζονται από μεταλλικό σκελετό πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια. Το τμήμα που προσπίπτει στην υφιστάμενη τοιχοποιία δεν εφάπτεται με αυτή αλλά κατασκευάζεται σε απόσταση 5 εκ.

Το χαμηλό τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6 εκ. (σχέδιο Λ22). Η επένδυση στο σημείο πρόσπτωσης σε επένδυση γυψοσανίδας βαφής δεν εφάπτεται σε αυτή αλλά διατηρεί μία απόσταση περίπου 8 χιλ. Το ψηλό ευθύγραμμο τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. (σχέδιο Λ21) και βάφεται σε αποχρώσεις RAL 6022 και RAL 7044 σύμφωνα με τα σχέδια.

Προβλέπεται επίσης η χρωματική διαφοροποίηση τμήματος της νέας επίστρωσης του δαπέδου που βρίσκεται μπροστά από την κατασκευή σε ακτίνα 93 εκ.

Η κατασκευή φέρει δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, ένα επιδαπέδιο αναλόγιο τύπου AN1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα, ένα επιδαπέδιο αναλόγιο τύπου AN4 που υποδέχεται τη χωνευτή προθήκη ΠΡ7 και ένα εξωτερικό επιδαπέδιο έκθεμα που τοποθετείται στο κέντρο του διαφοροποιημένου δαπέδου.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Κατασκευή Κ-Γ6 (σχέδιο Κ-Γ6)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τρία τμήματα, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, ένα επιδαπέδιο αναλόγιο τύπου ΑΝ1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνειά του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα, μία τηλεόραση 40" με δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick, επτά επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα σε ανοξείδωτες ράβδους (σχέδιο Λ7 και Λ27) και μία βάση εκθέματος ΒΑ5. Οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες που χρησιμοποιούνται επικουρικά για τη στερέωση των επίτοιχων εκθεμάτων τοποθετούνται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδιο Λ27). Στο σημείο τοποθέτησης της τηλεόρασης πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση της συσκευής με παροχή ρεύματος.

Τμήμα της μουσειολογικής ενότητας χωρίς όμως να εδράζεται πάνω στην κατασκευή Κ-Γ6 αποτελεί άλλη μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. που τοποθετείται επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες.

Β.1.4. ΑΙΘΡΙΟ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΙΘΡΙΟΥ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>Κ-ΑΙΘ1</u> Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,012 Χ 0,112 Χ 1,996μ.	1 τεμ.
2	<u>Κ-ΑΙΘ2</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,502 Χ 0,056 Χ 1,206 μ.	1 τεμ.
3	<u>Κ-ΑΙΘ3</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Ύψος επίχρισμα 2 εκ.: 12,192 Χ 1,15μ. Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος πέτασμα: 9,10 Χ 0,1 Χ 0,65μ.	1 τεμ.
4	<u>Κ-ΑΙΘ4</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Ύψος επίχρισμα 2 εκ.: 1,90 Χ 1,35μ.	1 τεμ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



5	<u>K-AIΘ5</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος ΧΎψος επίχρισμα 2 εκ.: 5,35 X 1,15μ.	1 τεμ.
6	<u>K-AIΘ6</u> Επίτοιχη κατασκευή με διαχωριστικό τοιχίο Μήκος ΧΎψος επίχρισμα 2 εκ.: 3,45 X 1,15μ. Μήκος Χ Πλάτος ΧΎψος τοιχός: 1,012X 0,112 X 1,98μ.	1 τεμ.

Κατασκευή K-AIΘ1 (σχέδιο K-AIΘ1)

Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο στο δάπεδο και επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας μέσω αποστατών με εκτονούμενα αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 3εκ. Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες.

Κατασκευή K-AIΘ2 (σχέδιο K-AIΘ2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ23).

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και ένα αναρτημένο αναλόγιο τύπου AN3 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του χωνευτή οθόνη αφής 21” και στο εσωτερικό του θέση για κεντρική μονάδα Η/Υ μικρού μεγέθους. Για την ανάρτηση του αναλογίου απαιτείται η κατασκευή πρόσθετου τεμαχίου από μοριοσανίδα με καπλαμά σημύδας όπως φαίνεται αναλυτικά στο σχέδιο Λ23.

Στη θέση ανάρτησης του επίτοιχου αναλογίου πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού με παροχές ρεύματος και δικτύου.

Κατασκευή K-AIΘ3 (σχέδιο K-AIΘ3)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα αφορά στην εφαρμογή παραδοσιακού επιχρίσματος σε πάχος 2 εκ. επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας που θα βαφεί σε απόχρωση RAL 7044. Το δεύτερο τμήμα αφορά στην κατασκευή επίτοιχου πετάσματος πάνω από την επιχρισμένη επιφάνεια σε ύψος 65 εκ. με μεταλλικό σκελετό και επένδυση με φύλλα μονήςτσιμεντοσανίδας πάχους 12,5 χιλ. Το πέτασμα θα εξέχει από την τοιχοποιία 10εκ. Θα βαφεί σε απόχρωση RAL 6022. Στην επιχρισμένη επιφάνεια αναρτώνται 5 επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες τοποθετημένους με εκτονούμενα βύσματα (σχέδιο Λ29).

Η ενότητα φέρει δύο επιτόπου κατασκευασμένες βάσεις εκθεμάτων από σκυρόδεμα, τα ΒΑ6 και ΒΑ8 και την ελεύθερη βάση εκθέματος ΒΑ7. Σε αυτά τοποθετούνται 17 επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα η πλειονότητα των οποίων στερεώνεται με μεταλλικό κορμό και ρυθμιζόμενους βραχίονες σε απόχρωση RAL 9003 (σχέδιο Λ30).

Κατασκευή Κ-ΑΙΘ4 (σχέδιο Κ-ΑΙΘ4)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αφορά την εφαρμογή παραδοσιακού επιχρίσματος σε πάχος 2 εκ. επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας που θα βαφεί σε απόχρωση RAL 7044. Φέρει ένα επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα που τοποθετείται στη βάση εκθέματος ΒΑ9.

Κατασκευή Κ-ΑΙΘ5 (σχέδιο Κ-ΑΙΘ5)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αφορά την εφαρμογή παραδοσιακού επιχρίσματος σε πάχος 2 εκ. επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας που θα βαφεί σε απόχρωση RAL 7044. Φέρει δύο επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται στην κατακόρυφη επιφάνεια της βάσης εκθέματος ΒΑ10 με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες τοποθετημένους με εκτονούμενα βύσματα (σχέδιο Λ29) και τέσσερα επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα που τοποθετούνται στη σύνθετη βάση εκθέματος ΒΑ11 με μεταλλικούς κορμούς και ρυθμιζόμενους βραχίονες σε απόχρωση RAL 9003 (σχέδιο Λ30).

Κατασκευή Κ-ΑΙΘ6 (σχέδιο Κ-ΑΙΘ6)

Επίτοιχη κατασκευή με ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο.

Αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο αφορά στην εφαρμογή παραδοσιακού επιχρίσματος σε πάχος 2 εκ. επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας που θα βαφεί σε απόχρωση RAL 7044. Φέρει τέσσερα επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα που τοποθετούνται στη βάση εκθέματος ΒΑ12 με μεταλλικούς κορμούς και ρυθμιζόμενους βραχίονες σε απόχρωση RAL 9003 (σχέδιο Λ30).

Το δεύτερο τμήμα αφορά σε κατασκευή από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο στο δάπεδο και επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας μέσω αποστατών με εκτονούμενα αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 3εκ.

Β.1.5. ΑΙΘΟΥΣΑ Δ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>Κ-Δ1</u> Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 3,122 Χ 0,282 Χ 2,106μ.	1 τεμ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



2	<u>Κ-Δ2</u> Επίτοιχη κατασκευή με διαχωριστικό τοιχίο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Επίτοιχη κατασκευή: 6,278 Χ 0,096 Χ 1,552μ. Διαχωριστικός τοίχος: 1,148 Χ 0,11 Χ 2,646μ.	1 τεμ.
3	<u>Κ-Δ3</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 4,802 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
4	<u>Κ-Δ4</u> Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 2,002 Χ 0,12 Χ 0,906μ.	1 τεμ.
5	<u>Κ-Δ5</u> Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 2,756 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
6	<u>Κ-Δ6</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 2,20 Χ 0,05 Χ 5,78μ.	1 τεμ.
7	<u>Κ-Δ7</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 3,556 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
8	<u>Κ-Δ8</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τοίχος Α: 6,15 Χ 0,096 Χ 1,722μ. Τοίχος Β: 1,12 Χ 0,096 Χ 1,722μ.	1 τεμ.
9	<u>Κ-Δ9</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τμήμα Α: 0,86 Χ 0,112 Χ 1,116μ. Τμήμα Β: 2,946 Χ 0,152 Χ 1,986μ.	1 τεμ.

Κατασκευή Κ-Δ1 (σχέδια Κ-Δ1.1, Κ-Δ1.2)

Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε αποχρώσεις RAL 6022 και RAL 7044 σύμφωνα με τα σχέδια (σχέδιο 24). Στην εμπρόσθια πλευρά φέρει δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, μεταλλικό γραμμικό φωτιστικό LED που αναρτάται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης (σχέδιο Λ13), δύο επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα που τοποθετούνται στη βάση εκθεμάτων ΒΑ13 με μεταλλικούς κορμούς και ρυθμιζόμενους βραχίονες σε απόχρωση RAL9003 (σχέδιο Λ30) και ένα αναρτημένο αναλόγιο τύπου ΑΝ3 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του χωνευτή οθόνη αφής 21” και στο εσωτερικό του θέση για κεντρική μονάδα Η/Υ μικρού μεγέθους. Για την ανάρτηση του αναλογίου απαιτείται η κατασκευή πρόσθετου τεμαχίου από μοριοσανίδα με καπλαμά σημόδας όπως φαίνεται αναλυτικά στο σχέδιο Λ24.

Στην οπίσθια πλευρά φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, ένα επιδαπέδιο αναλόγιο τύπου ΑΝ1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνειά του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα και την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ15.

Στη βάση της κατασκευής, δίπλα στο διαφανοσκόπιο, υπάρχει θυρίδα επίσκεψης από προφίλ αλουμινίου για την πρόσβαση του ενδοδαπέδιου κυτίου παροχών.

Στη θέση ανάρτησης του επίτοιχου αναλογίου πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού με παροχές ρεύματος και δικτύου.

Κατασκευή Κ-Δ2 (σχέδια Κ-Δ2.1, Κ-Δ2.2, Κ-Δ2.3, Κ-Δ2.4)

Επίτοιχη κατασκευή με ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τέσσερα τμήματα. Τα τρία τμήματα είναι επίτοιχα πακτωμένα επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια, ενώ το τέταρτο συγκολλάται τοπικά με ένα από τα επίτοιχα και ταυτόχρονα πακτώνεται στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια.

Τα επίτοιχα τμήματα επενδύονται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και η επιφάνεια βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Το διαχωριστικό τοιχίο επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημόδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 3 εκ. Τα φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημόδας στα σημεία πρόσπτωσης σε επένδυση γυψοσανίδας της υφιστάμενης τοιχοποιίας δεν εφάπτονται σε αυτή αλλά διατηρούν μία απόσταση περίπου 8 χιλ.

Οι επίτοιχες επιφάνειες φέρουν δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, μία τηλεόραση 40” με δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick, τέσσερα επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα σε ανοξείδωτες ράβδους (σχέδιο Λ7 και Λ27) και τρία επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα στη βάση εκθεμάτων ΒΑ19.

Οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες που χρησιμοποιούνται επικουρικά για τη στερέωση των επίτοιχων εκθεμάτων τοποθετούνται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων.

Στο σημείο τοποθέτησης της τηλεόρασης πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση της συσκευής με παροχή ρεύματος.

Τμήμα της μουσειολογικής ενότητας αποτελεί και η τμηματική αναστήλωση του Θριγκού του *Κτηρίου του Τελετουργικού Χορού*, η οποία **θα έχει υλοποιηθεί πριν από την ολοκλήρωση των επίτοιχων και επιδαπέδιων κατασκευών και δεν αποτελεί μέρος του παρόντος διαγωνισμού** (σχέδιο Κ-Δ2.3, Κ-Δ2.4).

Ωστόσο, το δεύτερο τμήμα της κατασκευής δημιουργεί επένδυση του στατικού φορέα και λειτουργεί εξ ολοκλήρου ανεξάρτητα από αυτόν. Η κατώτερη ζώνη της επένδυσης δημιουργείται από σύστημα ξηράς δόμησης (μεταλλικές διατομές και φύλλα γυψοσανίδας) που καλύπτει και το θεμέλιο του στατικού φορέα (σχέδιο Κ-Δ2.3). Η απόληξη των φύλλων γυψοσανίδας στο δάπεδο γίνεται με διατομή αλουμινίου σχήματος Π διαστάσεων 60Χ15 χιλ. βαμμένα σε απόχρωση RAL 7032 ηλεκτροστατικής βαφής πούδρας. Τα

φύλλα γυψοσανίδας χρωματίζονται με χρώμα που περιέχει πρόσμεικτα μέσης κοκκομετρίας για την αποφυγή δημιουργίας λείας επιφάνειας σε απόχρωση RAL 7044.

Κατασκευή Κ-Δ3 (σχέδιο Κ-Δ3)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, τρία επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα σε ανοξείδωτες ράβδους (σχέδια Λ7 και Λ27), άλλα δύο επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται επί ανοξείδωτου ραφιού, την προθήκη ΠΡ14 αναρτημένη σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπικές οριζόντιες ενισχύσεις ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ16) και ένα αναλόγιο τύπου ΑΝ1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα. Το μεταλλικό ράφι και οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες που χρησιμοποιούνται επικουρικά για τη στερέωση των εκθεμάτων τοποθετούνται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδια Λ29, Λ31).

Κατασκευή Κ-Δ4 (σχέδιο Κ-Δ4)

Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6 εκ. Φέρει από τη μία του πλευρά επιδαπέδιο έκθεμα στη βάση εκθέματος ΒΑ14 και στην άλλη επίτοιχο φορέα τοποθέτησης κειμενολεζάντας (σχέδιο Λ25).

Κατασκευή Κ-Δ5 (σχέδιο Κ-Δ5)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και την προθήκη ΠΡ16 αναρτημένη σε τμήμα του μεταλλικού σκελετού με τοπικές οριζόντιες ενισχύσεις ειδικά για τον σκοπό αυτό (σχέδιο Λ14). Τμήμα της μουσειολογικής ενότητας, χωρίς όμως να εδράζεται πάνω στην κατασκευή Κ-Δ5, αποτελεί και μία τηλεόραση 79” με δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick που τοποθετείται σε ύψος 3,35 μ. από το δάπεδο. Στο σημείο τοποθέτησης της τηλεόρασης πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση της συσκευής με παροχή ρεύματος.

Κατασκευή Κ-Δ6 (σχέδιο Κ-Δ6)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα είναι ένα μεταλλικό πλαίσιο το οποίο αφενός εδράζεται στο δάπεδο και αφετέρου πακτώνεται στην επένδυση της υφιστάμενης τοιχοποιίας μέσω αποστατών με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων. Το δεύτερο τμήμα είναι επίσης ένα μεταλλικό πλαίσιο με οριζόντιες τραβέρσες και ελαφρώς μικρότερες διαστάσεις από το προηγούμενο, το οποίο χρησιμοποιείται ως ‘τελάρο’ για την εφαρμογή εκτυπωμένου υφάσματος

στερεωμένο περιμετρικά με πιρτσίνια. Το δεύτερο πλαίσιο εφαρμόζεται χωνευτά στο πρώτο και στερεώνεται επ'αυτού περιμετρικά με κοχλίες.

Μπροστά από την κατασκευή τοποθετούνται δύο επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα πάνω στη βάση εκθέματος ΒΑ15.

Κατασκευή Κ-Δ7 (σχέδιο Κ-Δ7)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Φέρει δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και μία τηλεόραση 40" με δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick.

Στο σημείο τοποθέτησης της τηλεόρασης πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση της συσκευής με παροχή ρεύματος.

Κατασκευή Κ-Δ8 (σχέδια Κ-Δ8.1, Κ-Δ8.2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τέσσερα τμήματα, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει τρεις εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, δύο επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται επί ανοξείδωτου ραφιού, ένα επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα στη βάση εκθέματος ΒΑ16, την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ13 και ένα αναλόγιο τύπου ΑΝ1 που φέρει στην κεκλιμένη επιφάνεια του εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα. Το μεταλλικό ράφι και οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες που χρησιμοποιούνται επικουρικά για τη στερέωση των εκθεμάτων τοποθετούνται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδια Α29, Α31).

Τμήμα της μουσειολογικής ενότητας, χωρίς όμως να εδράζεται πάνω στην κατασκευή Κ-Δ8, αποτελεί άλλη μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. που τοποθετείται επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και συνοδεύεται από έναν επίτοιχο φορέα τοποθέτησης κειμενολεζάντας (σχέδιο Α25).

Κατασκευή Κ-Δ9 (σχέδια Κ-Δ9.1, Κ-Δ9.2)

Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα διαφορετικού ύψους, πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα βύσματα.

Το χαμηλό τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6 εκ. και το ψηλότερο τμήμα με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 7044. Στο σημείο που η επένδυση με φύλλα μοριοσανίδας και καπλαμά σημύδας της νέας κατασκευής προσπίπτει στην επένδυση γυψοσανίδας βαφής της υφιστάμενης τοιχοποιίας τότε δεν εφάπτεται σε αυτή αλλά διατηρεί μία απόσταση περίπου 8 χιλ.

Φέρει από τη μία πλευρά μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, τέσσερα επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα που αναρτώνται επί ανοξείδωτου ραφιού, ένα επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα στη βάση εκθέματος ΒΑ18, την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ12 και δύο αναλόγια τύπου ΑΝ1 που φέρουν στην κεκλιμένη επιφάνεια τους εκτυπωμένο υαλοπίνακα securit πάχους 5 χιλ. τοποθετημένο με κόλλα. Το μεταλλικό ράφι τοποθετείται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδιο Λ31).

Από την άλλη πλευρά φέρει επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα στη βάση εκθέματος ΒΑ17.

Β.1.6. ΑΙΘΟΥΣΑ Ε

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>Κ-Ε1</u> Ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Τμήμα Α: 3,456 Χ 0,202 Χ 2,406μ. Τμήμα Α.1: (επιπρόσθετο): 1,202 Χ 0,056 Χ 1,722μ. Τμήμα Β.1: 4,10 Χ 0,282 Χ 2,206μ. Τμήμα Β.2: 2,61 Χ 0,38 Χ 0,556 μ.	1 τεμ.
2	<u>Κ-Ε2</u> Τοποθέτηση εκθέματος με ρυθμιζόμενους βραχίονες	Κατ' αποκοπή
3	<u>Κ-Ε3</u> Επίτοιχη κατασκευή με βάση προθήκης Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Επίτοιχο τμήμα: 2,832 Χ 0,15 Χ 1,006μ. Βάση προθήκης: 1,452 Χ 0,785 Χ 0,906μ.	1 τεμ.
4	<u>Κ-Ε4</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,45 Χ 0,096 Χ 1,506μ.	1 τεμ.
5	<u>Κ-Ε5</u> Επίτοιχη κατασκευή με διαχωριστικό τοίχιο και βάση. Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος Επίτοιχη κατασκευή Α: 4,50 Χ 0,096 Χ 1,722μ. Επίτοιχη κατασκευή Β: 2,27 Χ 0,096 Χ 1,722μ. Διαχωριστικός τοίχος: 1,07 Χ 0,112 Χ 2,406μ. Βάση: 3,432 Χ 0,36 Χ 0,556μ.	1 τεμ.
6	<u>Κ-Ε6</u> Επίτοιχη κατασκευή με ενδιάμεσο διαχωριστικό τοίχιο. Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος	1 τεμ.

	Τμήμα Α: 0,506 X 0,112 X 2,406μ. Τμήμα Β: 1,99 X 0,096 X 1,722μ. Τμήμα Γ: 1,10 X 0,096 X 1,722μ.	
7	<u>K-E7</u> Επίτοιχη κατασκευή Μήκος X Πλάτος X Ύψος Τμήμα Α: 2,00 X 0,096 X 1,722μ. Τμήμα Β: 1,50 X 0,096 X 1,722μ.	1 τεμ.

Κατασκευή K-E1 (σχέδιο K-E1.1, K-E1.2, K-E1.3)

Σύνθετο ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο.

Η κατασκευή αποτελείται από δύο τμήματα διαφορετικού ύψους σε διάταξη Γ.

Κατασκευάζονται από μεταλλικό σκελετό πακτωμένο στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια. Το τμήμα που προσπίπτει στην υφιστάμενη τοιχοποιία δεν εφάπτεται με αυτή αλλά κατασκευάζεται σε απόσταση 5 εκ.

Η κατασκευή στο σύνολό της επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. Στα σημεία πρόσπτωσης των νέων διαχωριστικών τοίχων και οροφής με την τοιχοποιία η νέα επένδυση από μοριοσανίδα εφάπτεται στην υφιστάμενη και η συναρμογή γίνεται επιμελημένα (στοκάρισμα, βάψιμο). Βάφεται σε αποχρώσεις RAL 6022 και RAL 7044 σύμφωνα με τα σχέδια.

Στις δύο εσωτερικές πλευρές της φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2 εκ., μεταλλικό γραμμικό φωτιστικό LED που αναρτάται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης (σχέδιο Λ13), ένα επιδαπέδιο εξωτερικό έκθεμα στη βάση εκθέματος BA20 και την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ17.

Στις δύο εξωτερικές πλευρές φέρει δύο εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2 εκ., ένα επίτοιχο εξωτερικό έκθεμα που αναρτάται με μεταλλικούς ανοξείδωτους ρυθμιζόμενους βραχίονες τοποθετημένους με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδιο Λ29), τέσσερα επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα στις βάσεις εκθεμάτων BA22, BA25, BA26 και την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ21.

Στη βάση της κατασκευής, από την πλευρά που βρίσκεται η προθήκη ΠΡ21, υπάρχει θυρίδα επίσκεψης από προφίλ αλουμινίου για την πρόσβαση του ενδοδαπέδιου κυτίου παροχών.

Κατασκευή K-E2 (σχέδιο K-E2)

Επίτοιχη κατασκευή.

Πρόκειται ουσιαστικά για την τοποθέτηση ενός επιδαπέδιου εξωτερικού εκθέματος στη βάση εκθέματος BA21 το οποίο επικουρικά στερεώνεται και επίτοιχα με ρυθμιζόμενους βραχίονες που τοποθετούνται στην υφιστάμενη τοιχοποιία με χημικά αγκύρια (σχέδιο Λ29).

Δεξιά του εκθέματος τοποθετείται και η επιδαπέδια προθήκη ΠΡ18.

Κατασκευή Κ-Ε3 (σχέδιο Κ-Ε3)

Επίτοιχη κατασκευή με βάση προθήκης.

Αποτελείται από δύο τμήματα. Το επίτοιχο τμήμα το οποίο τοποθετείται κατά μήκος του τοίχου μεταξύ των Αιθουσών Ε και Α, εδράζεται και στη βάση για την τοποθέτηση χωνευτής προθήκης.

Κατασκευάζεται από μεταλλικό σκελετό που πακτώνεται στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια.

Το επίτοιχο τμήμα επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6 εκ. ενώ η βάση με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. βαμμένα σε απόχρωση RAL6022.

Η βάση φέρει τη χωνευτή προθήκη ΠΡ19.

Κατασκευή Κ-Ε4 (σχέδιο Κ-Ε4)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια. Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες και μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2 εκ.

Κατασκευή Κ-Ε5 (σχέδια Κ-Ε5.1, Κ-Ε5.2)

Επίτοιχη κατασκευή με ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο και βάση.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε πέντε τμήματα. Τα τρία είναι επίτοιχα πακτωμένα επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια, το τέταρτο συγκολλάται τοπικά σε δύο από τα επίτοιχα και ταυτόχρονα πακτώνεται στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια και το πέμπτο αποτελεί επιδαπέδια προσθήκη των δύο επίτοιχων τμημάτων.

Τα επίτοιχα τμήματα με την επιδαπέδια προσθήκη επενδύονται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. (σχέδιο Λ6) και οι επιφάνειες βάφονται σε αποχρώσεις RAL 6022 RAL 7044 σύμφωνα με τα σχέδια. Το διαχωριστικό τοιχίο επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 3 εκ. Τα φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημύδας στα σημεία πρόσπτωσης σε επένδυση γυψοσανίδας της υφιστάμενης τοιχοποιίας δεν εφάπτονται σε αυτή αλλά διατηρούν μία απόσταση περίπου 8 χιλ.

Η κατασκευή φέρει τρεις εκτυπώσεις σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένων με περιμετρική ταινία διπλής όψης και κοχλίες, μία εκτύπωση σε υαλοπίνακα securit πάχους 8 χιλ. τοποθετημένου με ανοξείδωτους αποστάτες 2 εκ., τρία επίτοιχα εξωτερικά εκθέματα τοποθετημένα σε ανοξείδωτες ράβδους (σχέδιο Λ7 και Λ27), τέσσερα επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα που τοποθετούνται στη βάση εκθεμάτων ΒΑ23 με μεταλλικούς κορμούς και ρυθμιζόμενους βραχίονες σε απόχρωση RAL 9003 (σχέδιο Λ30) και δύο επιδαπέδιες προθήκες ΠΡ20 και ΠΡ22. Οι ρυθμιζόμενοι βραχίονες που χρησιμοποιούνται επικουρικά για τη στερέωση των επίτοιχων εκθεμάτων τοποθετούνται με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων (σχέδιο Λ27).

Κατασκευή Κ-Ε6 (σχέδια Κ-Ε6.1, Κ-Ε6.2)

Επίτοιχη κατασκευή με ενδιάμεσο διαχωριστικό τοιχίο.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε τρία τμήματα. Τα δύο είναι επίτοιχα σε διάταξη Γ, πακτωμένα επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια και το τρίτο συγκολλάται τοπικά σε ένα από τα επίτοιχα και ταυτόχρονα πακτώνεται στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια.

Τα επίτοιχα τμήματα επενδύονται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. και βάφονται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6). Το διαχωριστικό τοίχιο επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16 χιλ. με καπλαμά σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 3 εκ. Τα φύλλα μοριοσανίδας με καπλαμά σημύδας στα σημεία πρόσπτωσης σε επένδυση γυψοσανίδας της υφιστάμενης τοιχοποιίας δεν εφάπτονται σε αυτή αλλά διατηρούν μία απόσταση περίπου 8 χιλ.

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης, δύο επιδαπέδια εξωτερικά εκθέματα στη βάση εκθεμάτων ΒΑ24 και την επιδαπέδια προθήκη ΠΡ23.

Κατασκευή Κ-Ε7 (σχέδιο Κ-Ε7)

Επίτοιχη κατασκευή.

Αποτελείται από μεταλλικό σκελετό σε δύο τμήματα σε διάταξη Γ, πακτωμένο επί της υφιστάμενης τοιχοποιίας με χημικά αγκύρια.

Επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας πάχους 16χιλ. και βάφεται σε απόχρωση RAL 6022 (σχέδιο Λ6).

Φέρει μία εκτύπωση σε πάνελ αλουμινίου πάχους 4 χιλ. τοποθετημένου με περιμετρική ταινία διπλής όψης, μία τηλεόραση 48” με δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick και μία σειρά ανάγλυφων ανοξείδωτων σατινέ γραμμάτων πάχους 2 χιλ. τοποθετημένων με κόλλα. Στο σημείο τοποθέτησης της τηλεόρασης πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση της συσκευής με παροχή ρεύματος.

Β.2. ΑΝΑΛΟΓΙΑ

Πρόκειται για επιδαπέδιους ή αναρτημένους φορείς εποπτικού υλικού που τοποθετούνται σε διάφορα σημεία της έκθεσης. Ακολουθούν την ίδια γεωμετρία και εργονομικά χαρακτηριστικά, αλλά ανάλογα με το είδος του εποπτικού υλικού που καλούνται να φιλοξενήσουν, παρουσιάζουν τροποποιήσεις, τόσο σε επιμέρους λεπτομέρειες, όσο και στο υλικό κατασκευής τους. Σημειώνεται ότι οι υαλοπίνακες που φέρουν εκτύπωση στην πίσω τους πλευρά και αναφέρονται στις τεχνικές περιγραφές, δεν αποτελούν μέρος του παρόντος διαγωνισμού, καθώς θα τοποθετηθούν σε επόμενη φάση υλοποίησης του έργου.

ΑΝΑΛΟΓΙΑ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΑΝ1 Μήκος κατασκευής: 0,60μ. Μέγιστο πλάτος βάσης στήριξης: 0,25μ. (0,29μ. υπό κλίση) Ελάχιστο πλάτος βάσης στήριξης: 0,18μ. Μέγιστο πλάτος κατασκευής: 0,39μ. (0,46μ. υπό κλίση) Μέγιστο ύψος κατασκευής (οπίσθια όψη): 0,90μ.	5 τεμ. (Αίθ.Α) 3 τεμ. (Αίθ.Γ) 5 τεμ. (Αίθ.Δ) 13 τεμ. ΣΥΝΟΛΟ

	Ελάχιστο ύψος κατασκευής (εμπρόσθια όψη): 0,70μ. Κλίση κατασκευής σε μοίρες: 30,85°	
2	AN2 Μήκος κατασκευής: 0,6μ. Μέγιστο πλάτος κατασκευής: 0,34μ. (0,39μ. υπό κλίση) Ελάχιστο πλάτος κατασκευής: 0,26μ. Μέγιστο ύψος κατασκευής (οπίσθια όψη): 1,00μ. Ελάχιστο ύψος κατασκευής (εμπρόσθια όψη): 0,80μ. Κλίση κατασκευής σε μοίρες: 29,62°	3 τεμ. (Αίθ.Α) 3 τεμ. ΣΥΝΟΛΟ
3	AN3 Μήκος κουτιού: 0,62μ. Πλάτος κουτιού: 0,45μ. (0,53μ. υπό κλίση) Ύψος κουτιού: 0,66μ. Ύψος τοποθέτησης κουτιού από δάπεδο: 0,20μ. Κλίση κατασκευής σε μοίρες: 32°	1 τεμ. (Αίθ.Β) 1 τεμ. (Αίθριο) 1 τεμ. (Αίθ.Δ) 3 τεμ. ΣΥΝΟΛΟ
4	AN4 Μήκος κατασκευής: 0,70μ. Μέγιστο πλάτος βάσης στήριξης: 0,25μ. (0,29μ. υπό κλίση) Ελάχιστο πλάτος βάσης στήριξης: 0,18μ. Μέγιστο πλάτος κατασκευής: 0,39μ. (0,46μ. υπό κλίση) Μέγιστο ύψος κατασκευής (οπίσθια όψη): 0,90μ. Ελάχιστο ύψος κατασκευής (εμπρόσθια όψη): 0,70μ. Κλίση κατασκευής σε μοίρες: 30,85°	1 τεμ. (Αίθ.Γ) 1 τεμ. ΣΥΝΟΛΟ

Β.2.1. Αναλόγιο τύπου AN1

Πρόκειται για επιδαπέδια κατασκευή που συναντάται σε πολλές μουσειολογικές ενότητες. Χρησιμοποιείται για την προβολή κειμένου.

Ο κορμός του κατασκευάζεται από μεταλλικά ανοξείδωτα ελάσματα με επεξεργασία αμμοβολής πάχους 5 χιλ. Στην άνω κεκλιμένη επιφάνειά του τοποθετείται φύλλο αλουμινίου με κουρμπαρατισμένη απόληξη πάχους 1 χιλ. βαμμένο σε απόχρωση RAL 6022. Το πίσω τμήμα του αλουμινίου εφάπτεται στις εκτυπωμένες επιφάνειες των επιφανειών υποδοχής θεματικών ενοτήτων και πακτώνεται επί των επίτοιχων κατασκευών με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης.

Το ευθύγραμμο τμήμα του αλουμινίου καλύπτεται με υαλοπίνακα που φέρει εκτύπωση στην πίσω πλευρά και τοποθετείται με κόλλα.

Η εσωτερική επιφάνεια των κατακόρυφων ελασμάτων επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας τραπεζοειδούς σχήματος πάχους 12 χιλ. με καπλαμά σημύδας τοποθετημένα με κόλλα.

Τέλος, στην πρόσοψη του αναλογίου τοποθετείται ταμπλάς από μοριοσανίδα πάχους 12 χιλ. με καπλαμά σημύδας. Η ανάρτηση του ταμπλά γίνεται με «σουστάκια με μπίλια» για την εύκολη τοποθέτηση και αφαίρεσή του.

B.2.2. Αναλόγιο τύπου AN2

Τα αναλόγια τύπου AN2 αποτελούν παραλλαγή του τύπου αναλογίου AN1. Συναντώνται μόνο στη μουσειολογική ενότητα Α4 της Αίθουσας Α και χρησιμοποιούνται για τη φιλοξενία υλικού σε σύστημα Braille για άτομα με περιορισμένη όραση.

Ο κορμός τους, καθώς και η άνω κεκλιμένη επιφάνεια τους κατασκευάζονται από μεταλλικά ανοξείδωτα ελάσματα με επεξεργασία αμμοβολής πάχους 5 χιλ. Ο κορμός κάθε αναλογίου πακτώνεται στο δάπεδο με εκτονούμενα αγκύρια.

Στην πρόσοψη του αναλογίου τοποθετείται ταμπλάς από μοριosanίδα πάχους 12 χιλ. με καπλαμά σημύδας. Η ανάρτηση του ταμπλά γίνεται με «σουστάκια με μπίλια» για την εύκολη τοποθέτηση και αφαίρεση του.

Πάνω από τα τρία (3) αναλόγια σε ύψος 2,00 μ. τοποθετείται μεταλλική ανοξείδωτη γωνία σε όλο το μήκος τους ανοίγματος, η οποία στερεώνεται στις δύο πλευρές με μεταλλικά βύσματα.

Μεταξύ της μεταλλικής γωνίας και των αναλογίων, καθώς και στις άνω κεκλιμένες επιφάνειές τους τοποθετούνται φύλλα αμμοβολημένου plexiglass πάχους 5 χιλ. με πληροφοριακό υλικό σε σύστημα Braille. Η τοποθέτησή τους γίνεται με ανοξείδωτες βίδες.

B.2.3. Αναλόγιο τύπου AN3

Πρόκειται για επίτοιχο αναρτημένο αναλόγιο. Συναντάται στις κατασκευές K-B1, K-AI02 και K-Δ1. Χρησιμοποιείται για τη φιλοξενία οθόνης αφής.

Κατασκευάζεται από φύλλα μοριosanίδας πάχους 18 χιλ. με καπλαμά σημύδας.

Στην άνω κεκλιμένη επιφάνειά του υπάρχει οπή για την τοποθέτηση χωνευτής οθόνης αφής 21", η οποία στερεώνεται εσωτερικά με μεταλλικά άγκιστρα.

Όλη η άνω επιφάνεια καλύπτεται με υαλοπίνακα με οπίσθια βαφή σε μαύρο χρώμα και οπή στις διαστάσεις της οθόνης αφής, τοποθετημένο με κόλλα.

Στο εσωτερικό υπάρχει ράφι πάχους 18 χιλ. για την τοποθέτηση κεντρικής μονάδας Η/Υ μικρού μεγέθους.

Στην αριστερή πλευρά του αναλογίου προβλέπεται θυρίδα επίσκεψης με κλειδαριά και οπές εξαερισμού για εύκολη πρόσβαση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Η ανάρτηση του αναλογίου γίνεται με ξύλινους πήχεις τραπεζοειδούς διατομής σε ζεύγη. Το ένα τμήμα πακτώνεται στην επένδυση της μόνιμης κατασκευής με μεταλλικά βύσματα ξηράς δόμησης και το άλλο αποτελεί τμήμα του κορμού του αναλογίου.

Στη θέση ανάρτησης του επίτοιχου αναλογίου πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού με παροχές ρεύματος και δικτύου.

B.2.4. Αναλόγιο τύπου AN4

Υπάρχει ένα (1) αναλόγιο τύπου AN4. Αποτελεί παραλλαγή του τύπου αναλογίου AN1 και χρησιμοποιείται για τη φιλοξενία της χωνευτής προθήκης PP7 στην κατασκευή K-Γ5.

Ο κορμός του κατασκευάζεται από μεταλλικά ανοξείδωτα ελάσματα με επεξεργασία αμμοβολής πάχους 5 χιλ. Στην άνω κεκλιμένη επιφάνειά του τοποθετείται φύλλο αλουμινίου με κουρμπαρατισμένη απόληξη πάχους 1 χιλ. βαμμένο σε απόχρωση RAL 6022. Το πίσω τμήμα του αλουμινίου εφάπτεται στις

εκτυπωμένες επιφάνειες των επιφανειών υποδοχής θεματικών ενοτήτων και πακτώνεται επί των επίτοιχων κατασκευών με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης.

Η εσωτερική επιφάνεια των κατακόρυφων ελασμάτων επενδύεται με φύλλα μοριοσανίδας τραπεζοειδούς σχήματος πάχους 12 χιλ. με καπλαμά σημύδας τοποθετημένα με κόλλα.

Στην πρόσοψη του αναλογίου τοποθετείται ταμπλάς από μοριοσανίδα πάχους 12 χιλ. με καπλαμά σημύδας. Η ανάρτηση του ταμπλά γίνεται με «σουστάκια με μπίλια» για την εύκολη τοποθέτηση και αφαίρεσή του.

Στη θέση του αναλογίου πρέπει να προβλεφθεί αναμονή καλωδίωσης για σύνδεση της προθήκης με παροχή ρεύματος.

B.3 ΒΑΣΕΙΣ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

Ως βάσεις εκθεμάτων – βάθρα ορίζονται οι πρόσθετες κατασκευές που αποτελούν τμήμα των μουσειολογικών ενοτήτων και χρησιμοποιούνται για την τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων.

Διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- **Βάσεις χαμηλού ύψους B.3.1.**
- **Απλές βάσεις B.3.2.**
- **Σύνθετες βάσεις B.3.3.**
- **Μόνιμες βάσεις B.3.4.**
- **Σύμμεικτες βάσεις B.3.5.**
- **Βάσεις επί κατασκευών B.3.6.**

B.3.1. Βάσεις χαμηλού ύψους

Αυτές κατασκευάζονται αποκλειστικά από πλάκες πωρόλιθου πάχους 8 εκ. και τοποθετούνται στο δάπεδο.

Στο σημείο έδρασης φέρουν από τις τρεις εμφανείς πλευρές τους σκοτία διαστάσεων 2Χ2 εκ.

Πρόκειται για τις βάσεις BA1, BA16, BA18, BA19.

B.3.2. Απλές βάσεις

Πρόκειται για βάσεις ενός μέλους, ποικίλων διαστάσεων και ύψους. Κατασκευάζονται με σώμα από σκυρόδεμα και επίστεψη από πλάκες πωρόλιθου 4 ή/και 8 εκ. τοποθετημένες με εποξειδική κόλλα δύο συστατικών.

Το σώμα από σκυρόδεμα φέρει στην άνω και κάτω απόληξή του, στις τρεις εμφανείς πλευρές του, σκοτία διαστάσεων 2Χ2 εκ. Στην περίπτωση που η βάση είναι περίοπτη τότε οι σκοτίες κατασκευάζονται περιμετρικά.

Πρόκειται για τις βάσεις BA3, BA4, BA5, BA13, BA14, BA20, BA25, BA26.

B.3.3. Σύνθετες βάσεις

Πρόκειται για βάσεις δύο ή περισσότερων μελών, ποικίλων διαστάσεων και ύψους. Κατασκευάζονται ανεξάρτητα και τοποθετούνται επί τόπου στην σωστή τους θέση βάσει της μουσειογραφικής μελέτης.

Κατασκευάζονται με σώμα από σκυρόδεμα και επίστεψη από πλάκες πωρόλιθου 4 ή/και 8 εκ. τοποθετημένες με εποξειδική κόλλα δύο συστατικών. Το σώμα από σκυρόδεμα φέρει στην άνω και κάτω απόληξή του, στις τρεις εμφανείς πλευρές του, σκοτία διαστάσεων 2Χ2 εκ. Στην περίπτωση που η βάση είναι περίοπτη τότε οι σκοτίες κατασκευάζονται περιμετρικά.

Ειδικά στις βάσεις BA2 και BA24 υπάρχει και επιδαπέδιο τμήμα πωρόλιθου πάχους 8 χιλ. με σκοτία στις τρεις εμφανείς πλευρές τους, στο σημείο έδρασης, διαστάσεων 2Χ2 εκ.

Για την καλή συναρμογή των επιμέρους μελών απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την έκχυση και μετέπειτα επεξεργασία του σκυροδέματος ώστε οι περιμετρικές επιφάνειες να είναι επίπεδες και κατακόρυφες ώστε να μην προκύψουν κενά στα σημεία επαφής των μελών μεταξύ τους. Πρόκειται για τις βάσεις BA2, BA7, BA17, BA24.

B.3.4. Μόνιμες βάσεις

Πρόκειται για βάσεις ενός ή δύο μελών, ποικίλων διαστάσεων και ύψους. Κατασκευάζονται από σκυρόδεμα, το οποίο φέρει στην κάτω απόληξή του, στις τρεις εμφανείς πλευρές του, σκοτία διαστάσεων 2Χ2 εκ. Η κατασκευή και επεξεργασία τους θα γίνει επιτόπου. Πρόκειται για τις βάσεις BA6, BA8, BA9, BA10, BA11, BA12 (**Αίθριο**).

B.3.5. Σύμμεικτες βάσεις

Πρόκειται για τη βάση BA15.

Το κυρίως σώμα αποτελείται από μία πλάκα έδρασης από χάλυβα πάχους 8 χιλ., 8 υποστυλώματα από ανοξείδωτο χάλυβα Φ80 και μία πλάκα έδρασης στην κορυφή των υποστυλωμάτων από ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 8 χιλ.

Η κάτω πλάκα και τμήμα των υποστυλωμάτων καλύπτονται με σκυρόδεμα ύψους 20εκ. το οποίο φέρει περιμετρικά στην κάτω απόληξη του σκοτία 2Χ2 εκ.

B.3.6. Βάσεις επί κατασκευών

Πρόκειται για βάσεις οι οποίες τοποθετούνται σε τμήματα των μόνιμων κατασκευών για την τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων.

Κατασκευάζονται από πλάκες πωρόλιθου πάχους 4 εκ. τοποθετημένες με εποξειδική κόλλα δύο συστατικών.

Πρόκειται για τις βάσεις BA21, BA22, BA23.

B.3.1 Βάσεις χαμηλού ύψους		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>BA1</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος 0,5 X 0,5 X 0,08	1 τεμ.
2	<u>BA16</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος 1,13 X 0,45 X 0,08	1 τεμ.
3	<u>BA18</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος 0,85 X 0,35 X 0,08	1 τεμ.
4	<u>BA19</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος 0,85 X 0,35 X 0,08	1 τεμ.
B.3.2 Απλές βάσεις		
1	<u>BA3</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,8 X 0,28 X 0,62 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,92 X 0,4 X 0,08	1 τεμ.
2	<u>BA4</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,6 X 0,39 X 0,2 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,6 X 0,39 X 0,08	1 τεμ.
3	<u>BA5</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,5 X 0,4 X 0,71 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,92 X 0,4 X 0,04	1 τεμ.
4	<u>BA14</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,6 X 0,45 X 0,52 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,6 X 0,57 X 0,08	1 τεμ.
5	<u>BA20</u> Μήκος X Πλάτος X Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,45 X 0,25 X 0,56 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,45 X 0,25 X 0,04	1 τεμ.

6	<u>BA25</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,3 Χ 0,25 Χ 1,11 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,3 Χ 0,25 Χ 0,04	1 τεμ.
7	<u>BA26</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,55 Χ 0,25 Χ 0,76 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,55 Χ 0,25 Χ 0,04 _ Μεταλλική λάμα: 0,52 Χ 0,16 Χ 0,8	1 τεμ.
B.3.3 Σύνθετες βάσεις		
1	<u>BA2</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,62 Χ 1,6 Χ 0,71 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,62 Χ 1,6 Χ 0,04 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,62 Χ 1,3 Χ 0,36 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,62 Χ 1,0 Χ 0,04 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,5 Χ 0,5 Χ 0,08 Μέλος C: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Πλάκα πωρόλιθου: 1,62 Χ 0,75 Χ 0,08	1 τεμ.
2	<u>BA7</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,57 Χ 0,47 Χ 0,52 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,57 Χ 0,47 Χ 0,08 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,57 Χ 0,47 Χ 0,52 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,57 Χ 0,47 Χ 0,08	1 τεμ.

3	<u>BA13</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 1,2 Χ 0,35 Χ 0,47 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,62 Χ 0,47 Χ 0,08 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,38 Χ 0,25 Χ 0,28 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,38 Χ 0,25 Χ 0,04	1 τεμ.
4	<u>BA17</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος (μέγιστο - ελάχιστο) _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,72 Χ 0,53 Χ 0,47-0,33 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,67 Χ 0,72 Χ 0,08 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος (μέγιστο - ελάχιστο) _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,72 Χ 0,53 Χ 0,47-0,33 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,67 Χ 0,72 Χ 0,08	1 τεμ.
5	<u>BA24</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Πλάκα πωρόλιθου: 1,13 Χ 0,4 Χ 0,08 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος _ Βάση από σκυρόδεμα: 0,35 Χ 0,3 Χ 0,56 _ Πλάκα πωρόλιθου: 0,35 Χ 0,3 Χ 0,04	1 τεμ.
Β.3.4 Μόνιμες βάσεις		
1	<u>BA6</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 9,10 Χ 0,4 Χ 0,65	1 τεμ.
2	<u>BA8</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,81 Χ 0,2 Χ 0,6	1 τεμ.
3	<u>BA9</u> Διάμετρος Χ Ύψος 0,45 Χ 0,6	1 τεμ.

4	<u>BA10</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,7 Χ 0,35 Χ 0,2 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,85 Χ 0,15 Χ 1,8	1 τεμ.
5	<u>BA11</u> Μέλος Α: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,6 Χ 0,19 Χ 0,8 Μέλος Β: Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 1,05 Χ 0,24 Χ 0,65	1 τεμ.
6	<u>BA12</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος (μέγιστο - ελάχιστο) 2,6 Χ 0,24 Χ 0,64 - 0,6	1 τεμ.
B.3.5 Σύμμεκτη βάση		
1	<u>BA15</u> Μήκος Χ Πλάτος (μέγιστο - ελάχιστο) Χ Ύψος _ βάση από σκυρόδεμα: 1 Χ 1,85-1,59 Χ 0,2 _ μεταλλικές πλάκες χάλυβα (άνω και κάτω): 0,71 Χ 1,46 Χ 0,008 _ μεταλλικά υποστυλώματα χάλυβα Φ80, ύψος: 1,5	1 τεμ.
B.3.6 Βάσεις επί κατασκευών		
1	<u>BA21</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,6 Χ 0,19 Χ 0,04	1 τεμ.
2	<u>BA22</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 0,85 Χ 0,43 Χ 0,04	1 τεμ.
3	<u>BA23</u> Μήκος Χ Πλάτος Χ Ύψος 2,37 Χ 0,41 Χ 0,04	1 τεμ.

Β.4. ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ (ΕΚΤΟΣ ΠΡΟΘΗΚΩΝ) ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

Οι στηρίξεις των εκτός προθηκών εκθεμάτων γίνεται σε επίτοιχα ράφια ή ράβδους και μεταλλικούς ανοξείδωτους βραχίονες (σχ. Λ27, Λ28, Λ29, Λ31) και σε επιδαπέδιες βάσεις, κυρίως με ορθοστάτες και ρυθμιζόμενους βραχίονες, απλούς μεταλλικούς με βαφή (σχ. Λ30).

Άλλα υλικά που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την ανάρτηση, έδραση και στήριξη των εκτός προθηκών εκθεμάτων είναι ο πολυμεθακρυλικός μεθυλεστέρας (PMMA) τύπου Plexiglas ή άλλο ισοδύναμο, το οποίο θα πρέπει να είναι καθαρό, διαφανές και άχρωμο ή με επεξεργασία αμμοβολής της επιφάνειάς του κατά περίπτωση, εκτός αν ζητηθεί διαφορετικά.

Ως προς τις προδιαγραφές που αφορούν τις στηρίξεις των εκθεμάτων θα πρέπει να πληρούνται τα εξής:

- Τα αντικείμενα θα πρέπει να έχουν καλή ευστάθεια πάνω ή μέσα στο μέσο στήριξης, ανάλογα με το κέντρο βάρους τους, και να συγκρατούνται σταθερά σε αυτό. Επίσης, ο τρόπος στήριξης να μην έρχεται σε αντίθεση με τη θέση-στάση της αρχικής λειτουργίας-χρήσης των αντικειμένων.
- Το βάρος των αντικειμένων πρέπει να συγκρατείται με μηχανικό τρόπο (σύνδεσμος, στήριγμα κλπ.) και όχι με συγκολλητικές ουσίες.
- Τα συστήματα στήριξης και σταθεροποίησης πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο κατασκευασμένα, έτσι ώστε να απαιτείται η ελάχιστη διαχείριση και καταπόνηση του αντικειμένου.
- Οι τρόποι στήριξης οφείλουν να είναι αναστρέψιμοι.
- Επιλέγεται η ελάχιστη «ορατή» λύση στήριξης με υλικά αισθητικά διακριτά που ταιριάζουν με το αντικείμενο.
- Τα στηρίγματα πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά ώστε να αντέχουν το βάρος των αντικειμένων, χημικά αδρανή ή συμβατά με τα αντικείμενα, μαλακά στα σημεία επαφής με αυτά, χωρίς αιχμηρές άκρες ή σκληρή τραχεία επιφάνεια και με ανεξίτηλο ή χωρίς χρώμα.
- Στα σημεία επαφής του εκθέματος με το μεταλλικό στήριγμα επιβάλλεται να παρεμβάλλεται αφανές φύλλο μολύβδου ή φυσικό καουτσούκ ώστε να υπάρχει η μικρότερη δυνατή καταπόνηση.
- Σε αντικείμενα με κοίλο εσωτερικό (κυρίως μεγάλα αγγεία), επιτρέπεται η τοποθέτηση βάρους στο εσωτερικό τους με τη μορφή μεταλλικών σφαιριδίων μουσειακής χρήσης σε σακουλάκι για βελτίωση της ευστάθειάς τους.

Για όλες τις στηρίξεις κρίνεται απαραίτητη η συμβολή τεχνιτών εξειδικευμένων σε σχετικές εργασίες (συγκόλληση, διάτρηση, κοπή, απλή κόλληση, τελικό φινιρίσμα).

Οι στηρίξεις θα πρέπει να προσφέρουν απόλυτη ασφάλεια για τα εκθέματα και γενικά να παρουσιάζουν κατασκευαστική και αισθητική αρτιότητα κατά τη φάση της εγκατάστασης, αλλά και αντοχή στο χρόνο. Η γενική δομή των εκθεσιακών κατασκευών θα είναι ικανή να φέρει τα προβλεπόμενα φορτία των εκθεμάτων, το ίδιο βάρος τους, ενώ θα εξασφαλίζεται έναντι ανατροπής και εν γένει κάθε δυναμικής φόρτισης.

Όλα τα επιμέρους υλικά μέσω της συνδεσμολογίας και των προδιαγραφών τους θα πρέπει να δημιουργούν ένα ενιαίο λειτουργικά σύστημα τόσο ως προς την ποιότητα, όσο και ως προς την αισθητική των λεπτομερειών.

B.4 ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ		
A/A	Περιγραφή	Ποσότητα
1	ΤΥΠΟΣ Α Λ27 Επίτοιχη τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων σε ράβδους -αμμοβολημένη ανοξείδωτη ράβδος Φ25 μήκους ανάλογο του εκθέματος -αγκύρωση των επίτοιχων βραχιόνων με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων	37 τεμ. ράβδων 14 (Κ-Γ6.2) 9 (Κ-Δ2.2) 6 (Κ-Δ3) 2 (Κ-Ε1.3) 6 (Κ-Ε5.2) 31 τεμ. βραχιόνων 8 (Κ-Γ6.2) 9 (Κ-Δ2.2) 6 (Κ-Δ3) 2 (Κ-Ε1.3) 6 (Κ-Ε5.2)
2	ΤΥΠΟΣ Β Λ28 Επίτοιχη τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων σε ράφι -αγκύρωση των επίτοιχων βραχιόνων με μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης για ανάρτηση φορτίων ή σταθερός βραχίονας από αμμοβολημένη ανοξείδωτη λάμα πάχους 3 mm με ρυθμιζόμενο σημείο επαφής. -ράφι από αμμοβολημένη ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 3 mm, μήκους και πλάτους ανάλογα το έκθεμα. -αρμοκάλυπτρο από αμμοβολημένη ανοξείδωτη λάμα ύψους 70mm, μήκους ανάλογα με αυτό του ραφίου και πάχους 1 mm.	1 τεμ. ράφι Κ-Γ3 3 τεμ. βραχιόνων Κ-Γ3
3	ΤΥΠΟΣ Γ Λ29 Ελεύθερη επίτοιχη τοποθέτηση εκθεμάτων Αγκύρωση των επίτοιχων (ρυθμιζόμενων) βραχιόνων με: -μεταλλικά βύσματα συστημάτων ξηράς δόμησης σε περίπτωση τοποθέτησης σε επενδύσεις με γυψοσανίδα 12,5mm ή μοριοσανίδα ZF_MDF 16mm -με μηχανικά αγκύρια σε περίπτωση τοποθέτησης επί επιχρίσματος (αίθριο)	44 τεμ. βραχιόνων 6 (Κ-Α2) 13 (Κ-Α4.3) 3 (Κ-Γ2.3) 12 (Κ-ΑΙΘ3) 8 (Κ-ΑΙΘ5) 2 (Κ-Ε2)

4	ΤΥΠΟΣ Δ Λ30 Τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων πάνω στις βάσεις Αποτελείται από: -μεταλλική διατομή U διαστάσεων 40X80mm -ρυθμιζόμενοι βραχίονες από μεταλλική λάμα πάχους 3mm -μεταλλική πλάκα διαστάσεων 150X150X5mm	26 τεμ. βάσεων 12 (BA6) 2 (BA8) 4 (BA11) 3 (BA12) 3 (BA23) 2 (BA13) 73 τεμ. βραχιόνων 31 (BA6) 7 (BA8) 13 (BA11) 8 (BA12) 8 (BA23) 6 (BA13)
5	ΤΥΠΟΣ Ε Λ31 Επίτοιχη τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων σε ράφι Γ -ράφι από αμμοβολημένη ανοξείδωτη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 3 mm, μήκους και πλάτους ανάλογα το έκθεμα	4 τεμ. ραφιών Κ-Γ2 Κ-Δ3 Κ-Δ8 Κ-Δ9

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Όλες οι κατασκευές της έκθεσης που περιγράφονται παραπάνω θα πρέπει να υλοποιηθούν με ιδιαίτερη επιμέλεια. Βασική προϋπόθεση είναι η υψηλή ποιότητα των επιμέρους υλικών και βασική κατασκευαστική αρχή είναι το υψηλό αισθητικό και ποιοτικό αποτέλεσμα των κατασκευών της έκθεσης, σύμφωνα με τις οριζόμενες προδιαγραφές. Θα δοθεί πολύ μεγάλη σημασία στην άφογη ποιότητα των λεπτομερειών, όπως στη συναρμογή των ακμών και των αρμών, τη σταθερότητα των κατασκευών, στα επιμέρους υλικά καθώς και σε όλα όσα συνδέονται με την τεχνική και αισθητική αρτιότητα της κατασκευής.

Μεταλλικές κατασκευές

Οι μεταλλικοί σκελετοί των εκθεσιακών κατασκευών (διαχωριστικά τοιχία, επίτοιχες κατασκευές κλπ.) και στοιχεία στήριξης εξωτερικών εκθεμάτων κατασκευάζονται από χαλυβδοελάσματα και χαλύβδινες διατομές διαφόρων διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή. Οι διατομές θα είναι κατασκευασμένες από μέταλλο άριστης ποιότητας, υψηλών αντοχών, ανθεκτικές έναντι της διάβρωσης και μη επιβλαβείς για τα εκθέματα.

Θα χρησιμοποιηθεί, χάλυβας τύπου S235JR, σύμφωνα με EN 10025 και 10058 ή St 37-2, σύμφωνα με



DIN 17100/1017-1, άριστης ποιότητας, συγκολλησίμος, με άψογες συγκολλήσεις χωρίς υπολείμματα και ατέλειες. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία των εκθεσιακών κατασκευών εν γένει, αλλά και των επιμέρους εξαρτημάτων που ενσωματώνονται σε αυτές θα πρέπει να είναι υψηλών αντοχών, ανθεκτικά έναντι της διάβρωσης, μη επιβλαβή για τα εκθέματα.

Η συναρμολόγηση, όπου υπάρχει συγκόλληση, θα πρέπει να είναι άριστη και να αποφεύγεται η παραμόρφωση του σκελετού (κάμψη).

Τα στηρίγματα στο δάπεδο, στις τοιχοποιίες και όπου αλλού απαιτηθούν, καθώς και τα εξαρτήματα σύνδεσης με άλλες εκθεσιακές κατασκευές (βίδες, ροδέλες, παξιμάδια, αποστάτες κ.ά.) θα είναι αποκλειστικά ανοξείδωτα καλαίσθητα και μεγάλης αντοχής. Θα πρέπει εν γένει να αποφεύγονται ή να περιορίζονται στις ελάχιστες απαραίτητες οι συγκολλήσεις μετάλλων και κυρίως να αποφεύγεται να γίνονται επιτόπου εντός του εκθεσιακού χώρου. Σημειώνεται ότι η επιλογή των υλικών θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε μεταξύ τους να μην αναπτύσσονται βλαπτικές αλληλεπιδράσεις (κυρίως φαινόμενα ηλεκτρόλυσης). Επιβάλλεται απαραίτητως η αντισκωριακή επεξεργασία όλων των μη ανοξείδωτων στοιχείων των μεταλλικών κατασκευών.

Ανοξείδωτες μεταλλικές κατασκευές

Από ανοξείδωτα ελάσματα και διατομές κατασκευάζονται τα περισσότερα από τα στοιχεία στήριξης των εξωτερικών εκθεμάτων στους εσωτερικούς εκθεσιακούς χώρους, είτε με τη μορφή ρυθμιζόμενων βραχιόνων, είτε με τη μορφή ορθοστατών ειδικού σχεδιασμού. Ο χάλυβας θα είναι ποιότητας EN.4436/AISI 316 περιεκτικότητας σε μολυβδαίνιο γύρω στο 2% και ποσότητες άνθρακα <0,03% για την καλύτερη συμπεριφορά κατά τη συγκόλληση. Πρέπει να έχουν καλή αντοχή στη διάβρωση, μεγάλη δυνατότητα διαμόρφωσης, χαμηλό όριο διαρροής, υψηλό όριο θραύσης και καλή ικανότητα συγκόλλησης. Θα χρησιμοποιηθούν ανοξείδωτα ελάσματα πάχους 1, 3, 5 και 8 χιλ., ράβδοι Φ25. και σωλήνες Φ80. Όπου απαιτείται θα γίνει χρήση ανοξείδωτων κοχλιών και λοιπών εξαρτημάτων. Όπου είναι αναπόφευκτο θα γίνουν συγκολλήσεις ομοιόμορφες οι οποίες θα τύχουν κατάλληλης επεξεργασίας ώστε να γίνουν αφανείς.

Όλες οι ανοξείδωτες κατασκευές θα υποστούν επεξεργασία μέσης έντασης αμμοβολής.

Αγκύρια

Η πάκτωση των μεταλλικών κατασκευών στο δάπεδο θα γίνει με μηχανικά αγκύρια από ανθρακοχάλυβα, επιψευδαργυρωμένα ιδανικά για για κάθε είδους δυναμική φόρτιση (κρουστική, σεισμική και κόπωση) σε ρηγματωμένο ή μη ρηγματωμένο σκυρόδεμα, με εξωτερικό σπείρωμα. Οι αγκυρώσεις των επίτοιχων αναρτημένων μεταλλικών κατασκευών στη λιθοδομή της υφιστάμενης τοιχοποιίας θα γίνει με μηχανικά αγκύρια ρητίνης (χρήση κάψουλας) με δυνατότητα στερέωσης, χωρίς μηχανική εκτόνωση, άοσμα και μη τοξικά, από ανοξείδωτο χάλυβα, ιδανικό για μη ρηγματωμένο σκυρόδεμα, με μεγάλη αντοχή φορτίου και αντοχή στη διάβρωση. Για την περίπτωση αστοχίας κάποιου αγκυρίου λόγω της αδυναμίας επιλογής κατάλληλης θέσης επί της λιθοδομής για την εφαρμογή των χημικών αγκυρίων (η στήριξη να γίνει σε συμπαγές στοιχείο της τοιχοποιίας και όχι σε υλικό αρμολόγησης) έχουν υπολογιστεί θέσεις ανάρτησης επί πλέον των στατικά υπολογισμένων. Στην περίπτωση που χρειάζεται μεγαλύτερη αντοχή στη στήριξη, αυτό θα επιτευχθεί επιτόπου, με τη χρήση μεγαλύτερης διάστασης αγκυρίου.

Επενδύσεις με συνθετική ξυλεία (μοριοσανίδες)

Όπου προβλέπεται επένδυση του μεταλλικού σκελετού με μοριοσανίδες, θα χρησιμοποιηθούν φύλλα μοριοσανίδας ZF-MDF 16 χιλ. Αποκλείεται η χρήση απλής μοριοσανίδας τύπου MDF. Η ξυλεία MDF που θα



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



χρησιμοποιηθεί θα είναι σύμφωνη με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 120 χωρίς πρόσθετη φορμαλδεΐδη (κατηγορία ΖF). Η περιεκτικότητα σε φορμαλδεΐδη θα είναι $\leq 1.0\text{mg}/100\text{g}$.

Οι επενδύσεις θα πρέπει να παρουσιάζουν κατασκευαστική και αισθητική αρτιότητα κατά τη φάση της εγκατάστασης, αλλά και αντοχή στον χρόνο. Όλα τα επιμέρους υλικά μέσω της συνδεσμολογίας και των προδιαγραφών τους θα πρέπει να δημιουργούν ένα ενιαίο λειτουργικά σύστημα τόσο ως προς την ποιότητα, όσο και ως προς την αισθητική των λεπτομερειών.

Η εφαρμογή των φύλλων επένδυσης στον μεταλλικό σκελετό γίνεται με φρεζάτες ανοξείδωτες βίδες. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στη δημιουργία επιφανειών με διαδοχικά φύλλα επένδυσης ώστε η συναρμογή της να γίνει σε απόλυτη επαφή. Οι θέσεις στήριξης (βίδες) και η συναρμογή των φύλλων στοκάρεται και λειαίνεται, με τρόπο ώστε μετά τη βαφή να αποφευχθούν οι τριχοειδείς ρηγματώσεις.

Στις θέσεις συναρμογής επιφανειών μοριοσανίδων κάθετων μεταξύ της, η συναρμογή θα πρέπει να είναι άψογη, με κοπή 45° και απότμηση της ακμής κατά 2 χιλ. χωρίς βίδες και καρφιά, με αποδεκτές τις αφανείς καβίλιες, και απαραίτητο συγκολλητικό μέσο, ψυχρής συγκόλλησης, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 204 D3 Water Resistance Requirements DIN 14257 Heat Resistance: $\text{Watt} > 91 \text{ N/mm}^2$. Οι κατακόρυφες και οριζόντιες επιφάνειες των κατασκευών θα σχηματίζουν αυστηρά γωνία 90° , εκτός και αν ο σχεδιασμός της κατασκευής υποδεικνύεται με διαφορετικό τρόπο.

Όπου προβλέπεται επένδυση των μοριοσανίδων με καπλαμά σημόδας και εγκοπές, θα χρησιμοποιηθεί ξυλεία ZF-MDF. Οι εγκοπές που θα δημιουργηθούν θα είναι ομοιόμορφες, ισοκατανεμημένες, με ίσο πλάτος σε όλο το μήκος της και χωρίς ξέφτια. Οι επιφάνειές της θα έχουν τελική εφαρμογή δύο (2) στρώσεων άχρωμου βερνικιού δύο (2) συστατικών, υφής ματ.

Κατασκευές με γυψοσανίδες – τσιμεντοσανίδες

Χρησιμοποιούνται στην επένδυση δοκού στην κατασκευή K-B3, στις περικλείστες κατασκευές K-B1 και K-G2 και σε τμήμα της κατασκευής K-AIΘ3.

Τα φύλλα γυψοσανίδας (Gypsum wallboard GKB) που θα χρησιμοποιηθούν θα πληρούν τις προδιαγραφές DIN 18180 ή του ευρωπαϊκού προτύπου ΕΛΟΤ EN 520:2005 (βάση για την αναφορά των προδιαγραφών και της μεθόδου δοκιμών των γυψοσανίδων) και των τσιμεντοσανίδων (Fibre-cement flat sheets) θα πληρούν το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 494 E2:2005 (σχηματοποιημένες πλάκες από ινοτσιμέντο και εξαρτήματα – προδιαγραφή προϊόντος και μέθοδοι δοκιμής).

Η τελική επεξεργασία των επιφανειών των γυψοσανίδων/τσιμεντοσανίδων (βαφή) μπορεί να γίνει αφού τελειώσει η διαδικασία αρμολόγησης και φινιρίσματος. Ακολουθεί το τρίψιμο των επιφανειών και εν συνεχεία ο καθαρισμός της από τυχόν σκόνες.

Βαφές

Οι επιφάνειες των νέων κατασκευών της έκθεσης, δηλαδή επενδύσεις με φύλλα μοριοσανίδων, γυψοσανίδων και τσιμεντοσανίδων θα υποστούν προεργασία βαφής και θα επιχρωματιστούν. Ο χρωματικός προσδιορισμός των διαφόρων επιφανειών γίνεται με αναφορά σε χρώματα RAL, ώστε να αποφευχθούν χρωματικές αποκλίσεις μεταξύ διαφορετικών υλικών και να εξασφαλίζεται η ενιαία χρωματική απόχρωση.

Η χημική σύσταση των βαφών που θα χρησιμοποιηθούν θα προσδιορίζεται με κριτήρια: α) τη χημική αδράνεια, β) τον αποκλεισμό πτητικών οργανικών ρύπων, γ) τη μη υδατοδιαπερατότητα, δ) το μη πολυμερισμό με τον χρόνο.

Στο σύνολο των **μεταλλικών μερών**, ορατά και μη ορατά, θα εφαρμοστούν δύο στρώσεις υλικού

αντισκωριακής προστασίας. Τα ορατά μη ανοξείδωτα μεταλλικά μέρη επιχρωματίζονται με μη τοξικά χρώματα, υδατοδιαλυτά, μη ανακλαστικά και δεν θα αποβάλλουν χημικές ουσίες. Η σκληρότητα της τελικής βαφής είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές DIN 53153, η αντοχή σε νερό σύμφωνη με ISO 1521/1971 και η αντοχή στη διάβρωση σύμφωνη με ASTM B 17 – 64.

Οι εμφανείς επιφάνειες των **επενδύσεων** με μοριοσανίδες ZF-MDF, γυψοσανίδων και τσιμεντοσανίδων βάφονται με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, χωρίς χημικά διαλυτικά, που δεν αποβάλλουν χημικές ουσίες επιβλαβείς για τα εκθέματα, μη ανακλαστικές, με καλή πρόσφυση και υψηλή καλυπτικότητα.

Θα χρησιμοποιηθούν βαφές, επώνυμες, εργοστασιακές, ποιότητας Α.

Για τη βαφή των επιφανειών των γυψοσανίδων/τσιμεντοσανίδων, αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία αρμολόγησης, τριψίματος και καθαρισμός από τυχόν σκόνες, για να επιτευχθεί ομοιογενής απορροφητικότητα του υλικού φινιρίσματος αλλά και για την καλύτερη πρόσφυση του χρώματος είναι απαραίτητο το αστάρωμα της επιφάνειας με υδατοδιαλυτό αστάρι χρώματος η εφαρμογή του οποίου θα γίνει είτε με βούρτσα είτε με πινέλο. Σε περίπτωση χρήσης χρωμάτων διαφορετικής βάσης χρειάζεται η συμβουλή του παραγωγού των χρωμάτων.

Η τελική επιφάνεια των επενδύσεων της βαφής θα πρέπει να είναι απολύτως επίπεδη για τη βέλτιστη εφαρμογή των υλικών. Οι επιφάνειες θα δεχτούν κατάλληλη επεξεργασία για τη διαμόρφωση της επιθυμητής πρόσφυσης σύμφωνα με τις συστάσεις και τα υλικά του κατασκευαστή της βαφής. Για την αποφυγή ρηγματώσεων θα γίνει χρήση κατάλληλου ελαστομερούς υλικού πλήρωσης των αρμών των συνεχόμενων επιφανειών των επενδύσεων στις ενώσεις. Ενδεχόμενα σημάδια και εξογκώματα θα στοκαριστούν και θα λειανθούν ώστε να διαμορφωθεί μία καθόλα λεία επιφάνεια.

Οι επιφάνειες των μεταλλικών θυρίδων επίσκεψης και τα μεταλλικά σοβατεπί που κατασκευάζονται από κράματα και διατομές αλουμινίου βάφονται με **ηλεκτροστατική βαφή φούρνου**, τύπου πούδρας ή άλλη ισοδύναμη, μη ανακλαστική, που δεν αποβάλει χημικές ουσίες σε απόχρωση RAL και υφή ματ ή σατινέ. Η σκληρότητα της τελικής βαφής θα είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές DIN 53153, η αντοχή σε νερό σύμφωνη με ISO 1521/1971 και η αντοχή στη διάβρωση σύμφωνη με ASTM B 17–64.

Οι βαφές προετοιμασίας, τα χρώματα και τα λοιπά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν και θα διαμορφώσουν τις ορατές επιφάνειες των εκθεσιακών χώρων θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις κατευθύνσεις που δίνονται στην παρούσα διακήρυξη. Σε οποιαδήποτε περίπτωση, η τελική επιλογή και έγκριση για την υφή και την απόχρωση θα δοθεί μετά από δημιουργία και προσκόμιση δειγμάτων σε όμοιο υλικό.

Πετρώματα (μάρμαρα, πωρόλιθος)

Για τις ανάγκες της έκθεσης χρησιμοποιούνται τα παρακάτω πετρώματα:

(α) Μάρμαρο γκρι Γορτύνης πάχους 18 χιλ. για πλάκες επένδυσης της κατασκευής Κ-Α1. Θα επιλεγούν πλάκες μαρμάρου με ομοιογένεια χρώματος και κρυσταλλικής δομής. Οι πλάκες μαρμάρου, διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο Κ-Α1, θα υποστούν απότμηση 3 χιλ. σε γωνία 45° περιμετρικά στην εμφανή τους πλευρά (μπιζουτάρισμα) και θα γυαλιστούν ελαφρά. Θα εφαρμοστούν επί του μεταλλικού σκελετού με κόλλα μαρμάρου δύο συστατικών.

Ενδεικτικές τιμές ιδιοτήτων του μαρμάρου:

- Φαινόμενη ειδική πυκνότητα: 2639 Kg/m³ (ASTMC-97).
- Συντελεστής υδαταπορρόφησης: 0,08% wt (ASTM C-97).
- Αντοχή σε θλίψη: 69 Mpa (ASTM C-170 /υγρή κατάσταση).
- Αντοχή σε κάμψη: 14 Mpa (ASTM C-99 – 3 σημείων /υγρή κατάσταση).

- Φθορά μετά από τριβή: 5,71 χιλ. (DIN 52108 – 20 κύκλοι).

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, η τελική επιλογή και έγκριση θα δοθεί μετά από προσκόμιση δείγματος.

(β) Μάρμαρο γκρι Αλιβερίου πάχους 25 χιλ. για πλάκες επένδυσης-υποδοχή εποπτικού υλικού στην κατασκευή Κ-Α1.

Οι πλάκες μαρμάρου, διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο Κ-Α1 θα υποστούν απότμηση 3 χιλ. σε γωνία 45° περιμετρικά στην εμφανή τους πλευρά (μπιζουτάρισμα) και θα γυαλιστούν πλήρως. Θα εφαρμοστούν επί του μεταλλικού σκελετού με κόλλα μαρμάρου δύο συστατικών.

Ενδεικτικές τιμές ιδιοτήτων του μαρμάρου:

- Φαινόμενη ειδική πυκνότητα: 2714 Kg/m³ (ASTMC-97).
- Συντελεστής υδαταπορρόφησης: 0,12 % wt (ASTM C-97).
- Αντοχή σε θλίψη: 99 Mpa (ASTM C-170 /υγρή κατάσταση).
- Αντοχή σε κάμψη: 19 Mpa (ASTM C-99 – 3 σημείων /υγρή κατάσταση).
- Φθορά μετά από τριβή: 7,54 χιλ. (DIN 52108 – 20 κύκλοι).

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, η τελική επιλογή και έγκριση θα δοθεί μετά από προσκόμιση δείγματος.

(γ) Πωρόλιθος (ασβεστιτικός ψαμμίτης) που χρησιμοποιείται στις βάσεις των εξωτερικών εκθεμάτων, ως επιφάνεια υποδοχής των εκθεμάτων. Θα είναι ωχρογκρί έως μπεζ απόχρωσης και θα προσομοιάζει ως προς την απόχρωση, την υφή και τη σύσταση στον πωρόλιθο Σερρών. Οι πλάκες του πωρόλιθου, μετά την κοπή τους θα τριφτούν ελαφρά ώστε να αποκτήσουν καθαρή ματ επιφάνεια. Οι ακμές δεν θα υποστούν επεξεργασία.

Ο πωρόλιθος θα πρέπει να είναι καλής ποιότητας και συμπαγής, χωρίς ασυνέχειες της μάζας του. Η ποιότητα των πωρόλιθων δεν είναι σταθερή ακόμα και στον ίδιο όγκο εξόρυξης. Ως εκ τούτου οι προδιαγραφές δεν μπορούν να καλύψουν τις απαιτήσεις ποιότητας του υλικού. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, η τελική επιλογή και έγκριση θα δοθεί μετά από προσκόμιση δείγματος.

Εμφανείς χυτές κατασκευές βάσεων

Πρόκειται για κατασκευές από σκυρόδεμα λευκού τσιμέντου και επιλεγμένων αδρανών (ως προς το χρώμα και την κοκκομετρία) που αποτελεί το κυρίως σώμα των βάσεων. Το κυρίως σώμα φέρει σκωτία στην άνω και κάτω απόληξή του. Επί του κυρίου σώματος τοποθετείται πλάκα από πωρόλιθο, που είναι η επιφάνεια υποδοχής του εκθέματος. Μετά την έκχυση του σκυροδέματος το κυρίως σώμα των βάσεων ξεκαλουπώνεται και οι κατακόρυφες περιμετρικές επιφάνειές της αδροποιούνται (θραπινάρονται), ώστε να αναδειχθούν τα αδρανή. Δεν αδροποιείται η άνω και κάτω σκωτία των βάσεων. Η τελική απόχρωση των βάσεων μετά την αδροποίηση των επιφανειών θα είναι γκρι-μπεζ. Στη συνέχεια εφαρμόζεται ο πωρόλιθος επί του κυρίου σώματος με κατάλληλη κόλλα.

Οι βάσεις κατασκευάζονται εκτός του χώρου της έκθεσης και μεταφέρονται κατασκευασμένες στον τόπο τοποθέτησής τους. Εξαίρεση αποτελούν οι βάσεις στον χώρο του αιθρίου οι οποίες, λόγω μεγέθους, θα κατασκευαστούν επί τόπου.

Οι βάσεις θα πρέπει να προσφέρουν απόλυτη ασφάλεια για τα εκθέματα και γενικά να παρουσιάζουν κατασκευαστική και αισθητική αρτιότητα κατά τη φάση της εγκατάστασης, αλλά και αντοχή στον χρόνο. Όλα τα επιμέρους υλικά μέσω της συνδεσμολογίας και των προδιαγραφών τους θα πρέπει να δημιουργούν ένα ενιαίο λειτουργικά σύστημα τόσο ως προς την ποιότητα, όσο και ως προς την αισθητική των λεπτομερειών.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Βασική προϋπόθεση είναι η υψηλή αισθητική και ποιότητα των υλικών, η σταθερότητα, η επεξεργασία της επιφάνειας, καθώς και σε όλα όσα συνδέονται με την άψογη τεχνική και αισθητική αρτιότητα της κατασκευής.

Η γενική δομή των εκθεσιακών κατασκευών θα είναι ικανή να φέρει τα προβλεπόμενα φορτία των εκθεμάτων, το ίδιο βάρος της, ενώ θα εξασφαλίζεται έναντι ανατροπής και εν γένει κάθε δυναμικής φόρτισης.

Υαλοπίνακες

Οι υαλοπίνακες που θα χρησιμοποιηθούν στις κατασκευές της έκθεσης, προορίζονται στην πλειονότητά τους για εκτυπώσεις εποπτικού υλικού και δεν αποτελούν μέρος του παρόντος διαγωνισμού.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020

**Γ. ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ**

Στην κατασκευή Κ-Α1 τοποθετείται χωνευτά, ως ανεξάρτητη κατασκευή, πρόπλασμα και αποδίδει τη φυσική τρισδιάστατη απεικόνιση του Ιερού των Μεγάλων Θεών. Η τρισδιάστατη αναπαράσταση θα πραγματοποιηθεί με βάση τα σχέδια της αποτύπωσης και τις φωτογραφίες των μνημείων του αρχαιολογικού χώρου που θα επιδοθούν στον ανάδοχο από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Ροδόπης.

Κατασκευάζεται από πολυεστέρα με λευκό φινίρισμα. Τα επιλεγμένα υλικά και χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα έχουν μεγάλη αντοχή στον χρόνο και θα έχουν οικολογική προσέγγιση.

Η υπόλοιπη ελεύθερη οριζόντια επιφάνεια δίπλα στο πρόπλασμα φέρει οπή για την τοποθέτηση Η/Υ και χωνευτής οθόνης αφής 21", η οποία θα λειτουργεί συνδυαστικά με το πρόπλασμα, επί του οποίου προβολέας θα προβάλλει επιλεγμένη χαρτογραφική, τοπογραφική ή άλλη πληροφορία.

ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	<u>Πρόπλασμα</u> Μήκος Χ Πλάτος 1,17 Χ 0,956 μ.	1 τεμ.

Δ. ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Πρόκειται για τη μετατόπιση των υπάρχουσών ηλεκτρολογικών ραγών και την προμήθεια, την τοποθέτηση, τη μετατόπιση των υπάρχουσών και τη στόχευση των φωτιστικών σωμάτων (υπάρχοντα και νέα) για τα ελεύθερα στον χώρο εκθέματα και για το εποπτικό υλικό και για το εσωτερικό των προθηκών, καθώς και την εφαρμογή μεμβρανών μείωσης της ακτινοβολίας UV σε όλα τα ανοίγματα του κτηρίου και την εφαρμογή μεμβρανών μείωσης της φωτεινότητας κατά 20% ή 70% σε επιλεγμένα ανοίγματα.

Εκθεσιακός φωτισμός εκτός προθηκών

Συγκεκριμένα, πρόκειται για τη μετατόπιση σε επιλεγμένη θέση των υπάρχουσών ροηφόρων ραγών (Universal) στην οροφή όλων των αιθουσών της έκθεσης, καθώς και στο Αίθριο. Στις ράγες θα εφαρμοστούν προβολείς με adaptor Universal, τεχνολογίας led (υπάρχοντες και νέοι) με ενσωματωμένο ροοστάτη για τον έλεγχο της έντασης, ώστε να επιτυγχάνονται τα επιδιωκόμενα επίπεδα φωτεινότητας σε όλα τα εκθέματα με βάση τη φωτοευαισθησία τους. Γενικά, τα ελεύθερα αντικείμενα δεν παρουσιάζουν υψηλή φωτοευαισθησία και τα επίπεδα φωτεινότητας μπορούν να κυμαίνονται μεταξύ 150-250 lux.

Προβλέπεται:

- Η επανατοποθέτηση (μετατόπιση) των υπάρχουσών ροηφόρων ραγών (180 μ.) σε επιλεγμένες θέσεις.
- Η εγκατάσταση 32 προβολέων για τον φωτισμό του Αιθρίου, 18 από τους οποίους υφίστανται ήδη στο Αρχαιολογικό Μουσείο Σαμοθράκης. Η προμήθεια και εγκατάσταση στα προκαθορισμένα σημεία των υπολοίπων 14 αφορούν την παρούσα διακήρυξη.
- Η εγκατάσταση 117 προβολέων ράγας, από τους οποίους οι 32 υπάρχουν ήδη στο Αρχαιολογικό Μουσείο Σαμοθράκης. Η προμήθεια και εγκατάσταση στα προκαθορισμένα σημεία των υπολοίπων 85 αφορούν την παρούσα διακήρυξη. Οι προβολείς ράγας κάνουν χρήση λαμπτήρων τεχνολογίας led υψηλής χρωματικής απόδοσης ($CRI \geq 90$) που διαθέτει, επίσης, 3 γωνίες δέσμης, ενσωματωμένο dimmer και χρήση 2 παρελκόμενων αξεσουάρ. Οι 10 από τους παραπάνω προβολείς ράγας κάνουν χρήση οπτικού συστήματος φακού ρύθμισης της δέσμης.
- Η τοποθέτηση 5 γραμμικών LED γωνίας δέσμης 60°, ώστε να εξυπηρετούνται οι εισαγωγικές ενότητες των Αιθουσών Α, Β, Γ και Ε, το αναλόγιο ΑΝ3 στην Αίθουσα Δ, καθώς και να επιτυγχάνεται ο φωτισμός του εποπτικού υλικού της ενότητας Γ1γ.
- Η τοποθέτηση 5 χωνευτών φωτιστικών σωμάτων spot στη θέση των εξωτερικών εκθεμάτων της ενότητας Β2α-Β2β.
- Η τοποθέτηση 2,00 μ. ταινίας με φωτιστικά led σε εσοχή κρυφού φωτισμού στην ενότητα Β4.

Πιο αναλυτικά, όσον αφορά στους προβολείς ράγας -εκτός από τους 10- είναι όμοιας μορφολογίας, αλλά διαφορετικών χαρακτηριστικών ως προς τις δέσμες, την ένταση και τη θερμοκρασία ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα. Επίσης, κάνουν χρήση κυψέλης μείωσης της θάμβωσης, καθώς και εξαρτημάτων 4 καλύπτρων, έτσι ώστε να μειώσουν την οπτική επαφή του επισκέπτη με τη φωτιστική πηγή, καθώς και τις αντανακλάσεις, την εμφάνιση δηλαδή του ειδώλου της φωτεινής πηγής στις γυάλινες επιφάνειες. Οι προβολείς ράγας οροφής χρησιμοποιούνται κυρίως για τον φωτισμό ελεύθερων αντικειμένων, αλλά και των επιφανειών εποπτικού υλικού, με ποικιλία στη χρήση γωνιών δέσμης φωτός (στενή, μεσαία, φαρδιά).

Οι δέκα (10) διαφορετικοί προβολείς -παραπλήσιου σχεδιασμού όσον αφορά στο κυλινδρικό σώμα με τους υπόλοιπους 107 προβολείς- χρησιμοποιούν ενσωματωμένο σύστημα φακού και περιστρεφόμενων λεπίδων που προσφέρει τη δυνατότητα ρύθμισης δέσμης γεωμετρικού σχήματος. Χρησιμοποιούνται στην Αίθουσα Α για την ανάδειξη των τεσσάρων αρχιτεκτονικών αποκαταστάσεων (ενότητες Α2α, Α2β, Α2γ) και της γύψινης αποκατάστασης του κεντρικού ακρωτηρίου του Ίεροῦ, στην Αίθουσα Γ για την ανάδειξη της αποκατεστημένης πρόσοψης του *Αναθήματος των Φιλίππου Γ' και Αλεξάνδρου Δ'* (ενότητα Γ1γ), καθώς και στην Αίθουσα Δ για την ανάδειξη του μακρόστενου πανό της Νίκης της Σαμοθράκης (εξωτερικό έκθεμα ενότητας Δ3).

Όσον αφορά στην τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων, σε κάθε αίθουσα υπάρχουν καλωδιώσεις που οδεύουν χαμηλά στο επίπεδο του εδάφους και μπορούν να τροφοδοτήσουν τον φωτισμό των προθηκών και των λοιπών κατασκευών και ψηλά στο επίπεδο της οροφής που μπορούν να τροφοδοτήσουν τις ροηφόρες ράγες.

Εκθεσιακός φωτισμός εντός προθηκών

Πέρα από τον φωτισμό μέσω των προβολέων της κρεμαστής ράγας, χρησιμοποιείται ιδιαίτερα ο φωτισμός εντός των προθηκών με ποικιλία συστημάτων φωτισμού, ανάλογα με τον τύπο της προθήκης και το είδος των εκθεμάτων.

Για τον φωτισμό των εκθεμάτων προτείνεται η χρήση πολύ μικρών φωτιστικών σωμάτων εντός της προθήκης κατά μήκος της εμπρόσθιας όψης. Δημιουργείται, έτσι, μία ζώνη spot LED πάνω από το επίπεδο όρασης του επισκέπτη. Τοποθετείται χωνευτό στην οροφή της προθήκης.

Παράλληλα με τη ζώνη των spots και μπροστά από αυτά σε διαμορφωμένη θέση στην ακμή που σχηματίζει η οροφή με τη γυάλινη όψη της προθήκης- τοποθετείται προφίλ LED με ενσωματωμένο φακό για τον απομακρυσμένο και επικλινή φωτισμό των αντικειμένων που τοποθετούνται στην κατακόρυφη επιφάνεια της προθήκης. Ο συγκεκριμένος τρόπος φωτισμού μειώνει τις σκιές που δημιουργούν τα αντικείμενα από το φωτισμό των spots. Ο ενσωματωμένος φακός προσδίδει στο προφίλ γωνίες δέσμης 60°/90° και προσφέρει διάχυτο φωτισμό μεγάλης διεισδυτικότητας.

Ο γενικός φωτισμός εξυπηρετείται με λαμπτήρες φθορισμού στην οροφή της προθήκης, οι οποίοι καλύπτονται από αμμοβολημένο κάλυμμα και μεταλλική κυψέλη.

Στις περιπτώσεις που χρησιμοποιούνται ράφια εντός της προθήκης, γίνεται χρήση προφίλ LED φαρδιάς δέσμης για τη μείωση της σκιάς του ραφίου που δημιουργείται από τους παραπάνω τύπους φωτισμού οροφής. Το προφίλ LED τοποθετείται σε εσοχή στην κάτω πλευρά του ραφίου.

Το εκτιθέμενα αντικείμενα δεν παρουσιάζουν υψηλή φωτοευαισθησία και τα επίπεδα φωτεινότητας μπορούν να ρυθμιστούν μέσω των διατάξεων αυξομείωσης της φωτεινότητας μεταξύ 150 και 250lux.

Χρήση μεμβρανών μείωσης της ακτινοβολίας UV και της φωτεινότητας

Η εισροή φυσικού φωτός εξυπηρετεί τον γενικό φωτισμό του χώρου και τη φυσική ανάδειξη των περισσότερων ελεύθερων εκθεμάτων. Παρόλα αυτά, απαραίτητη κρίνεται η χρήση μεμβρανών μείωσης της ακτινοβολίας UV **σε όλα τα ανοίγματα**, καθώς και η χρήση μεμβρανών μείωσης της φωτεινότητας κατά 20% και 70% **σε επιλεγμένα ανοίγματα**. Η χρήση μεμβρανών, πέρα από μείωση της φωτεινότητας και της ακτινοβολίας UV, μπορεί να επιτελέσει και στη μείωση της θερμότητας στους χώρους.

Εν κατακλείδι, ο διαφορετικός προσανατολισμός της κάθε αίθουσας καθορίζει και τα χαρακτηριστικά των επιλεγμένων μεμβρανών με βάση τις δοκιμές φωτομέτρησης.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ
ΑΙΘΟΥΣΑ Α	Π19	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π20	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π21	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π22	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π23	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π24	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π25	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π27	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π28	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
ΑΙΘΟΥΣΑ Β	Π29	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π30	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π31	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π32	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π33	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π34	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π35	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
ΑΙΘΟΥΣΑ Γ	Π37	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π38	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π39	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π40	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



	Π41	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π42	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π43	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
ΑΙΘΟΥΣΑ Δ	Π65	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π66	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π67	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π68	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π69	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π70	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π71	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 20%
	Π73	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π74	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π75	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π76	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π77	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π78	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π79	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
ΑΙΘΟΥΣΑ Ε	Π80	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π81	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π82	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π83	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%

	Π84	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π85	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π86	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
	Π87	ΜΕΙΩΣΗ UV και ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ 70%
ΣΥΝΟΛΟ: ➤ 31τ.μ. μεμβρανών μείωσης UV και φωτεινότητας 70%, ➤ 14 τ.μ. μεμβρανών μείωσης UV και φωτεινότητας 20% και ➤ 40τ.μ. μεμβρανών μείωσης UV		

Σύστημα αυτοματισμού KNX

Πρόκειται για σύστημα χειρισμού ειδικού φωτισμού, χωρίς άμεσο χειρισμό από τους πίνακες ισχυρών ρευμάτων. Ο έλεγχος των φωτιστικών σωμάτων προτείνεται να γίνεται με μπουτόν KNX από τον υπεύθυνο του Μουσείου και από σημείο που θα υποδειχθεί από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Ρδόπης.

Στους πίνακες θα τοποθετηθούν τα απαραίτητα ρελέ KNX on/off για τον έλεγχο του ειδικού φωτισμού. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν στον κεντρικό πίνακα, όπως και στους υποπίνακες των αιθουσών ρελέ on/off 4 επαφών 6 A/220V KNX, τα οποία θα δεχτούν και θα ελέγχουν τις γραμμές των φωτιστικών των ραγών και των φωτιστικών των προθηκών. Επιπλέον, θα τοποθετηθεί στον χώρο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων, χειριστήριο μπουτόν τετραπλό KNX, στο οποίο θα προγραμματιστούν σενάρια για τον έλεγχο του φωτισμού του Μουσείου. Τα σενάρια που προτείνονται είναι:

- α) Φωτιστικά ράγας - φωτιστικά προθηκών on/off,
- β) Φωτιστικά ράγας on/off,
- γ) Φωτιστικά προθηκών on/off.

Δ.1. ΤΥΠΟΛΟΓΙΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ενδεικτικός κωδικός: **Φ. ΣΠ1.10**

Φ. ΣΠ1.10: Φωτισμός

Φ. ΣΠ1.10: Κωδικός είδους εξοπλισμού

Φ. ΣΠ1.10: Αρίθμηση είδους

Φ. ΣΠ1.10: Χαρακτηριστικό στοιχείο είδους, π.χ. μοίρες δέσμης

ΣΠ	Σποτ
ΡΡ	Ροηφόρος ράγα
ΠΡ	Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας

ΓΛ	Γραμμικό LED
ΠΛ	Προφίλ LED
ΤΛ	Ταινία LED
Θ/Ψ	Θερμό / Ψυχρό
ΦΛ	Φθορισμού λαμπτήρες

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Φ.ΣΠ	ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΟ ΧΩΝΕΥΤΟ ΣΠΟΤ
Φ.ΡΡ	ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ ΡΟΗΦΟΡΟΣ ΡΑΓΑ ΟΡΟΦΗΣ
Φ.ΡΡ.ΠΡ	ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΟΣ ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΡΑΓΑΣ
Φ.ΓΛ	ΓΡΑΜΜΙΚΟ LED
Φ.ΠΛ1	ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ LED ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΟ
Φ.ΠΛ2	ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ LED ΑΣΥΜΜΕΤΡΟ
Φ.ΠΛ3	ΠΡΟΦΙΛ ΓΙΑ ΤΑΙΝΙΑ LED ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΟ ΜΕ ΦΑΚΟ
Φ.ΤΛ	ΤΑΙΝΙΑ LED WARM WHITE
Φ.ΦΛ	ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ

Δ.2. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ		
ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	Φ.ΡΡ Ράγα εσωτερικού χώρου Μετατόπιση και εγκατάσταση υπαρχουσών ραγών στις	188 τρ.μ.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



	επιλεγμένες θέσεις.	
2	Φ.ΡΡ.ΠΡ1 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.10 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.28 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.45 Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας οροφής Μετατόπιση και εγκατάσταση υπάρχοντων φωτιστικών σωμάτων στις επιλεγμένες θέσεις.	50 τεμ. ΣΥΝΟΛΟ 32 τεμ. (εσωτερικό) 18 τεμ. (Αίθριο)
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
Α/Α	Περιγραφή	Ποσότητα
3	Φ.ΡΡ.ΠΡ1 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.10 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.28 Φ.Ρ.ΠΡ1.45 Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας οροφής	89 τεμ. ΣΥΝΟΛΟ 75 τεμ. (εσωτερικό) 14 τεμ. (Αίθριο)
4	Προβολέας ράγας οροφής αξεσουάρ κυψέλης	107 τεμ.
5	Προβολέας ράγας οροφής αξεσουάρ καλύπτρων	107 τεμ.
6	Φ.ΡΡ.ΠΡ2 Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας οροφής	10 τεμ.
7	Φ.ΓΛ Γραμμικό LED 30W	7,4τρ.μ.
8	DIMMABLE DRIVER 500mA	5 τεμ.
9	Φ.ΣΠ1.15 Κατευθυνόμενου spot με γωνία δέσμης 15° Θερμοκρασία χρώματος 2700K	80 τεμ.
10	Φ.ΣΠ1.30 Κατευθυνόμενου spot με γωνία δέσμης 30° Θερμοκρασία χρώματος 2700K	43 τεμ.
11	Φ.ΣΠ1.60 Κατευθυνόμενου spot με γωνία δέσμης 60° Τοποθέτηση στην οροφή Θερμοκρασία χρώματος 2700K	12τεμ.
12	Τροφοδοτικό 500mA 22W	25 τεμ.
13	Τροφοδοτικό 500mA 50W	4



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



14	Push button	100 τεμ.
15	DIMMABLE DRIVER 22W	26 τεμ.
16	DIMMABLE DRIVER 50W	3 τεμ.
17	Φ.ΣΠ2 Κατευθυνόμενο χωνευτό spot	5 τεμ.
18	DIMMABLE DRIVER 24V	1 τεμ.
19	Φ.Λ.Λαμπτήρας Φθορισμού 24W T5	6 τεμ.
20	Φ.Λ.Λαμπτήρες Φθορισμού 39W T5	20 τεμ.
21	Φ.Λ.Λαμπτήρες Φθορισμού 54W T5	18 τεμ.
22	Φ.Λ.Λαμπτήρες Φθορισμού 80W T5	2 τεμ.
23	BALLAST 2X24W DIM 1-10V	3 τεμ.
24	BALLAST 2X39W DIM 1-10V	11 τεμ.
25	BALLAST 2X54W DIM 1-10V	9 τεμ.
26	BALLAST 2X80W DIM 1-10V	1 τεμ.
27	Φ.ΠΛ1Profile για ταινία LED συμμετρικό	10 τρ.μ.
28	Φ.ΠΛ2Profile για ταινία LED ασύμμετρο	24 τρ.μ.
29	Φ.ΠΛ3 Φ.ΠΛ3.60 Φ.ΠΛ3.90 Profile LED συμμετρικό με φακό 60°/90°	39 τρ.μ.
30	Φ.ΤΛ Ταινία LED Μονόχρωμη	76 τρ.μ.
31	Μετ/στής 25W/24V	17 τεμ.
32	Μετ/στής 60W/24V	4 τεμ.
33	Μετ/στής 120W/24V	4 τεμ.
34	DALI DIMMER 120W/24V	28 τεμ.
35	Μ.1 Μεμβράνη μείωσης UV ακτινοβολίας	40 μ ²

36	Μ.2 Μembrάνη μείωσης UV ακτινοβολίας και φωτεινότητας κατά 20%	14 μ ²
37	Μ.3 Μembrάνη μείωσης UV ακτινοβολίας και φωτεινότητας κατά 70%	31 μ ²
38	KNX Σύστημα αυτοματισμού	Κατ' αποκοπή

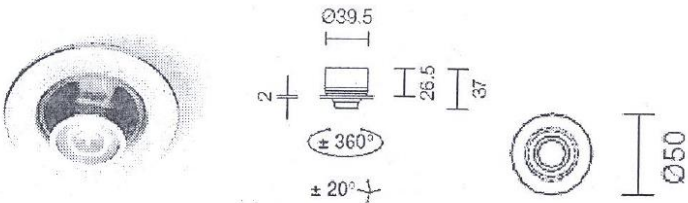
Συνοψίζοντας, ο ειδικός εκθεσιακός φωτισμός ολοκληρώνεται με τις παρακάτω εργασίες:

1. Μετατόπιση και εγκατάσταση των υπαρχουσών ροηφόρων ραγών οροφής και προβολέων ραγών.
2. Προμήθεια, τοποθέτηση, αλλά και στόχευση όλων των φωτιστικών σωμάτων του εκθεσιακού χώρου.
3. Προμήθεια, τοποθέτηση, αλλά και στόχευση όλων των φωτιστικών σωμάτων των προθηκών.
4. Προμήθεια του συστήματος αυτοματισμού KNX και σύνδεση των φωτιστικών σωμάτων με το ηλεκτρολογικό δίκτυο του Μουσείου και με το σύστημα ελέγχου KNX.
5. Τοποθέτηση των μηχανημάτων ύγρανσης/αφύγρανσης, μαζί με την καλωδίωση και τη σωλήνωση τους.
6. Η προμήθεια και εφαρμογή των επιλεγμένων προστατευτικών μεμβρανών στα ανοίγματα του κτηρίου.

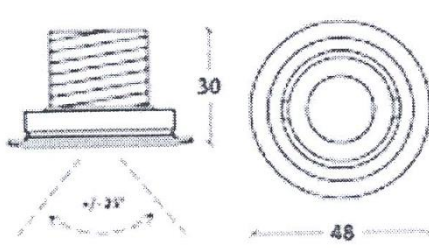
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΙΔΙΚΟ ΕΚΘΕΣΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ

Ακολουθώς παρουσιάζονται οι προτεινόμενοι τύποι εκθεσιακών φωτιστικών σωμάτων και λοιπού εξοπλισμού. Περιλαμβάνεται τεχνική περιγραφή του ηλεκτρολογικού υλικού και οι απαιτούμενες προδιαγραφές. Ο κύριος εξοπλισμός συνοδεύεται από εικόνες, διαστάσεις και φωτομετρικά χαρακτηριστικά ενδεικτικού τύπου, ο οποίος θα είναι αποδεκτός αυτός ή άλλος ισοδύναμος.

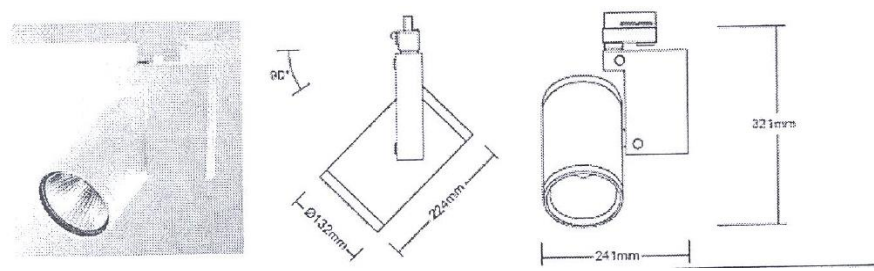
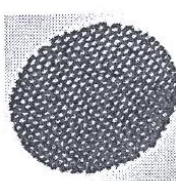
Φ.ΣΠ1	Κατευθυνόμενο χωνευτό Spot
Περιγραφή	
Φωτιστικό σώμα τύπου μικρού προβολέα LED 2W. Δυνατότητα ρύθμισης περιστροφής τουλάχιστον μέχρι τη γωνία ±20° κατά τον οριζόντιο άξονα και 360° κατά τον κατακόρυφο. Χωνευτή τοποθέτηση. Διαστάσεις κατάλληλες για δυνατότητα προσαρμογής στο μπροστινό μέρος της οροφής των προσθηκών (βλ. σχέδια προθηκών). Σύνδεση σε σειρά. IP20.	
Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του σώματος	Ανοδιωμένο αλουμίνιο EN AW 6082
Απόχρωση	Μαύρο

Γωνία δέσμης	$\pm 15^\circ / \pm 30^\circ / \pm 60^\circ$
Φωτεινότητα	≥ 170 lumen
Θερμοκρασία χρώματος LED	2700K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	≥ 90
Ισχύς	$\leq 2W$ (500mA)
Πιστοποιητικό	CE
Ενδεικτικός Τύπος	
	
Συνοδευτικός εξοπλισμός	
Τροφοδοτικό 500mA με ενσωματωμένο ροοστάτη και χρήση διακόπτη τύπου push - button. Δυνατότητα τροφοδοσίας 22W για 8 τεμάχια και 50W για 25 τεμάχια. Τάση λειτουργίας 110-240V. Συμβατότητα με το φωτιστικό σώμα. Κλάση μόνωσης III.	

Φ.ΣΠ2	Κατευθυνόμενο χωνευτό Spot
Περιγραφή	
Φωτιστικό σώμα τύπου μικρού προβολέα LED 2W. Δυνατότητα ρύθμισης περιστροφής τουλάχιστον μέχρι τη γωνία $\pm 25^\circ$. Χωνευτή τοποθέτηση. Διαστάσεις κατάλληλες για δυνατότητα προσαρμογής στο μπροστινό μέρος της οροφής των προσθηκών (βλ. σχέδια προθηκών). Σύνδεση σε σειρά. IP65.	
Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του σώματος	Ανοδιωμένο αλουμίνιο EN AW 6082
Απόχρωση	Μαύρο
Γωνία δέσμης	$\pm 15^\circ / \pm 25^\circ / \pm 60^\circ$

Φωτεινότητα	≥ 93 lumen
Θερμοκρασία χρώματος LED	2700K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	≥ 90
Ισχύς	≤ 2 W (500mA)
Πιστοποιητικό	CE
Ενδεικτικός Τύπος	
	
Συνοδευτικός εξοπλισμός	
Τροφοδοτικό 500mA με ενσωματωμένο ροοστάτη και χρήση διακόπτη τύπου push - button. Δυνατότητα τροφοδοσίας για 12 τεμάχια. Τάση λειτουργίας 110-240V. Συμβατότητα με το φωτιστικό σώμα. Κλάση μόνωσης III.	

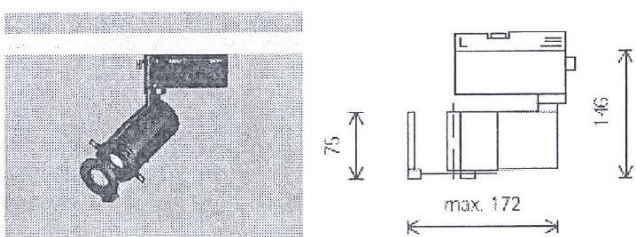
Φ.ΡΡ.ΠΡ1	Προβολέας ράγας LED
Περιγραφή	
Προβολέας ράγας κατασκευασμένος από αλουμίνιο με ενσωματωμένο τροφοδοτικό για τοποθέτηση σε τριφασική ροηφόρο ράγα. Δυνατότητα περιστροφής κατά 350° στον κατακόρυφο άξονα και 90° κατά τον οριζόντιο και δυνατότητα κλειδώματος της επιθυμητής γωνίας στρέψης. Ο προβολέας θα διαθέτει πηγή φωτισμού LED η οποία θα βρίσκεται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος για μείωση της θάμβωσης. Ο προβολέας θα διαθέτει ενσωματωμένο ροοστάτη για ρύθμιση της φωτεινότητάς του. Δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης των δύο παρελκόμενων εξαρτημάτων.	
Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του σώματος	Χυτό αλουμίνιο
Απόχρωση	Μαύρο

Γωνία δέσμης	$\pm 10^\circ$ και $\pm 28^\circ$ και $\pm 40^\circ$
Φωτεινότητα	≥ 1000 lumen
Θερμοκρασία χρώματος LED	3000K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	> 90
Ισχύς	≤ 25 W
Πιστοποιητικό	CE
Φ.ΡΡ.ΠΡ1.10	Προβολέας με λαμπτήρα γωνίας $\pm 10^\circ$
Φ.ΡΡ.ΠΡ1.28	Προβολέας με λαμπτήρα γωνίας $\pm 28^\circ$
Φ.ΡΡ.ΠΡ1.45	Προβολέας με λαμπτήρα γωνίας $\pm 45^\circ$
Ενδεικτικός Τύπος	
	
Παρελκόμενα εξαρτήματα	
4 καλύπτρες	Αντιθαμβωτική κυψέλη
	

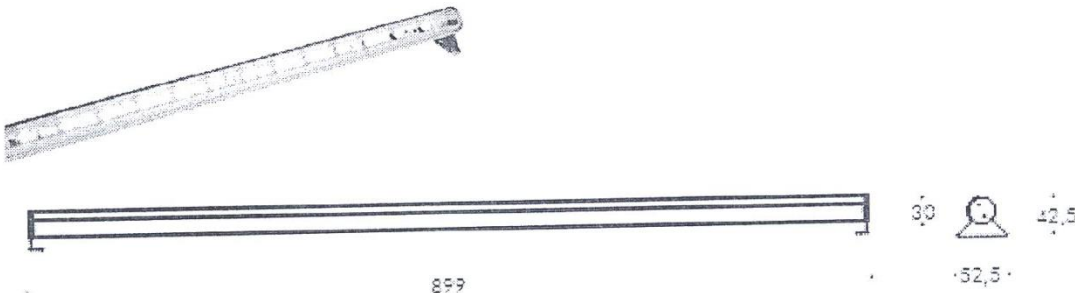
Φ.ΡΡ.ΠΡ2	Προβολέας ράγας LED
Περιγραφή	
Προβολέας ράγας κατασκευασμένος από αλουμίνιο με ενσωματωμένο τροφοδοτικό για τοποθέτηση σε τριφασική ροηφόρο ράγα. Δυνατότητα περιστροφής κατά 350° στον κατακόρυφο	

άξονα και 180° κατά τον οριζόντιο. Ο προβολέας θα διαθέτει πηγή φωτισμού LED η οποία θα βρίσκεται στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος για μείωση της θάμβωσης. Ο προβολέας θα διαθέτει ενσωματωμένο ροοστάτη για ρύθμιση της φωτεινότητάς του και σύστημα φακού με δυνατότητα ρύθμισής της και περιστρεφόμενων λεπίδων για ρύθμιση γεωμετρικού σχήματος . Το σύστημα λεπίδων να έχει τη δυνατότητα περιστροφικής κίνησης.

Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του σώματος	Αλουμίνιο
Απόχρωση	Μαύρο
Γωνία δέσμης	Τύπου FRESHNEL
Φωτεινότητα	≥ 570 lumen
Θερμοκρασία χρώματος LED	3000K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	> 90
Ισχύς	$\leq 6W$
Πιστοποιητικό	CE

Ενδεικτικός Τύπος	
	

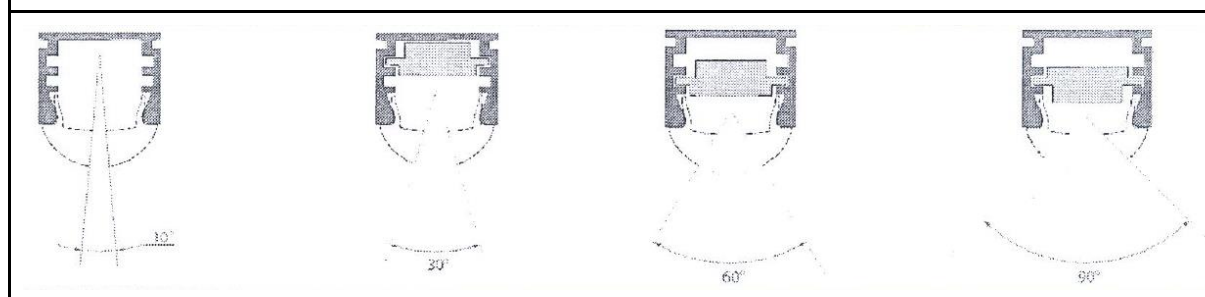
Φ.ΓΛ	Γραμμικό LED
Περιγραφή	
Προφίλ αλουμινίου με διάφανο κάλυμμα και χρήση λαμπτήρων LED με φακό γωνίας δέσμης 35°. Το προφίλ θα συνοδεύεται από παρελκόμενα εξαρτήματα όπως βραχίονες στήριξης μέσω των οποίων μπορεί να στραφεί στην επιθυμητή γωνία στόχευσης (γωνία στρέψης 270°). Παράλληλη σύνδεση μεταξύ των προφίλ. IP40.	

Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του σώματος	Αλουμίνιο
Απόχρωση	Γκρι
Γωνία δέσμης	35°
Φωτεινότητα	>=1700 lumen
Θερμοκρασία χρώματος LED	3000K
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	>=85
Ισχύς	<=30W 24V
Πιστοποιητικό	CE
Ενδεικτικός Τύπος	
	
Συνοδευτικός εξοπλισμός	
Τροφοδοτικό 24V και χρήση ροοστάτη. Δυνατότητα τροφοδοσίας μέχρι 8 φωτιστικών σωμάτων LED. Τάση λειτουργίας 110-240V. Συμβατότητα με το φωτιστικό σώμα. Κλάση μόνωσης III. Απομακρυσμένη τοποθέτηση τροφοδοτικού και ροοστάτη.	

Φ.ΠΛ1	Profile LED συμμετρικό
Περιγραφή	
Προφίλ από υψηλής ποιότητας αλουμίνιο διπλής ανοδίωσης με προστατευτικό διάφανο πολυκαρβονικό κάλυμμα. Το προφίλ θα συνοδεύεται από παρελκόμενα εξαρτήματα, όπως τερματικά καπάκια άκρων από πολυπροπυλένιο και μεταλλικούς συνδέσμους στήριξης επιχρωμιωμένους.	

Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του σώματος	Αλουμίνιο ανοδιωμένο
Απόχρωση	Γκρι
Ενδεικτικές διαστάσεις	12X 16mm

Φ.ΠΛ2	Profile LED ασύμμετρο
Περιγραφή Προφίλ από υψηλής ποιότητας αλουμίνιο διπλής ανοδίωσης με προστατευτικό διάφανο πολυκαρβονικό κάλυμμα. Το προφίλ θα συνοδεύεται από παρελκόμενα εξαρτήματα, όπως τερματικά καπάκια άκρων από πολυπροπυλένιο και μεταλλικούς συνδέσμους στήριξης επιχρωμιωμένους.	
Προδιαγραφές	
Υλικό κατασκευής του προφίλ	Αλουμίνιο ανοδιωμένο
Απόχρωση	Γκρι
Ενδεικτικές διαστάσεις	22X22mm

Φ.ΠΛ3	Profile LED συμμετρικό με φακό
Περιγραφή Προφίλ από υψηλής ποιότητας αλουμίνιο διπλής ανοδίωσης με προστατευτικό κάλυμμα φακού. Το προφίλ θα συνοδεύεται από παρελκόμενα εξαρτήματα, όπως τερματικά καπάκια άκρων από πολυπροπυλένιο και μεταλλικούς συνδέσμους στήριξης επιχρωμιωμένους. Γωνίες δέσμης 10°, 60°, 90°	
Προδιαγραφές	
	

Υλικό κατασκευής του προφίλ	Αλουμίνιο ανοδιωμένο
Απόχρωση	Γκρι
Ενδεικτικές διαστάσεις	16X12mm

Φ.ΤΛ	Ταινία LED μονόχρωμη
Περιγραφή	
Ταινία LED για χρήση σε εφαρμογές γραμμικού φωτισμού. Εύκαμπτο ηλεκτρικό κύκλωμα με μονάδες από λευκά μονοχρωματικά LED. Τάση 24V. Ταινία σε ρολό. Τοποθέτηση μέσα σε ευθύγραμμο προφίλ ανοδιωμένου αλουμινίου κατά περίπτωση. Ενσωματωμένη αυτοκόλλητη ταινία στην πίσω όψη τύπου M3 ή άλλη ισοδύναμη.	
Προδιαγραφές	
Σώμα	Εύκαμπτο
Αριθμός LED	36/m
Γωνία δέσμης	$\pm 120^\circ$
Φωτεινότητα	$\geq 600 \text{lm/m}$
Θερμοκρασία χρώματος LED	$\pm 3000\text{K}$
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	≥ 80
Ισχύς	$\leq 9\text{W}$
Χρόνος ζωής	$\geq 25.000\text{h}$
Πιστοποιητικό	CE
Συνοδευτικός εξοπλισμός	
Μετασχηματιστές 220/24V, στεγανότητας $\geq \text{IP20}$. Ισχύς μετασχηματιστή όπως υποδεικνύεται ανά προθήκη.	
Ροοστάτης ταινίας LED	
Αυτομείωση της φωτεινότητας μέσω ροοστάτη. Συνδυασμός με διακόπτη τύπου push- button. Συμβατότητα με την ταινία. Ενδεικτικού τύπου OSRAM OPTOTRONIC DALI LED DIMMER 24V ή άλλος ισοδύναμος.	

Φωτισμός προθηκών

Η τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων στις προθήκες γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται ο βέλτιστος φωτισμός των εκθεμάτων και απόδοση όλων των πλαστικών και χρωματικών χαρακτηριστικών τους, χωρίς σκιάσεις, χωρίς αντανάκλασεις και χωρίς φαινόμενα θάμβωσης των παρατηρητών από τα φωτιστικά σώματα.

Για τον φωτισμό των προθηκών χρησιμοποιείται γενικός φωτισμός διάχυσης σε συνδυασμό με συστοιχίες φωτεινών σημείων κατευθυνόμενης δέσμης. Θα χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες φθορισμού ή LED, εν πάσει περιπτώσει σώματα που δεν παράγουν ή διοχετεύουν θερμότητα στο εσωτερικό της προθήκης και δεν εκπέμπουν υπεριώδη ακτινοβολία (UV-A, UV-B). Ο φωτισμός θα είναι διάχυτος ή/και μεικτός (διάχυτος και εστιασμένος) ανάλογα με το περιεχόμενο κάθε προθήκης (σχ. ΠΡ1 έως ΠΡ23).

Ο διάχυτος φωτισμός θα επιτευχθεί με λαμπτήρες φθορισμού στην οροφή των προθηκών και την παρεμβολή plexiglass αμμοβολής με πλέγμα μαύρης κυψέλης που λειτουργεί ως διαχύτης φωτός. Το plexiglass της οροφής και η μαύρη κυψέλη θα διαχωρίζει τον χώρο των εκθεμάτων από τους μηχανισμούς φωτισμού, θα εξασφαλίζει ομοιόμορφο φωτισμό στο εσωτερικό της προθήκης, θα κόβει τον υπερφωτισμό στην πλάτη της προθήκης και θα φιλτράρει την υπεριώδη ακτινοβολία (UV-A, UV-B).

Ο διάχυτος φωτισμός βελτιώνεται κατά περίπτωση σε κάποιες προθήκες με την προσθήκη πλακέτας με ταινία LED στο άνω μέρος της προθήκης σε όλο το μήκος της πρόσοψης. Σε μία περίπτωση τοποθετείται ανάλογη πλακέτα στο κάτω μέρος της προθήκης (ΠΡ16).

Σε περίπτωση παρεμβολής ραφιών μεταξύ φωτεινών πηγών και εκθεμάτων, γίνεται χρήση πλακετών με ταινία LED στο κάτω μέρος των ραφιών, ένθετων σε ειδικά διαμορφωμένη εγκοπή. Κατά τον τρόπο αυτό αναιρούνται οι σκιές που δημιουργούνται από την παρεμβολή των ραφιών.

Οι λαμπτήρες που εξασφαλίζουν τον εστιασμένο φωτισμό τοποθετούνται υπό μορφή συστοιχιών που τοποθετείται στη μπροστινή ζώνη του πάνω μέρους της προθήκης. Τα φωτιστικά αυτά σώματα έχουν ανεξάρτητες βάσεις με δυνατότητα περιστροφής προς κάθε κατεύθυνση. Σημαντική προδιαγραφή για την επιλογή τους είναι η διαμόρφωση του πρόσθιου τμήματός τους, ώστε η φωτεινή πηγή να μην είναι ορατή από οποιοδήποτε σημείο προσέγγισης της προθήκης. Η συστοιχία των φωτιστικών σημείων πρέπει να αποτελείται από λαμπτήρες με δέσμες που προδιαγράφονται επακριβώς από την μελέτη φωτισμού που εκπονείται ανεξάρτητα. Ο αριθμός των φωτεινών σημείων που προβλέπεται για κάθε προθήκη θα είναι ανάλογος με τον αριθμό των φωτιζόμενων αντικειμένων και με την επιδιωκόμενη στάθμη φωτεινότητας εντός της προθήκης.

Για τη ρύθμιση της στάθμης φωτεινότητας προβλέπεται η χρήση ροοστατών (dimmer) που περιγράφονται επακριβώς στη *Μελέτη Φωτισμού της Νέας Μόνιμης Έκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης*

Οι λαμπτήρες ή/και τα φωτιστικά σώματα πρέπει απαραίτητως:

- να είναι υψηλής απόδοσης.
- να έχουν σταθερή ένταση φωτισμού.
- να διαθέτουν φίλτρα προστασίας ακτινοβολίας UV.
- να εξασφαλίζουν θερμοκρασία φωτός 3000-6000°K ώστε να τηρείται η προδιαγραφή για τη χρωματική απόδοση με δείκτη CRI τουλάχιστον 85.
- να έχουν τη δυνατότητα ενσωμάτωσης ροοστάτη.

Τα εξαρτήματα υποστήριξης των φωτιστικών σωμάτων πρέπει να έχουν χαμηλή στάθμη θορύβου. Επιθυμητή στάθμη θορύβου < 18 dB.

Τα φωτιστικά σώματα θα πληρούν το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 60598-1-2.

Ε. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΙΔΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΤΕΜ.
Οθόνη αφής 21"	Active Matrix LCD Display 21" 4:3, ανάλυση 1600X1200@60Hz, φωτεινότητα 300cd/m ² , λόγος αντίθεσης 1000:1, 16 εκατ. χρώματα, γωνία θέασης 176° , χρόνος απόκρισης 16ms, θύρες DVI-D, VGA.	6
Η/Υ	Μικρών διαστάσεων κουτί 18X18εκ., επεξεργαστής Intel Core i5, λειτουργικό σύστημα Windows 10, 64bit, μνήμη 4GB PC3-12800 DDR3 1600MHz SoDIMM, σκληρός δίσκος 500GB 2.5" SATA, οπτικός δίσκος, θύρες USB, DVI-D, VGA.	6
βιντεοπροβολέας	Προβολέας κατακόρυφης δέσμης, σύστημα προβολής DLP, ανάλυση WXGA 1280X800, φωτεινότητα 6700 ANSI lumens, λόγος αντίθεσης 2800:1, 1 εκατ. χρώματα, οριζόντια συχνότητα 15K91KHz, συχνότητα κάθετης σάρωσης 48-120Hz, διεπαφή DVI-D, VGA, LAN, USB, δυνατότητα κατακόρυφης προβολής.	1
Καλώδιο	Καλώδιο VGA μήκους 1,5 μ. για ανάλυση 1680X1040 pixels.	5
Καλώδιο	Καλώδιο VGA μήκους 5 μ. για ανάλυση 1680X1040 pixels.	1
Καλώδιο	Καλώδιο VGA μήκους 8 μ. για ανάλυση 1280X1024 pixels.	1
Τηλεόραση 32"	Τηλεόραση 32" με επίτοιχη βάση, ενεργειακή κλάση A+, ανάλυση 1920X1080/200Hz, αναλογία εικόνας 16:9, δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick, θύρες USB, HDMI.	6
Τηλεόραση 40"	Τηλεόραση 40" με επίτοιχη βάση, ενεργειακή κλάση A+, ανάλυση 1920X1080/200Hz, αναλογία εικόνας 16:9, δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick, θύρες USB, HDMI.	3
Τηλεόραση 48"	Τηλεόραση 48" με επίτοιχη βάση, ενεργειακή κλάση A+, ανάλυση 1920X1080/200Hz, αναλογία εικόνας 16:9, δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick, θύρες USB, HDMI.	1
Τηλεόραση 79"	Τηλεόραση 79" με επίτοιχη βάση, ενεργειακή κλάση A+, ανάλυση 3840X2160/1300Hz, αναλογία εικόνας 16:9, δυνατότητα προβολής βίντεο MP4 από πηγή USB Stick, θύρες USB, HDMI.	1



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Media Player	USB stick 32GB, πολύ μικρών διαστάσεων, με δυνατότητα plug & play και αναπαραγωγή βίντεο MP4 απευθείας από την τηλεόραση χωρίς τη μεσολάβηση υπολογιστή.	8
--------------	--	---

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Σχέδια εγκεκριμένων μελετών

Επισήμανση:

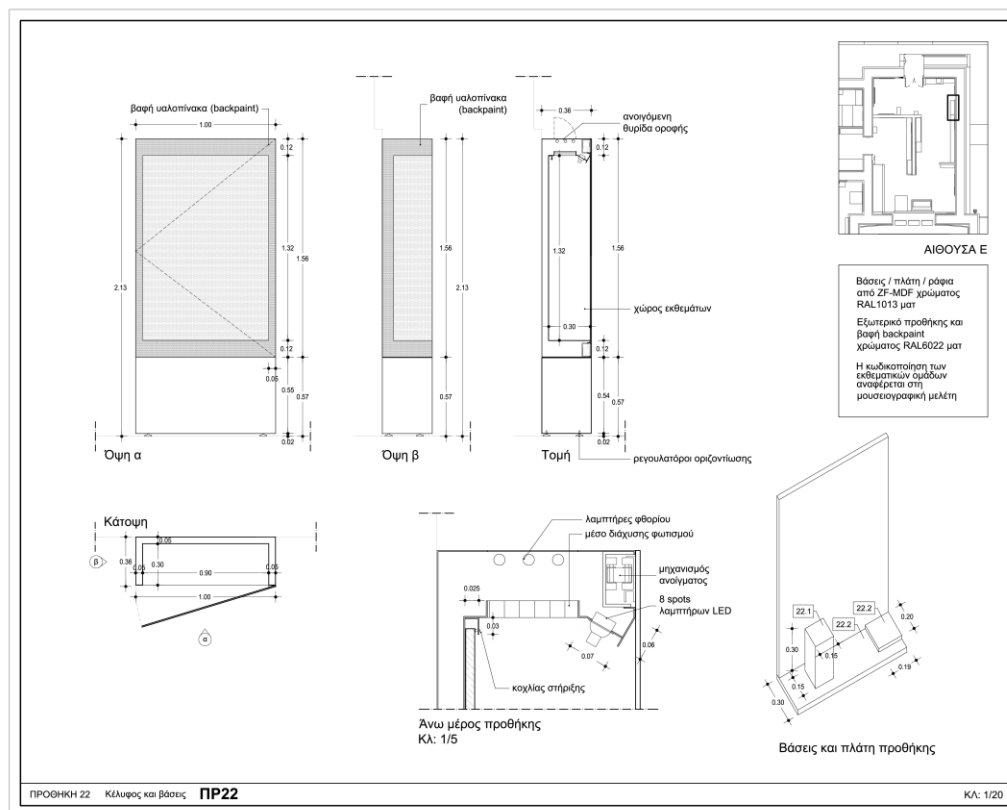
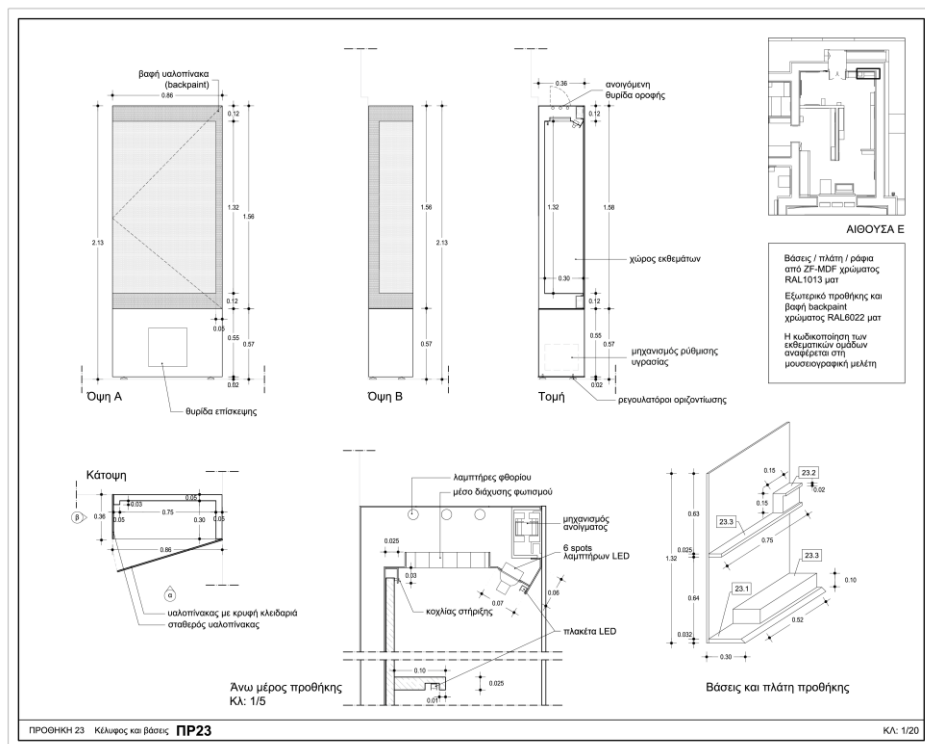
Τα σχέδια στο παρόν παράρτημα είναι σε σμίκρυνση, επισυνάπτονται εν είδει καταλόγου και έχουν εγκριθεί – επικαιροποιηθεί βάσει των παρακάτω:

1. Αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΜ/ΤΑΜΣ/Φ21/3438/2105/162/92/7-1-2015 Υ.Α. έγκρισης της οριστικής μουσειολογικής και μουσειογραφικής μελέτη της επανέκθεσης του Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης, Δήμου Σαμοθράκης, Π.Ε. Έβρου, Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.
2. Εγκεκριμένες (α) μουσειογραφική μελέτη εφαρμογής και (β) μελέτη εφαρμογής φωτισμού που διαβιβάστηκαν θεωρημένες από την ΔΜΕΕΜΠΚ με το αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ ΔΜΕΕΜΠΚ/221817/20826/2917/13-6-2017.
3. Αρ. πρωτ. 1064/24.05.2018 (ΑΔΑ: 6Θ1Χ7ΛΒ-ΝΓ4) Απόφασης Ένταξης της Πράξης «Αναβάθμιση Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης και έργα προστασίας του ευρύτερου χώρου από φυσικές καταστροφές» με Κωδικό ΟΠΣ 5004151 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη» του ΕΣΠΑ 2014-2020.

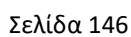
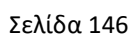
Όλα τα σχέδια παρέχονται σε πλήρες μέγεθος και ευκρινή ανάλυση, σε μορφή .pdf, στα συνημμένα αρχεία της διακήρυξης στην πλατφόρμα του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr

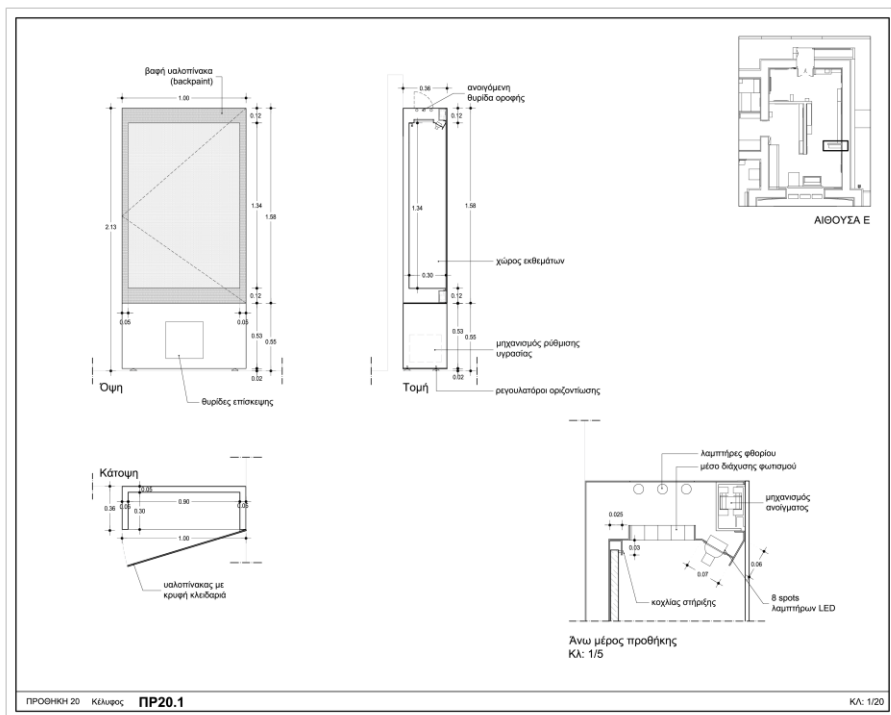
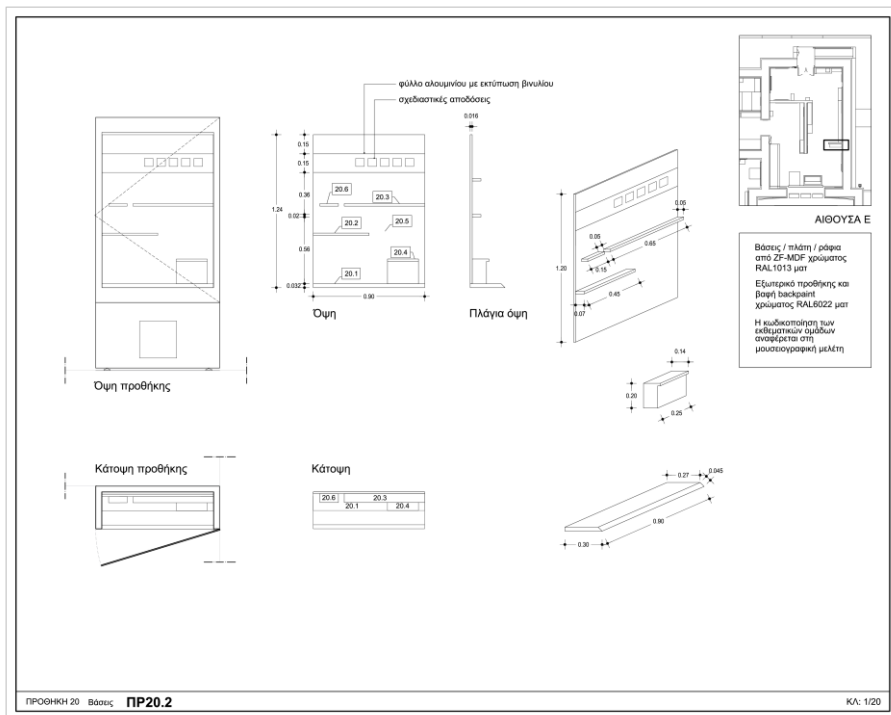
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020

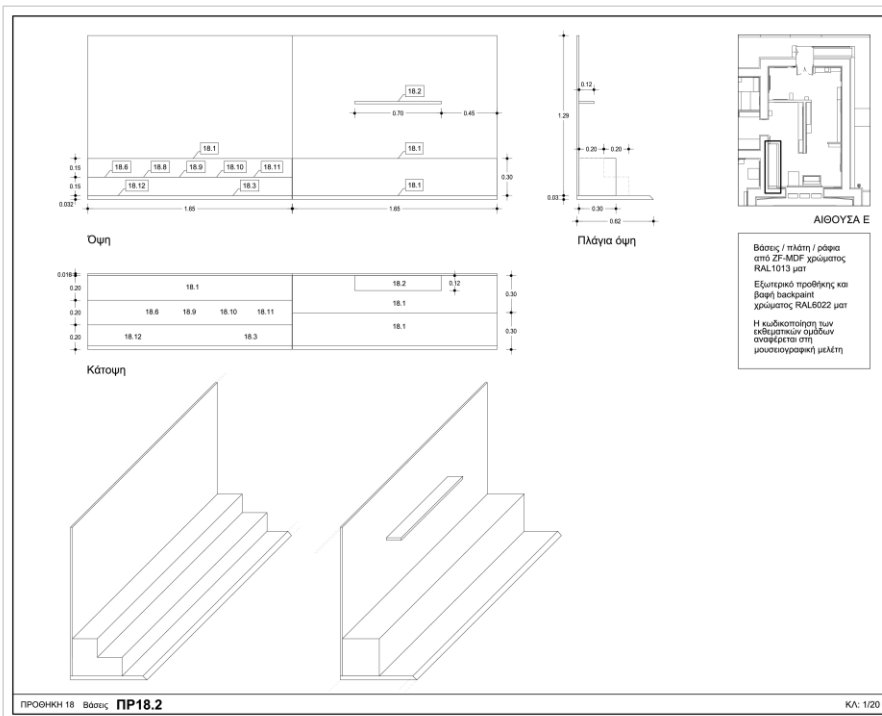
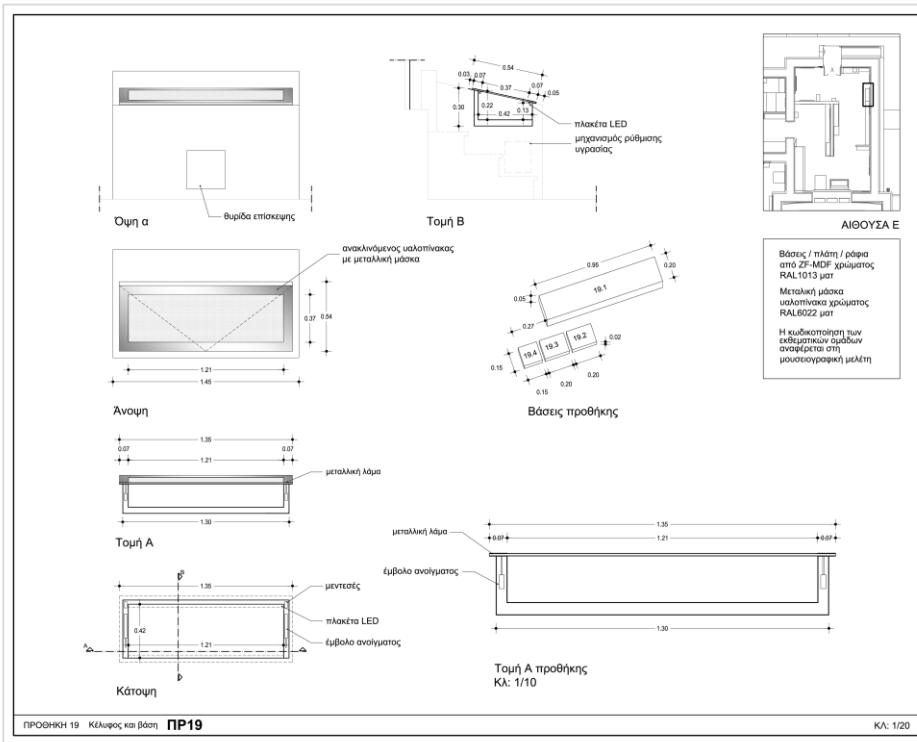
A. ΣΧΕΔΙΑ ΠΡΟΘΗΚΩΝ

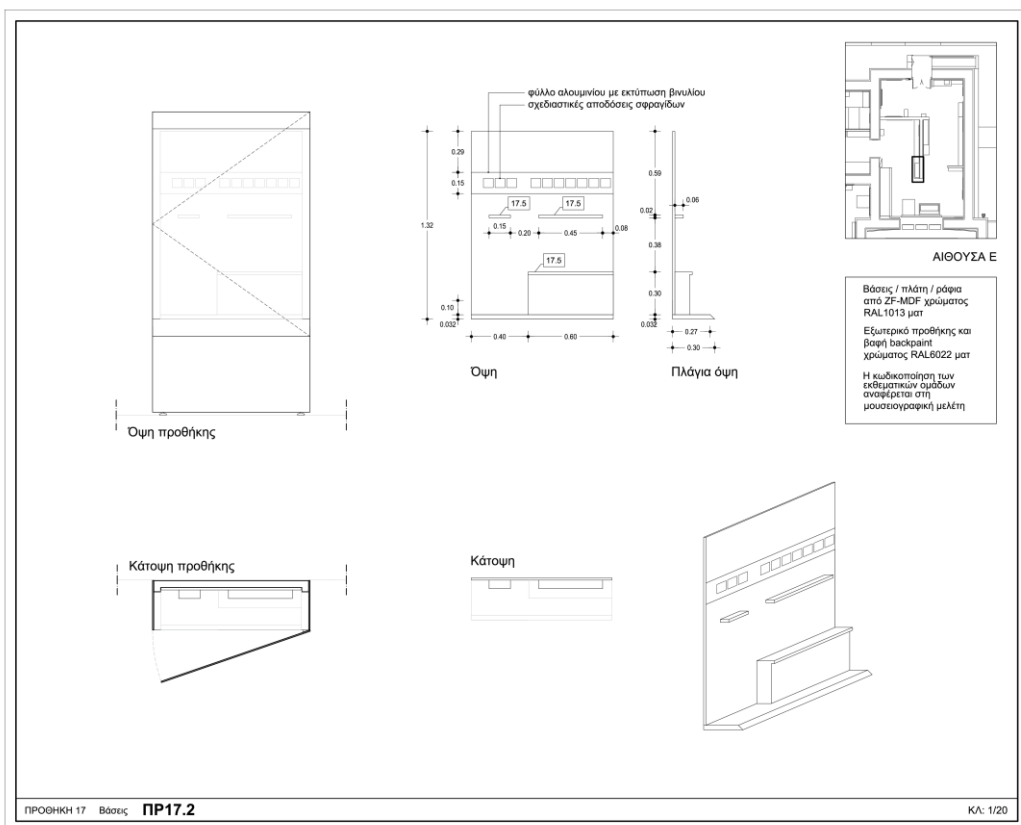
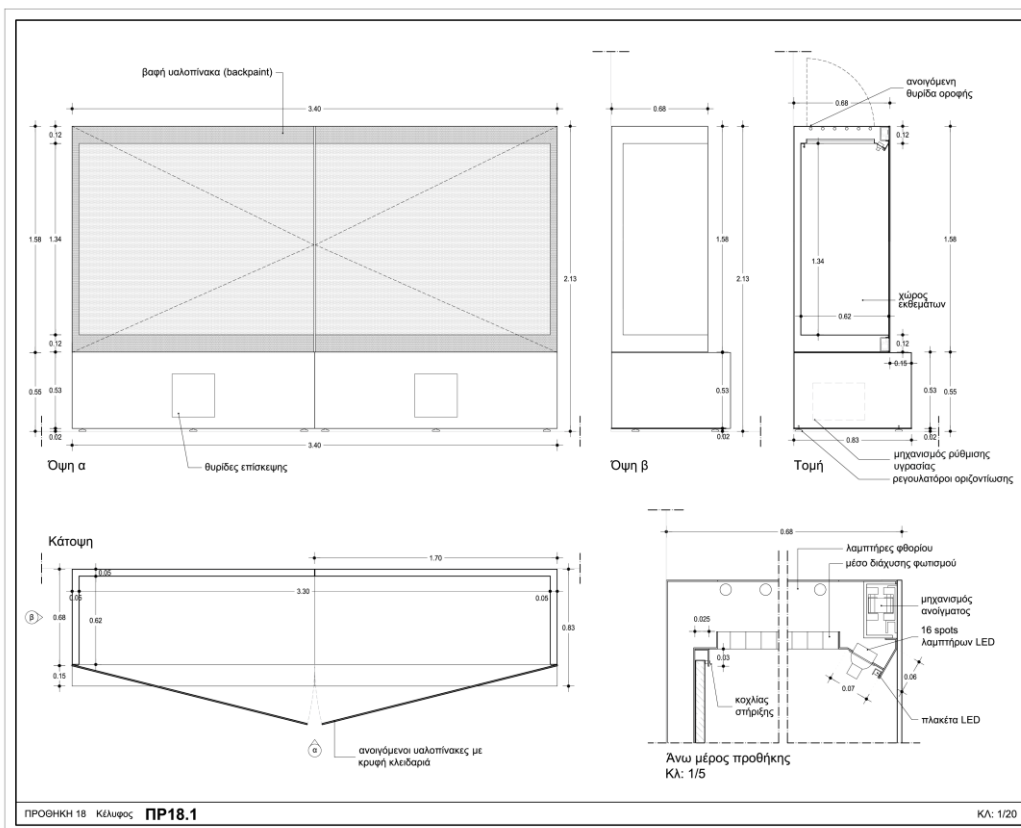


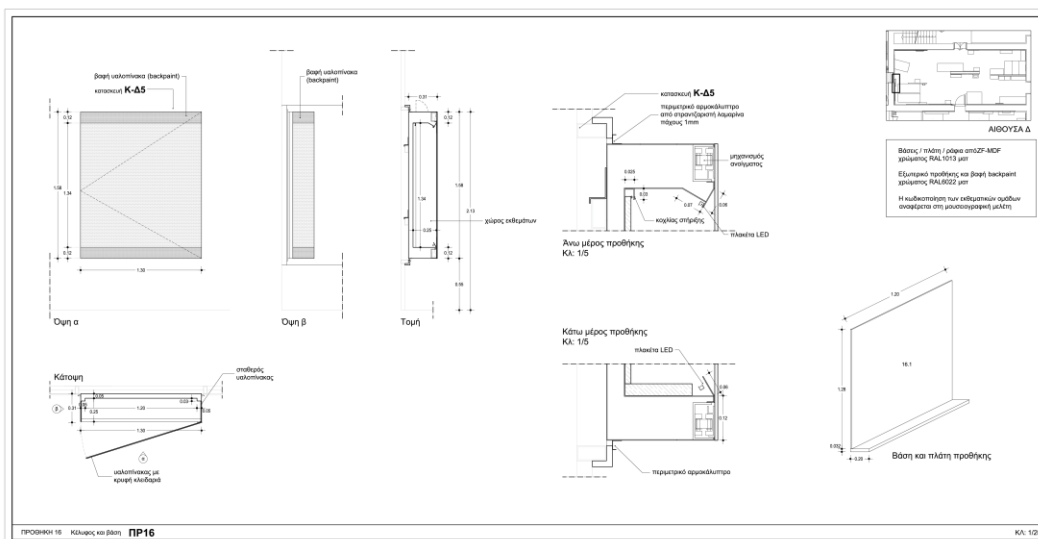
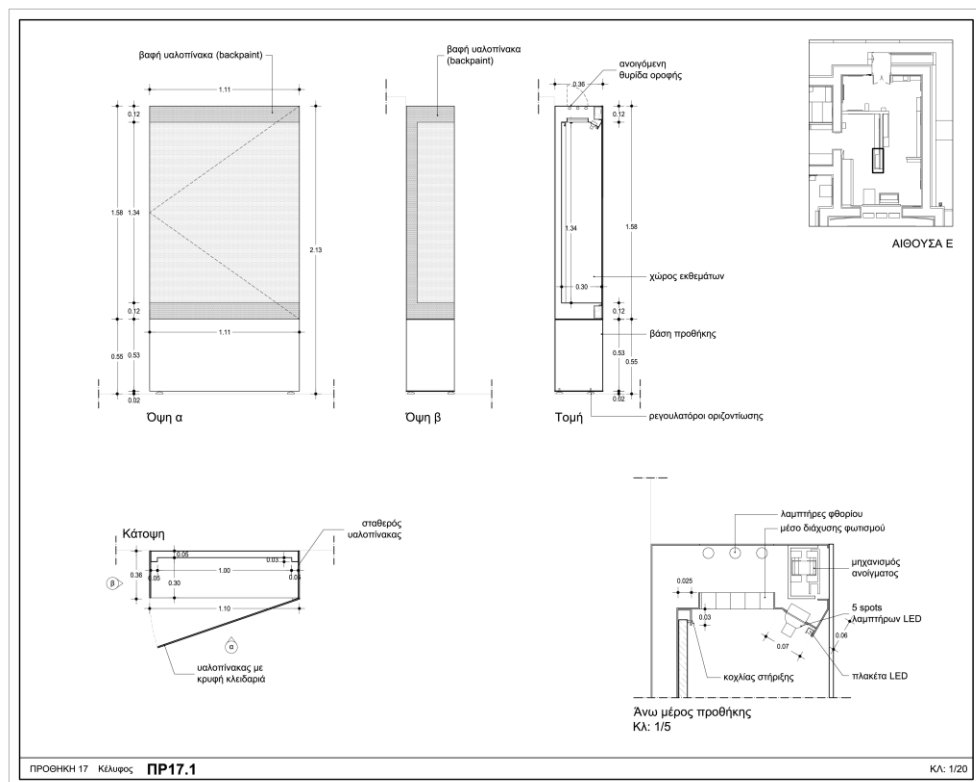
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

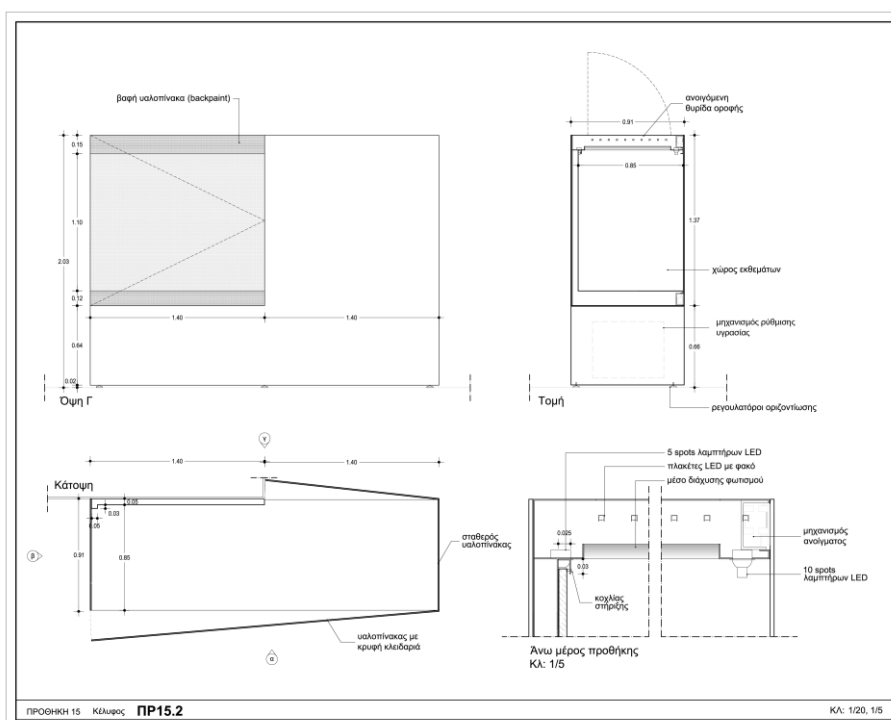
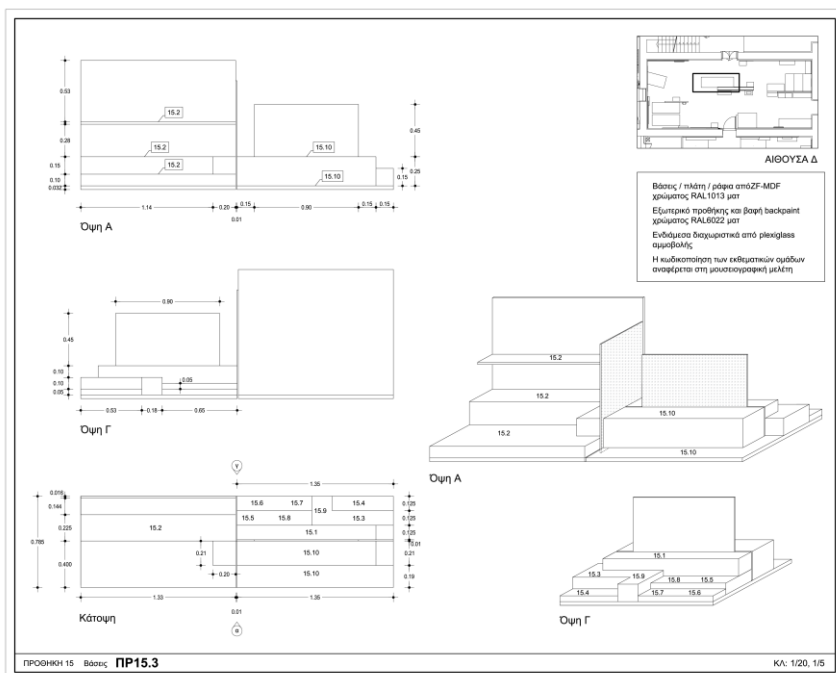


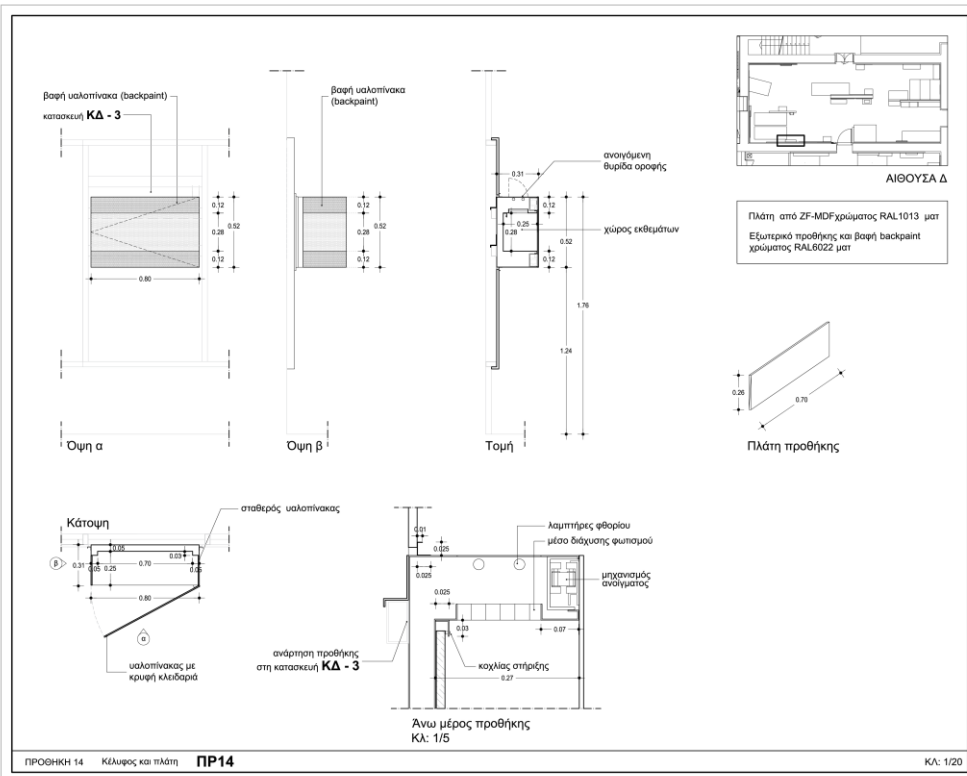


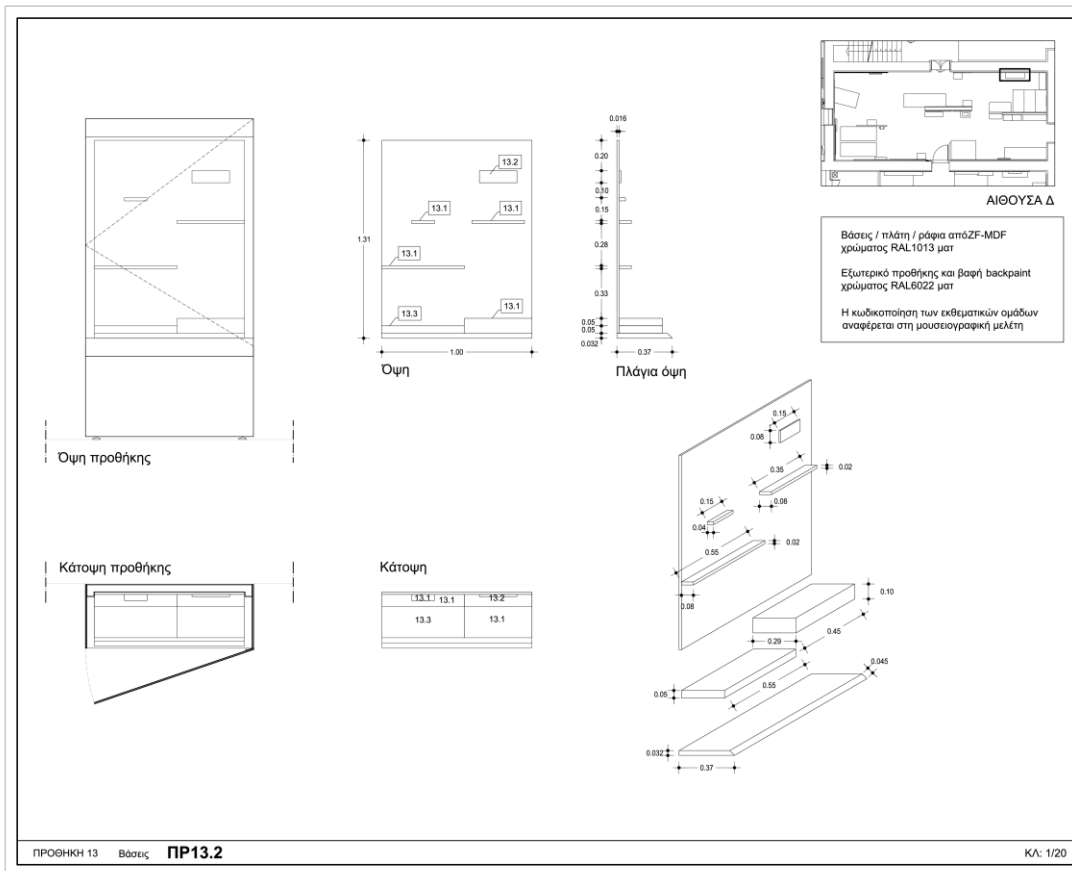




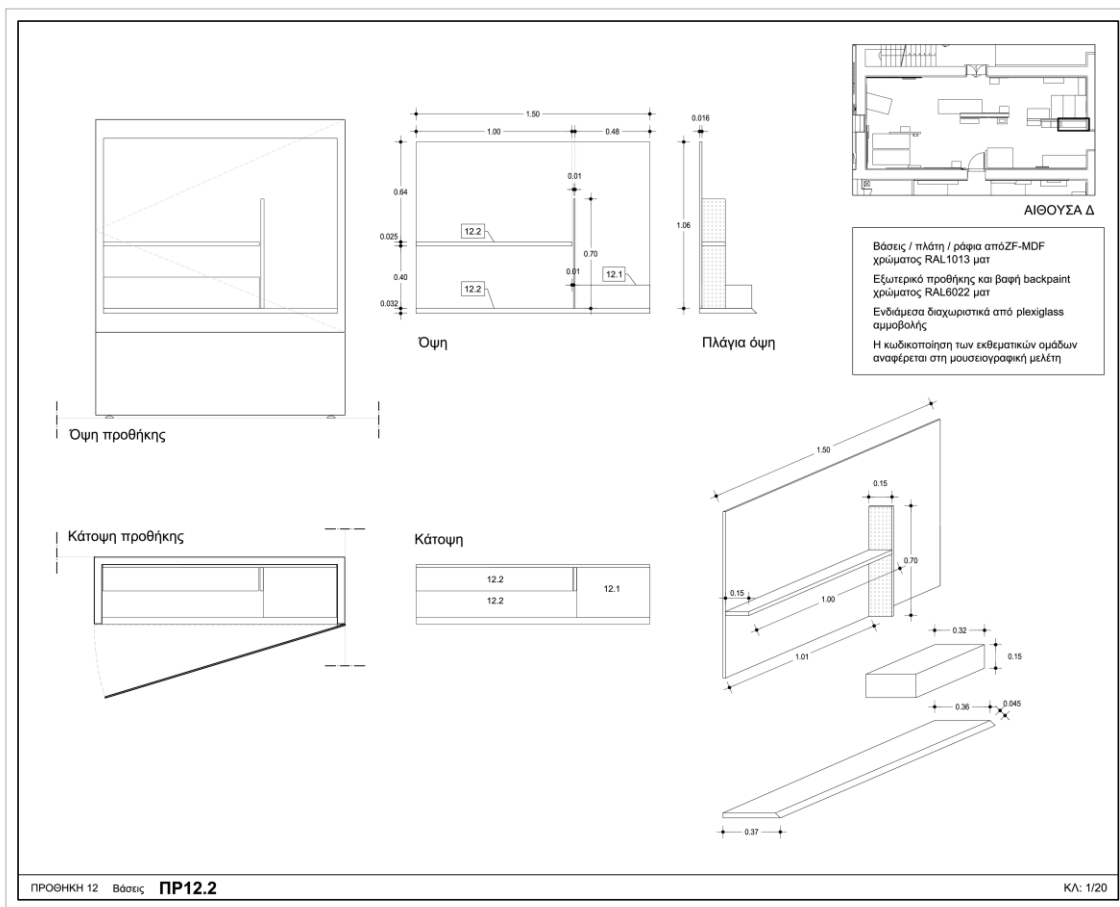


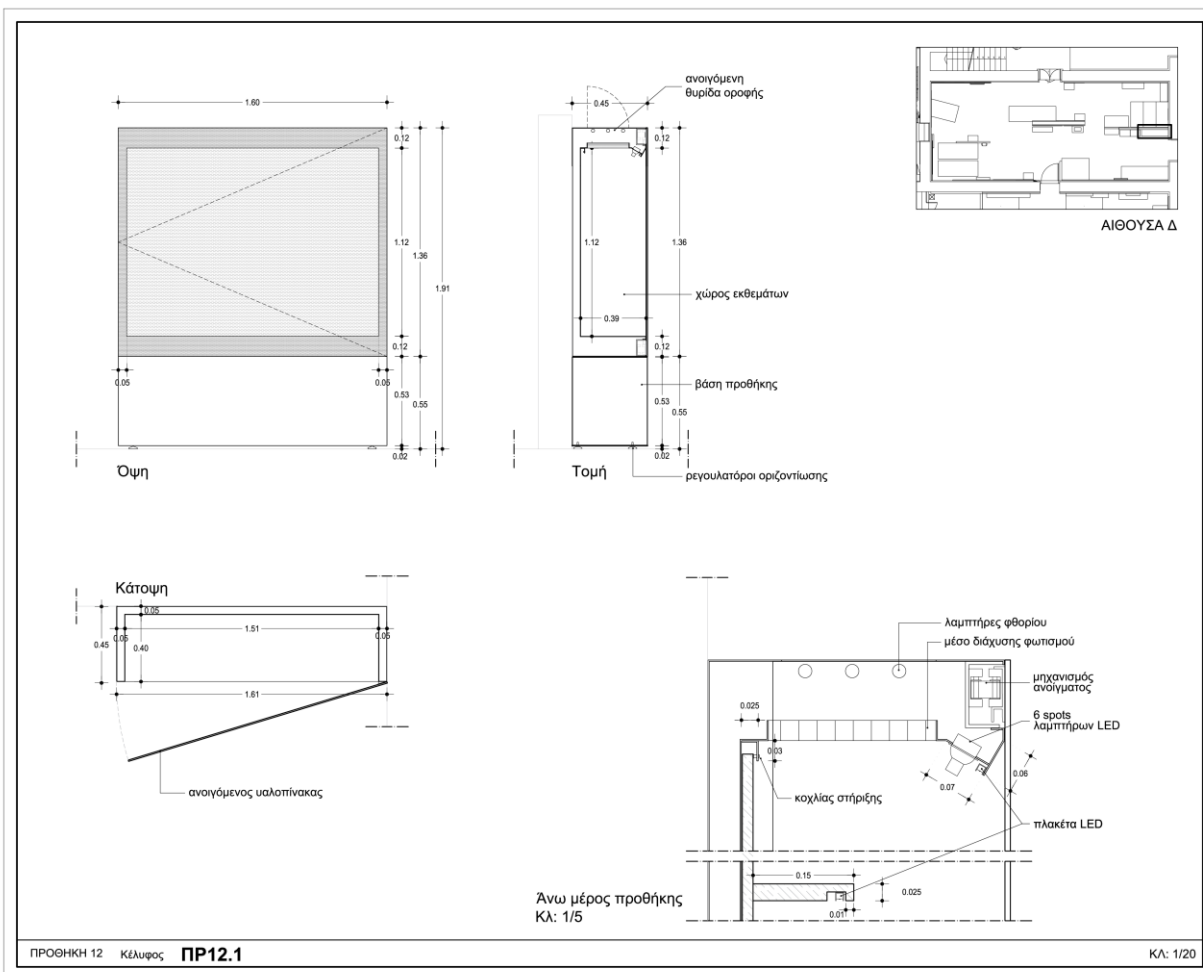


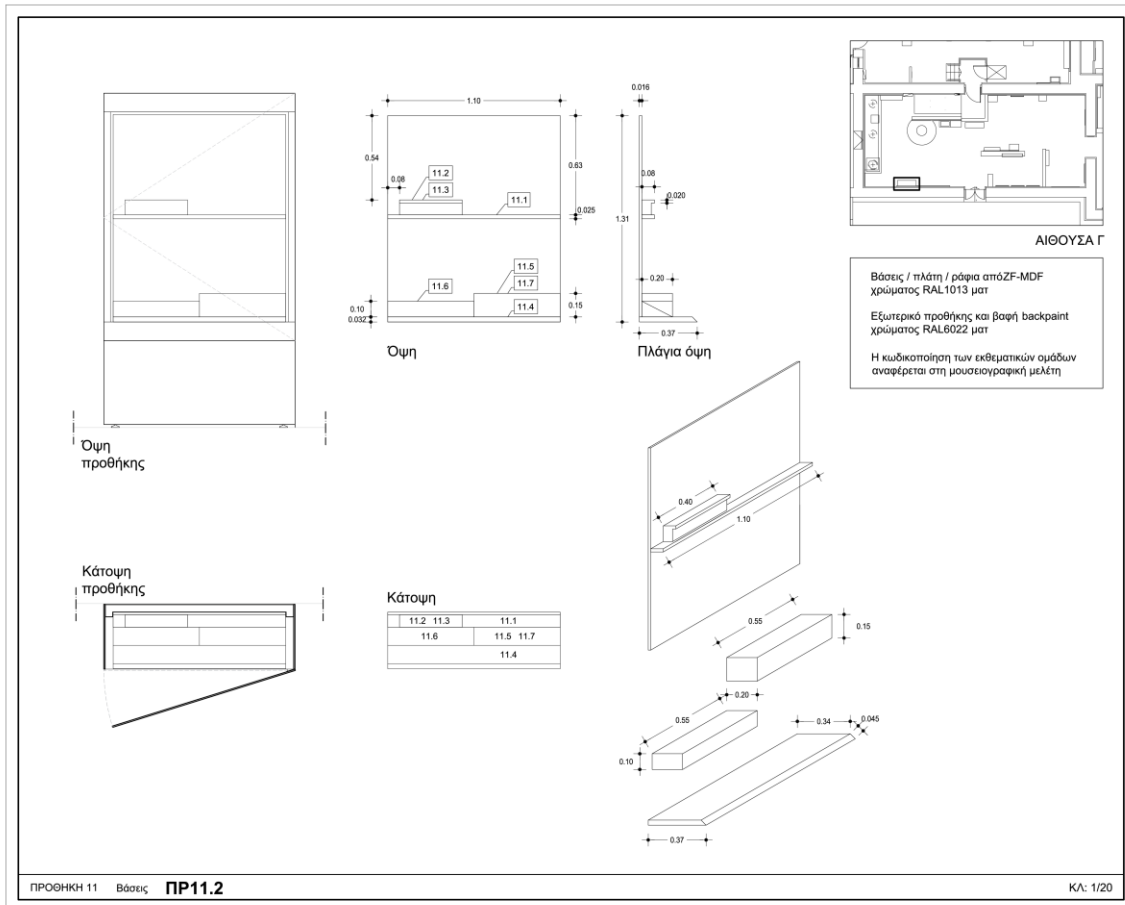


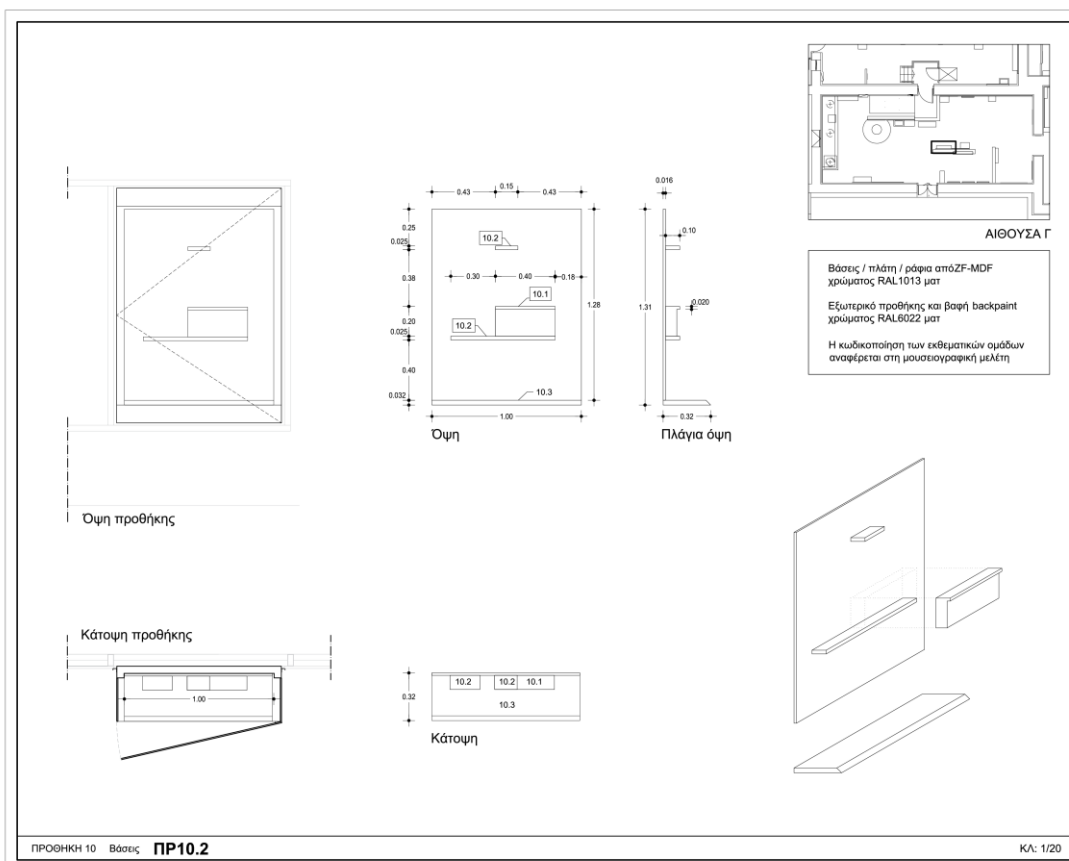
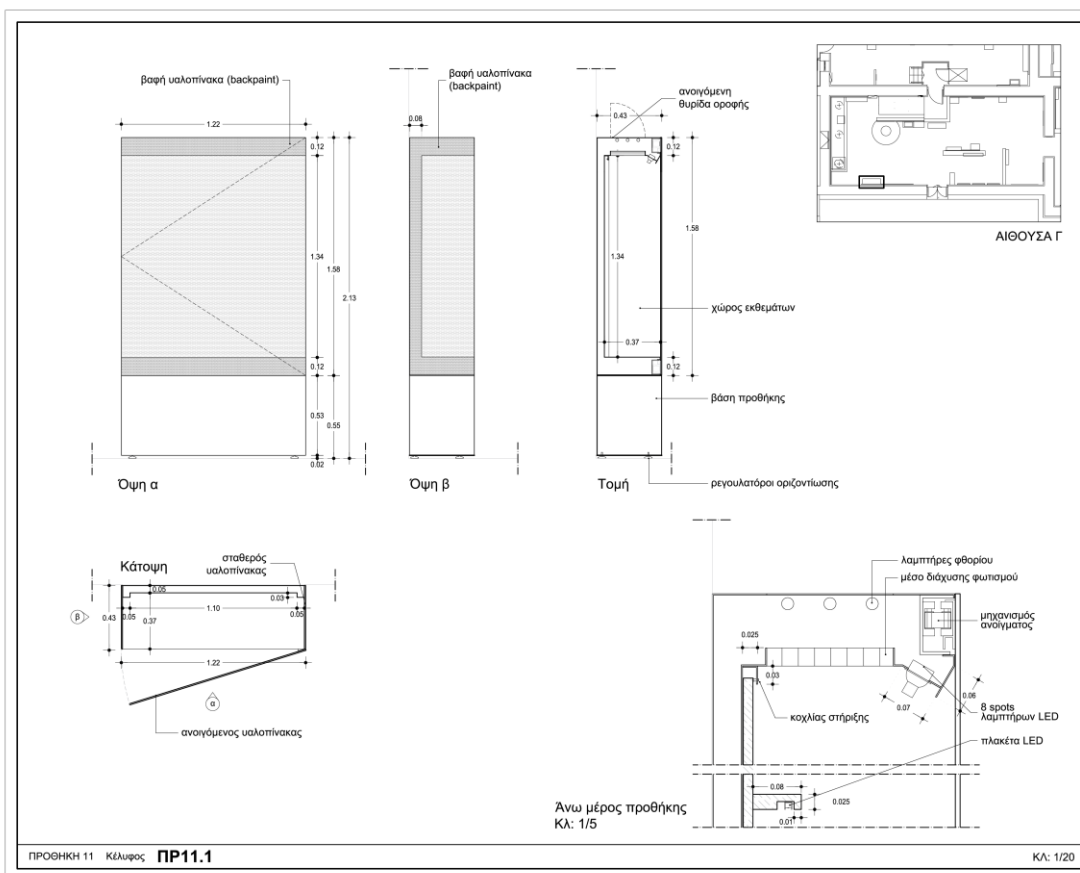


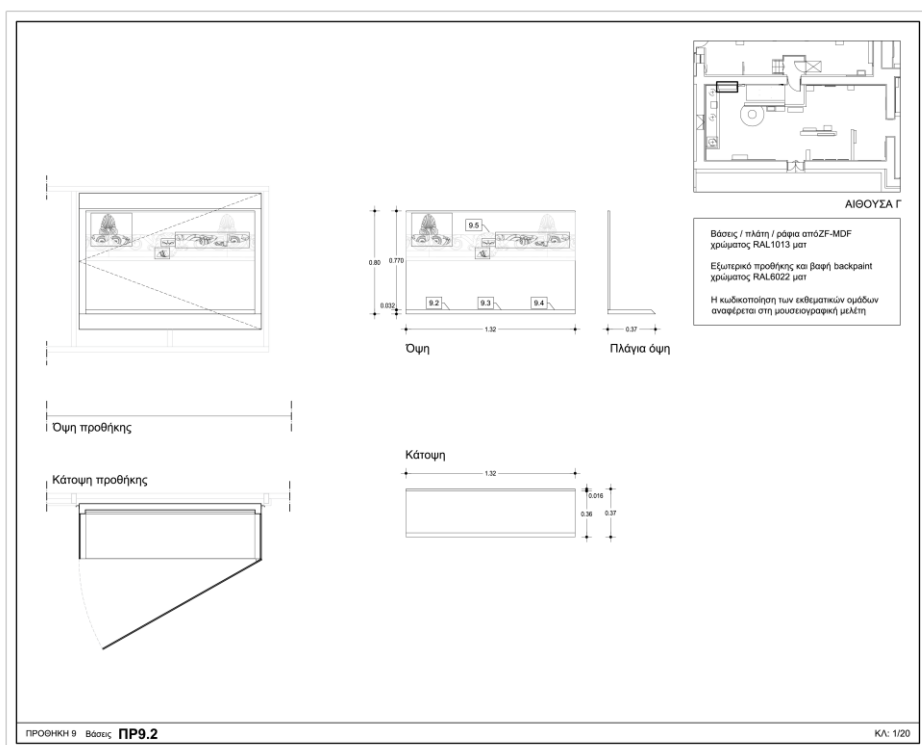
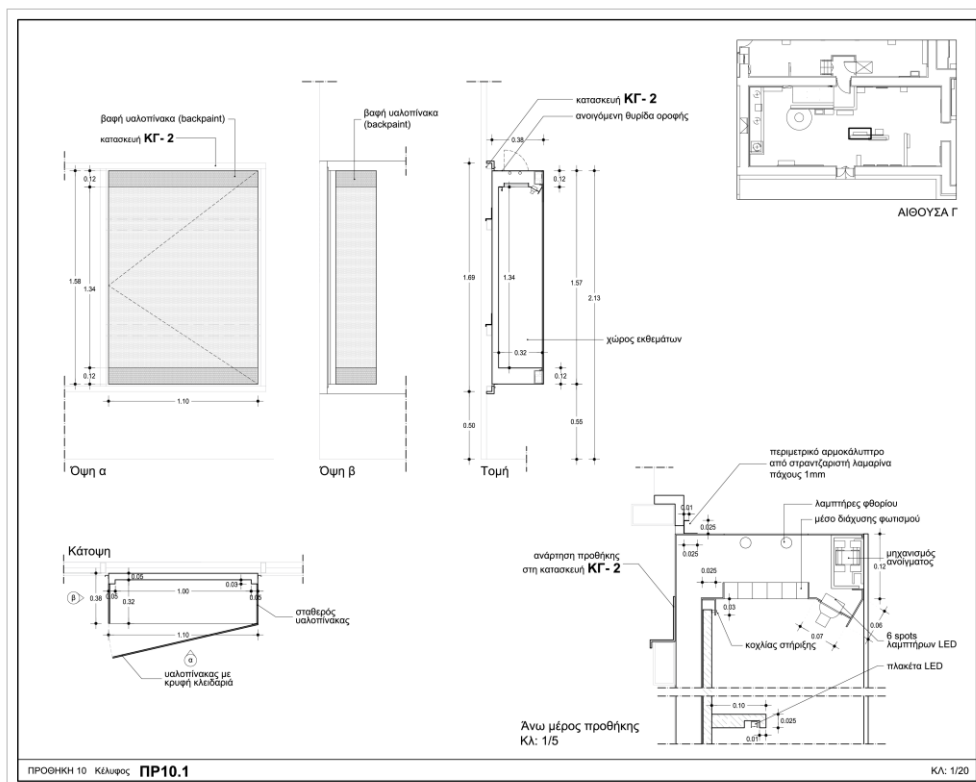


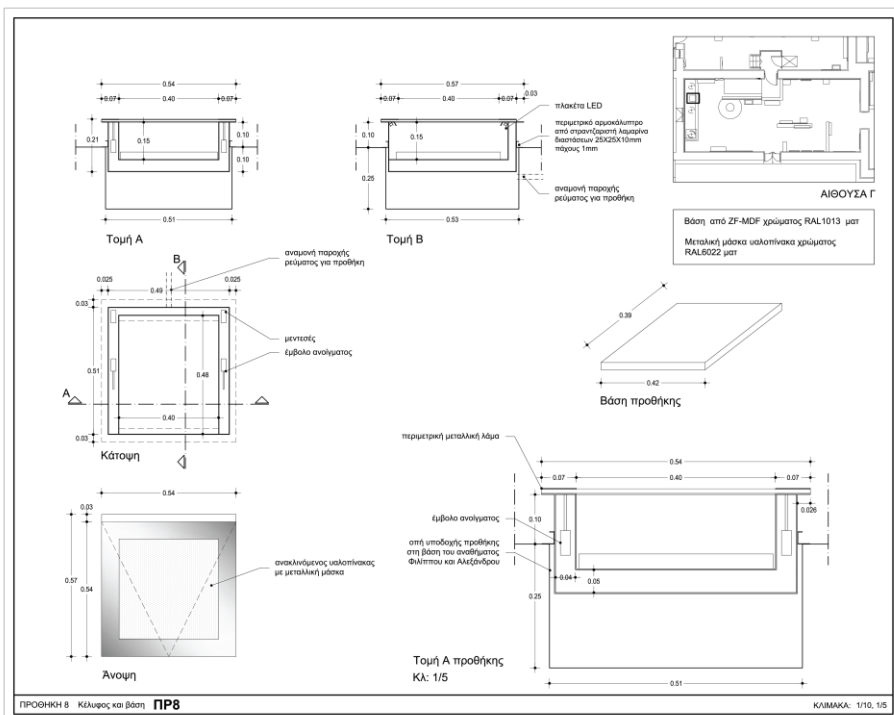
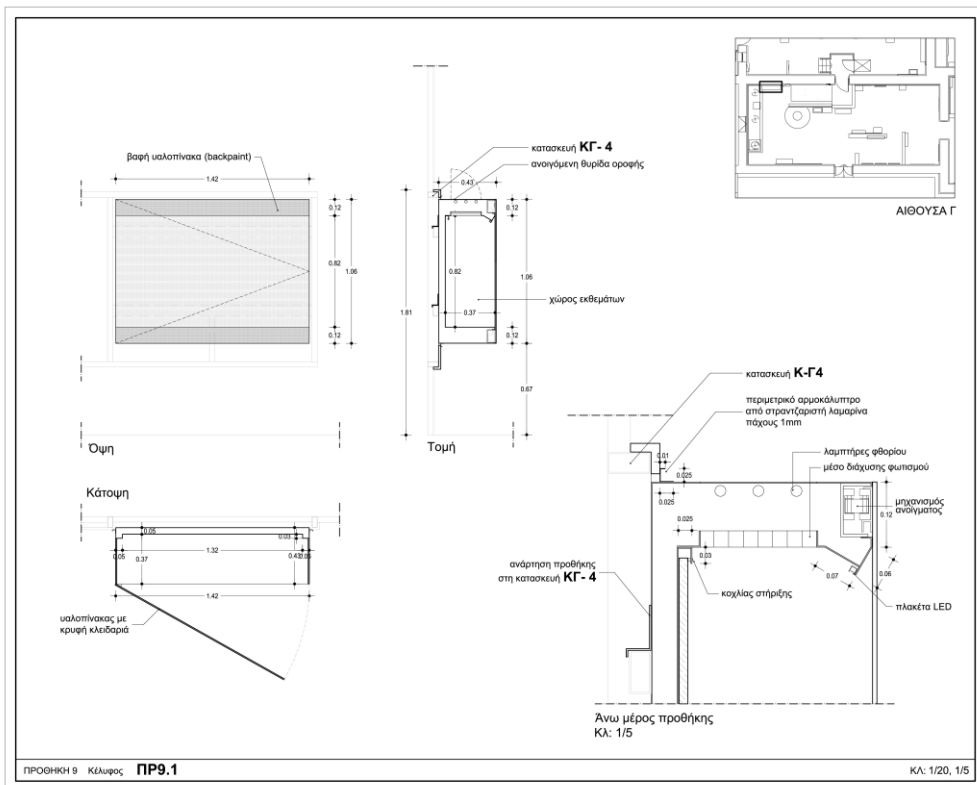




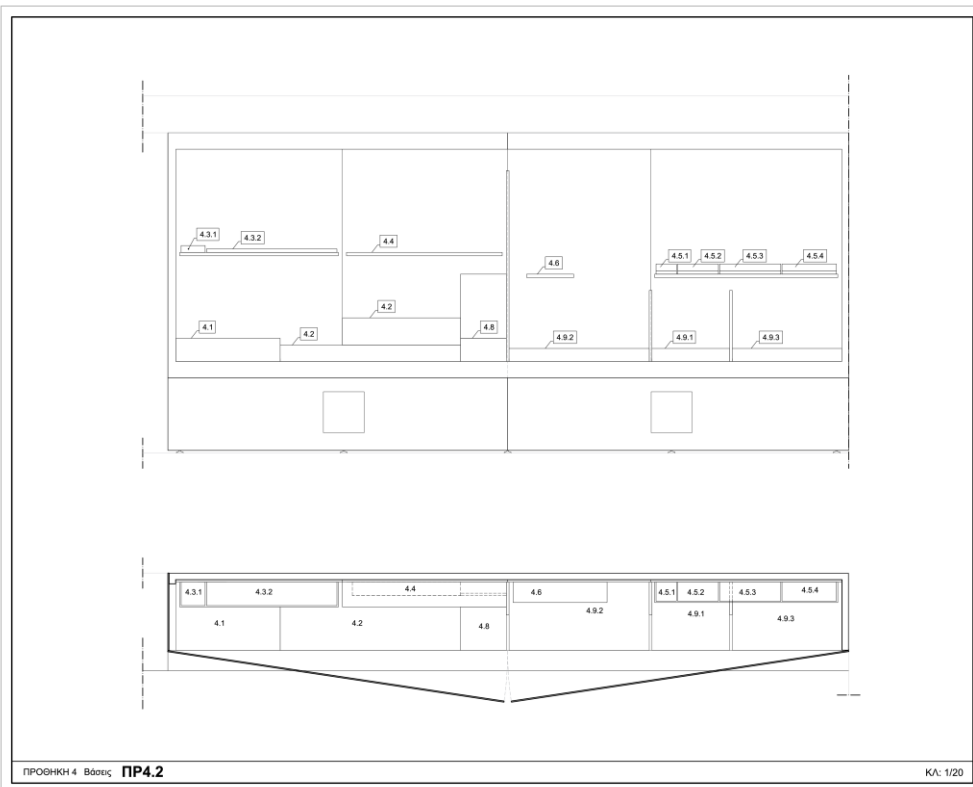
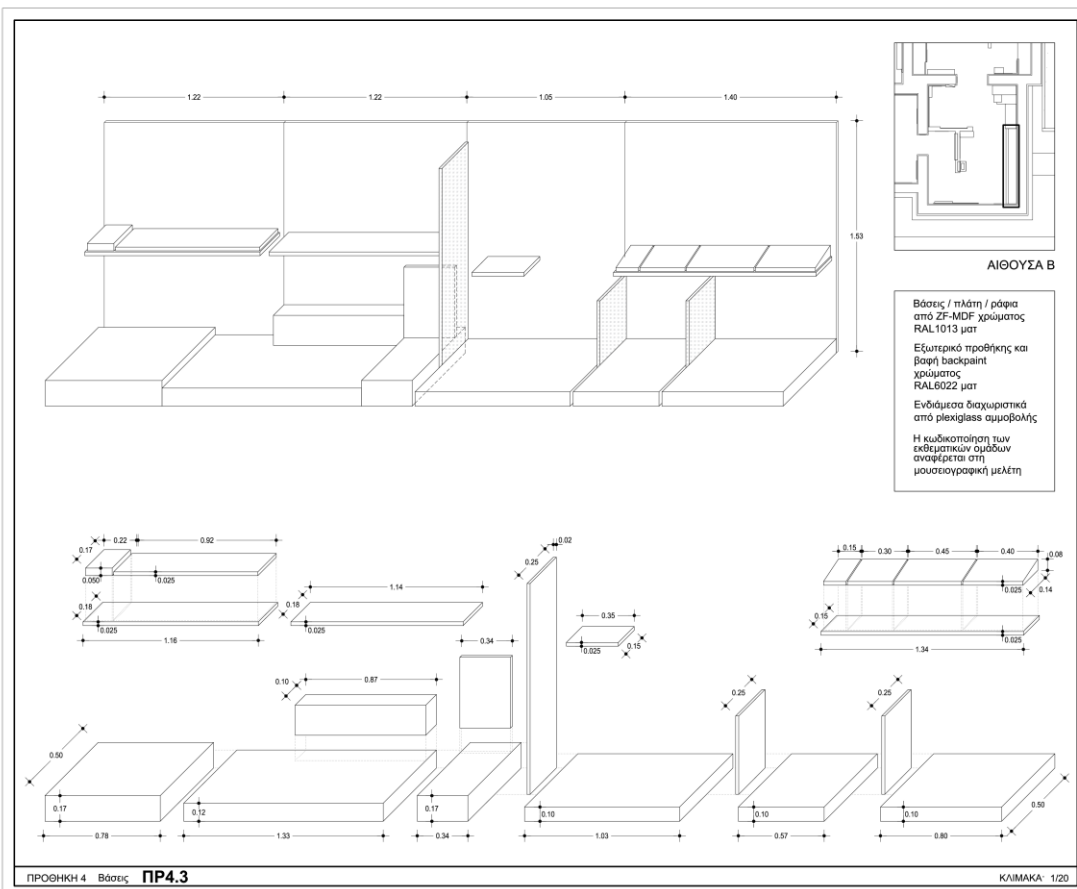


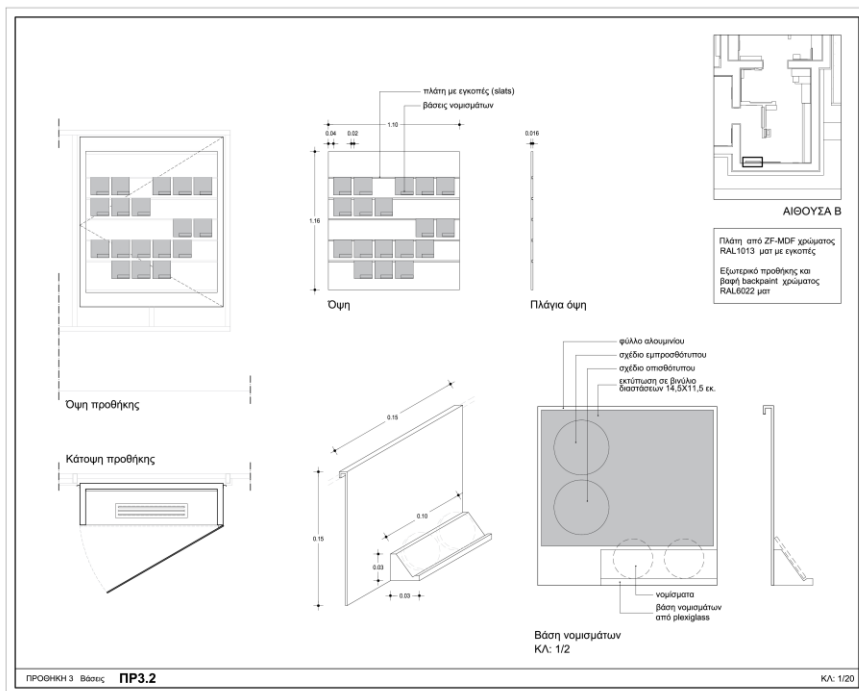
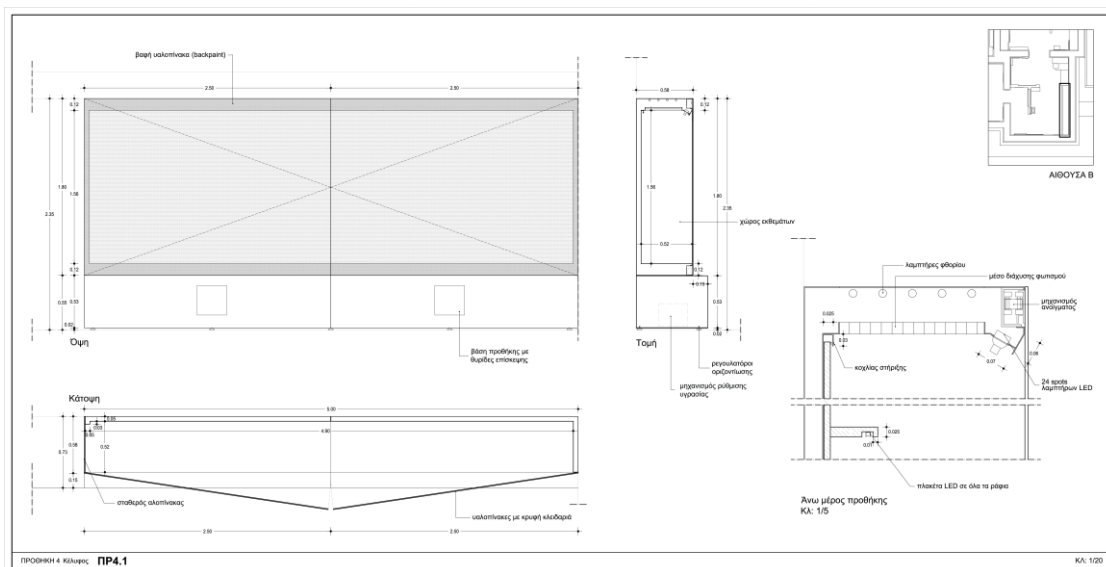




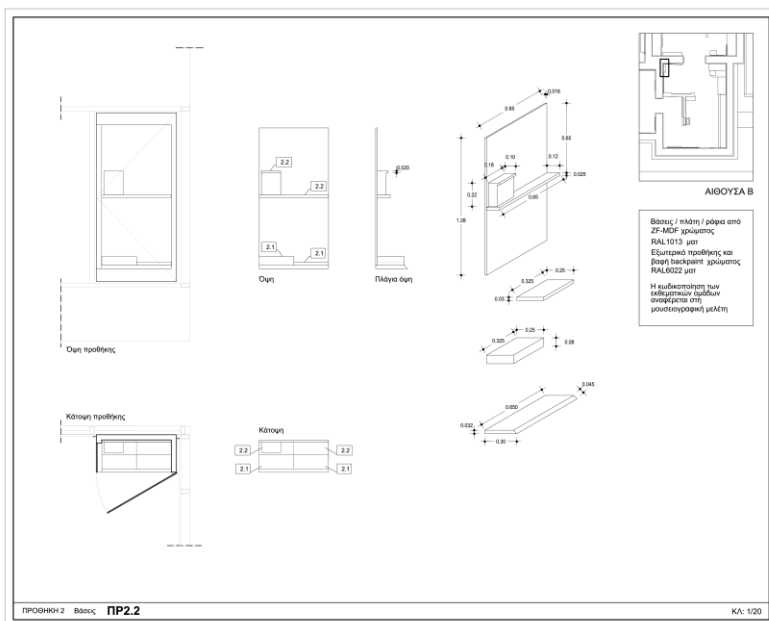


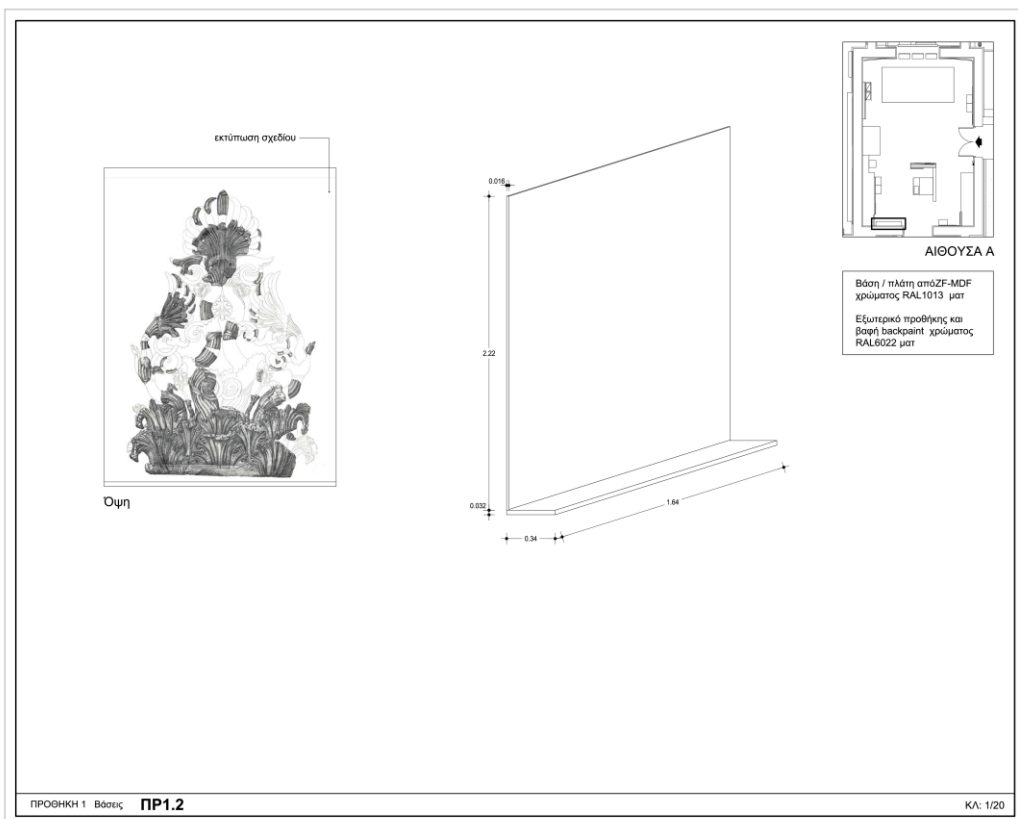
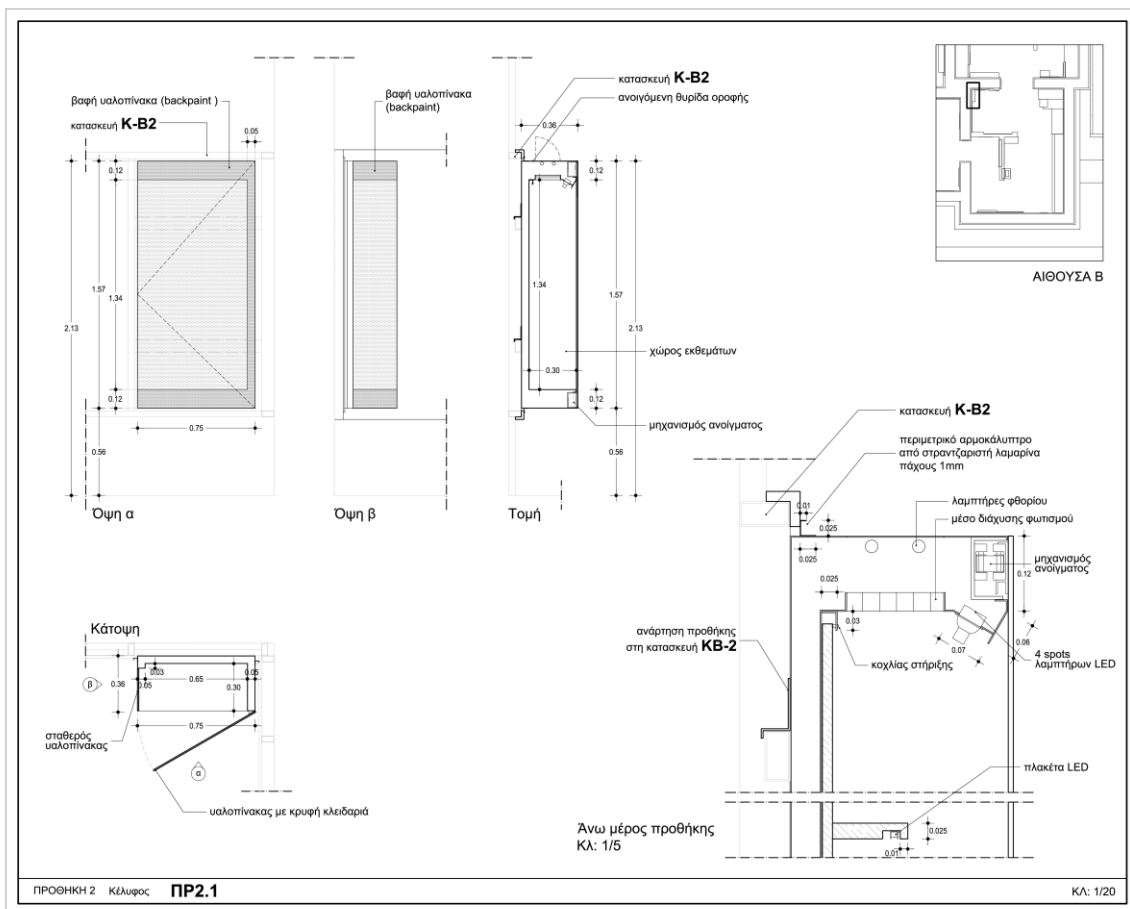


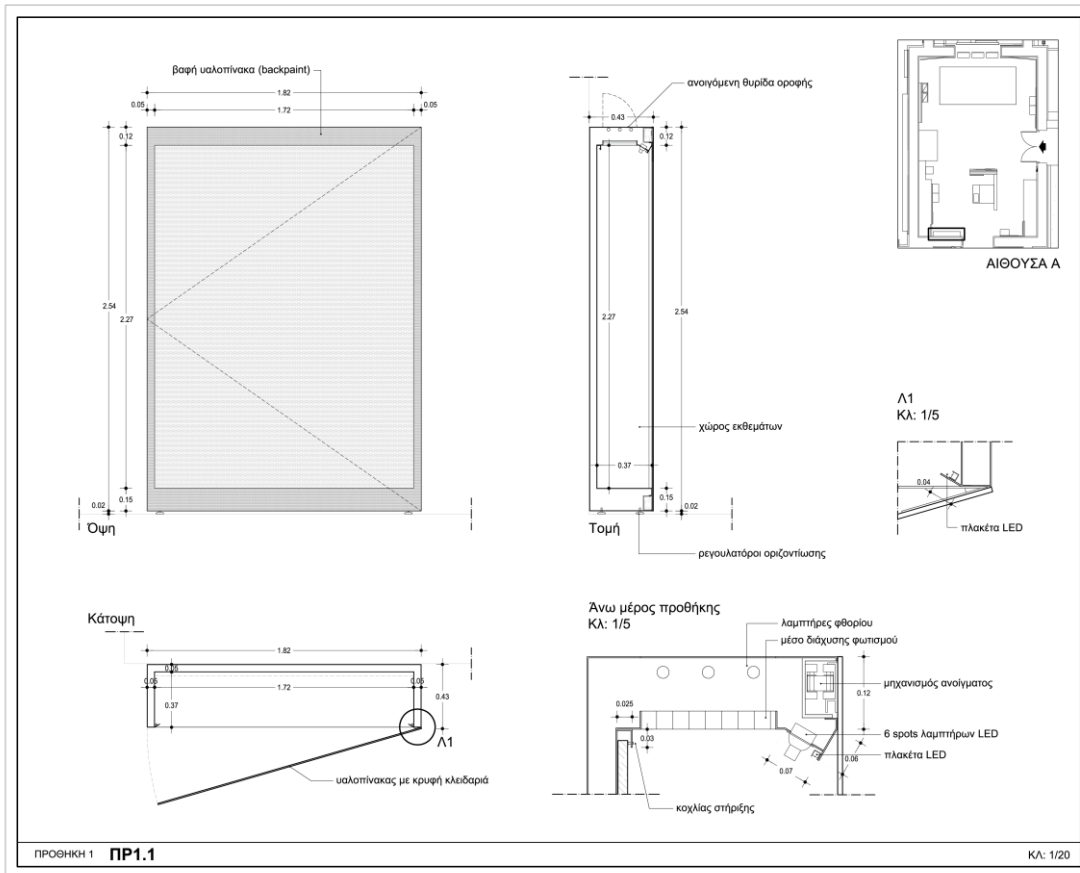




ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

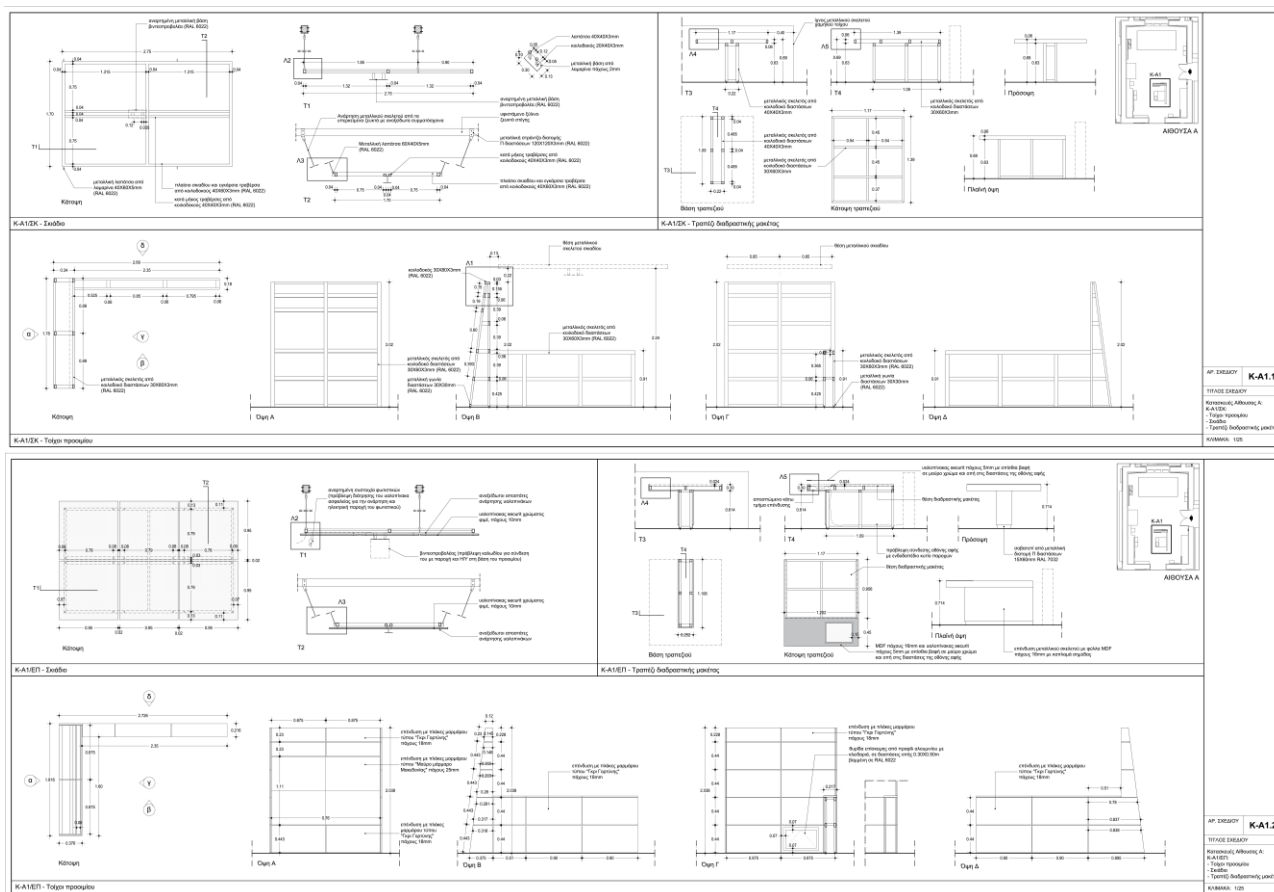




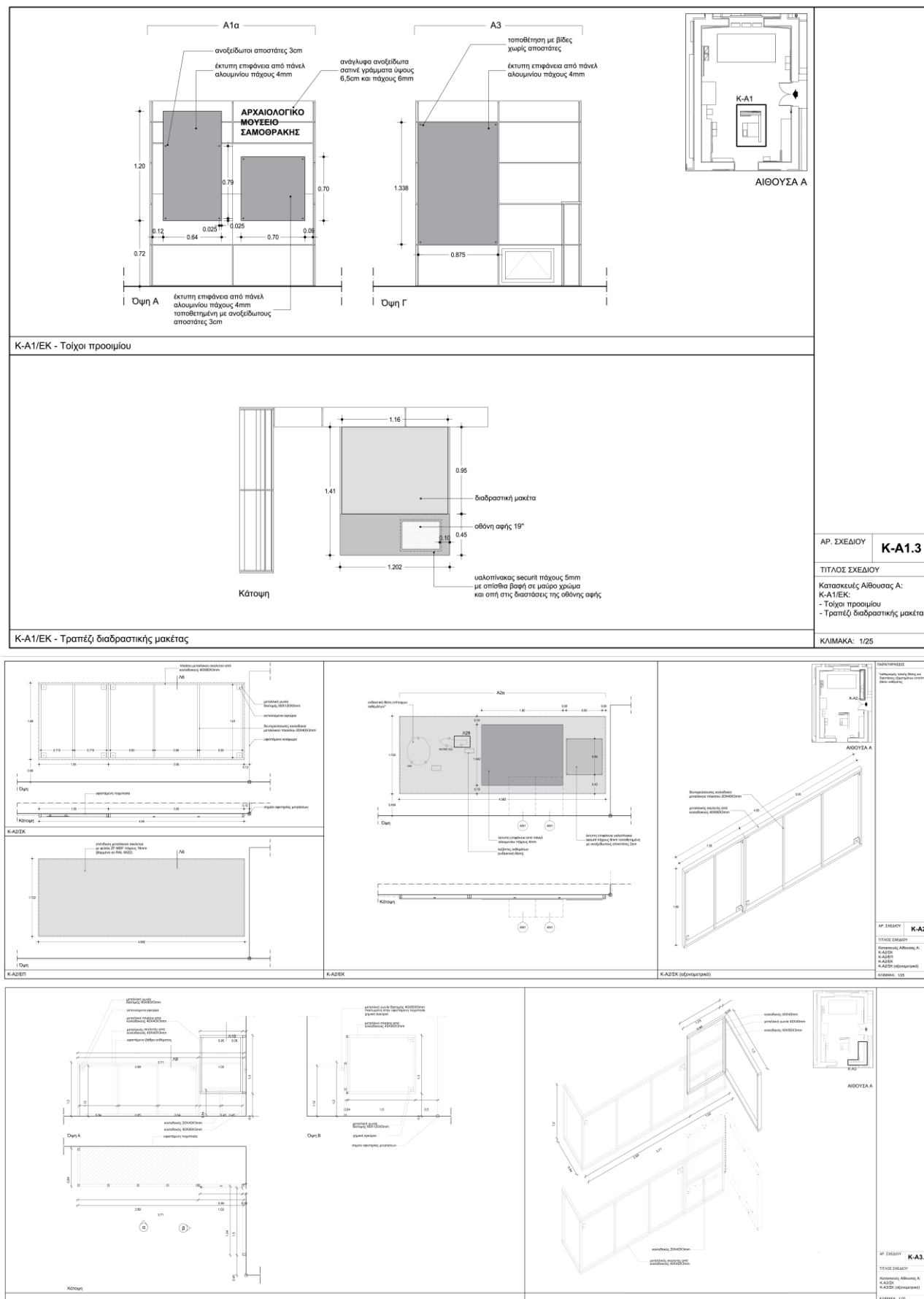


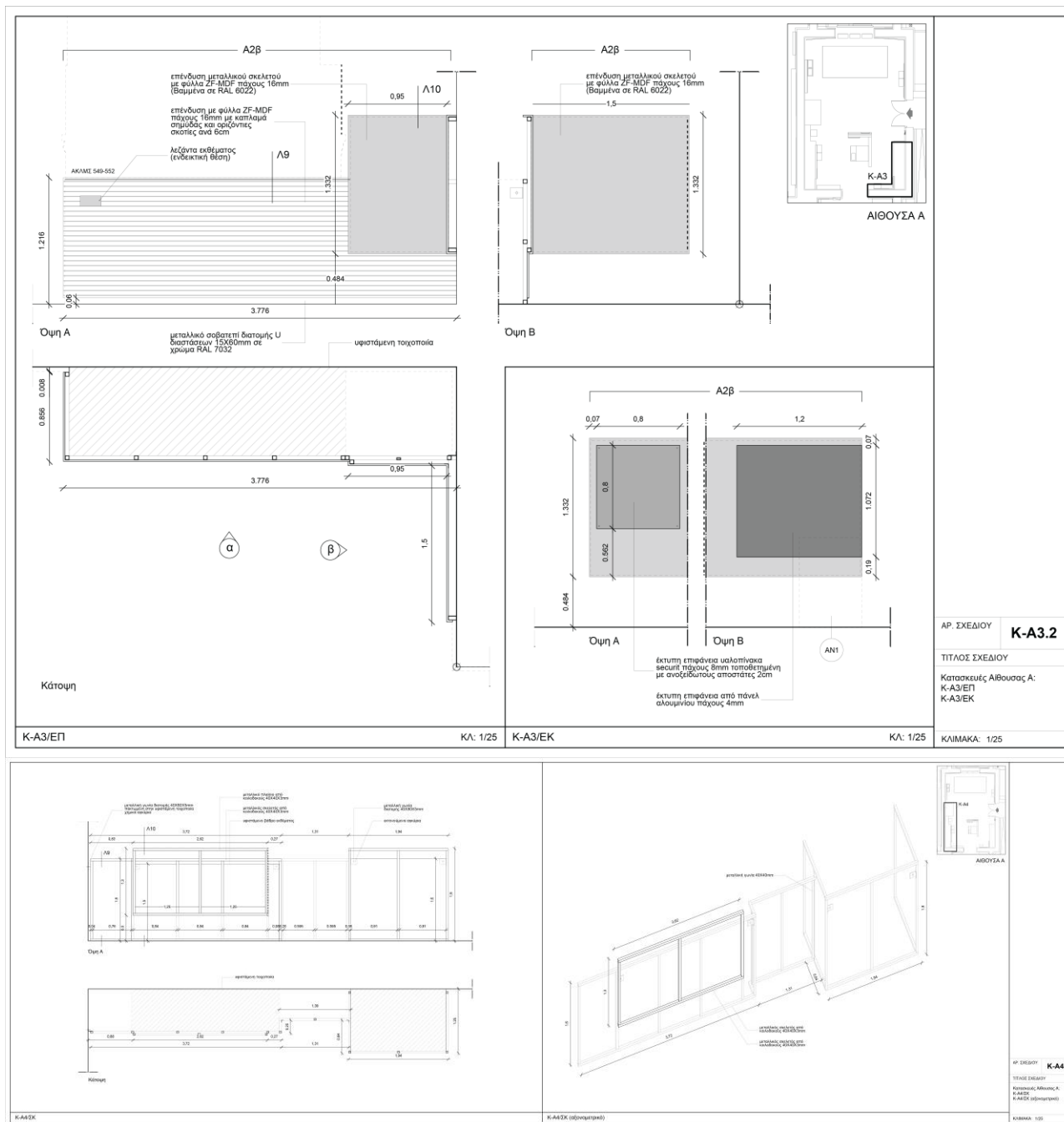
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020

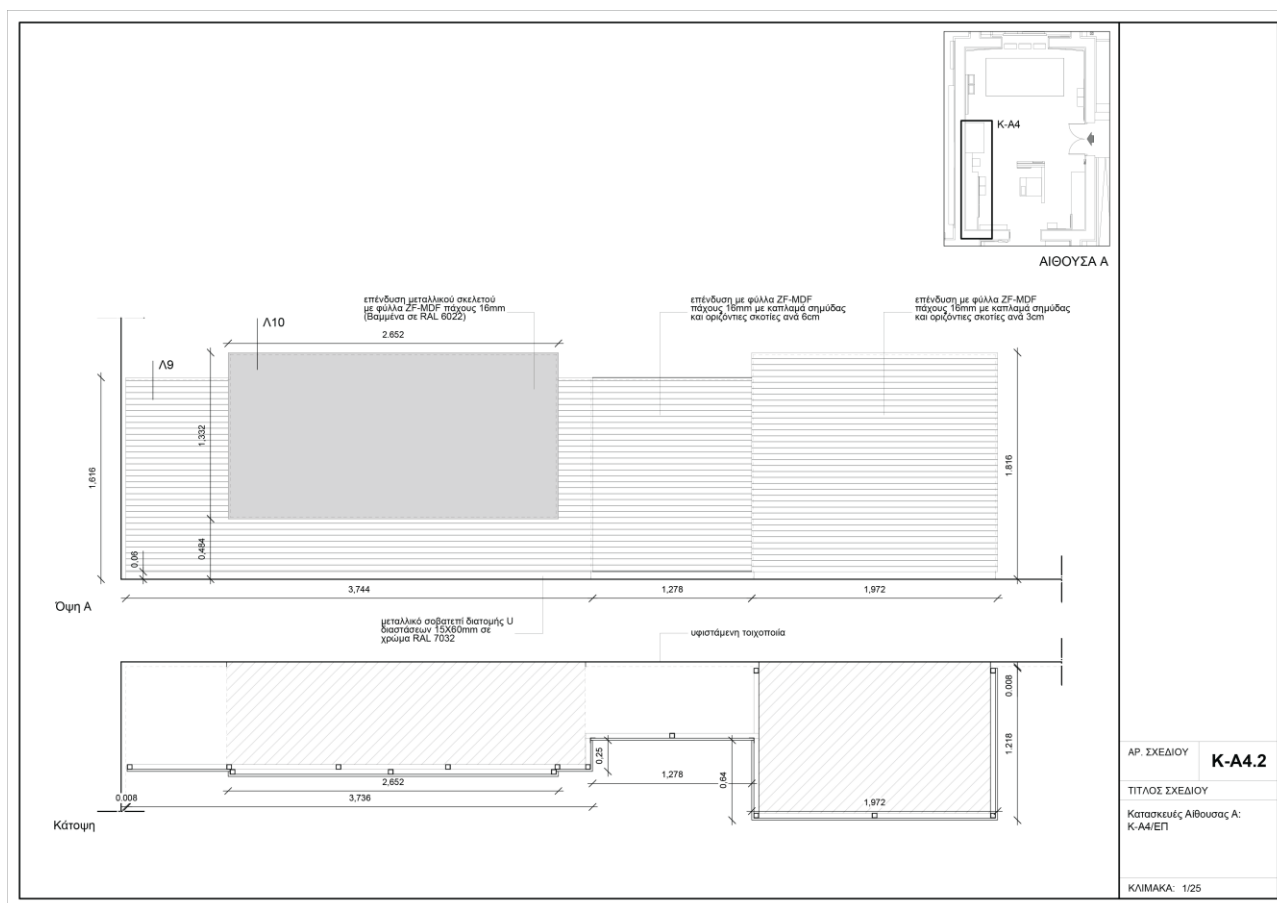
Β. ΣΧΕΔΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

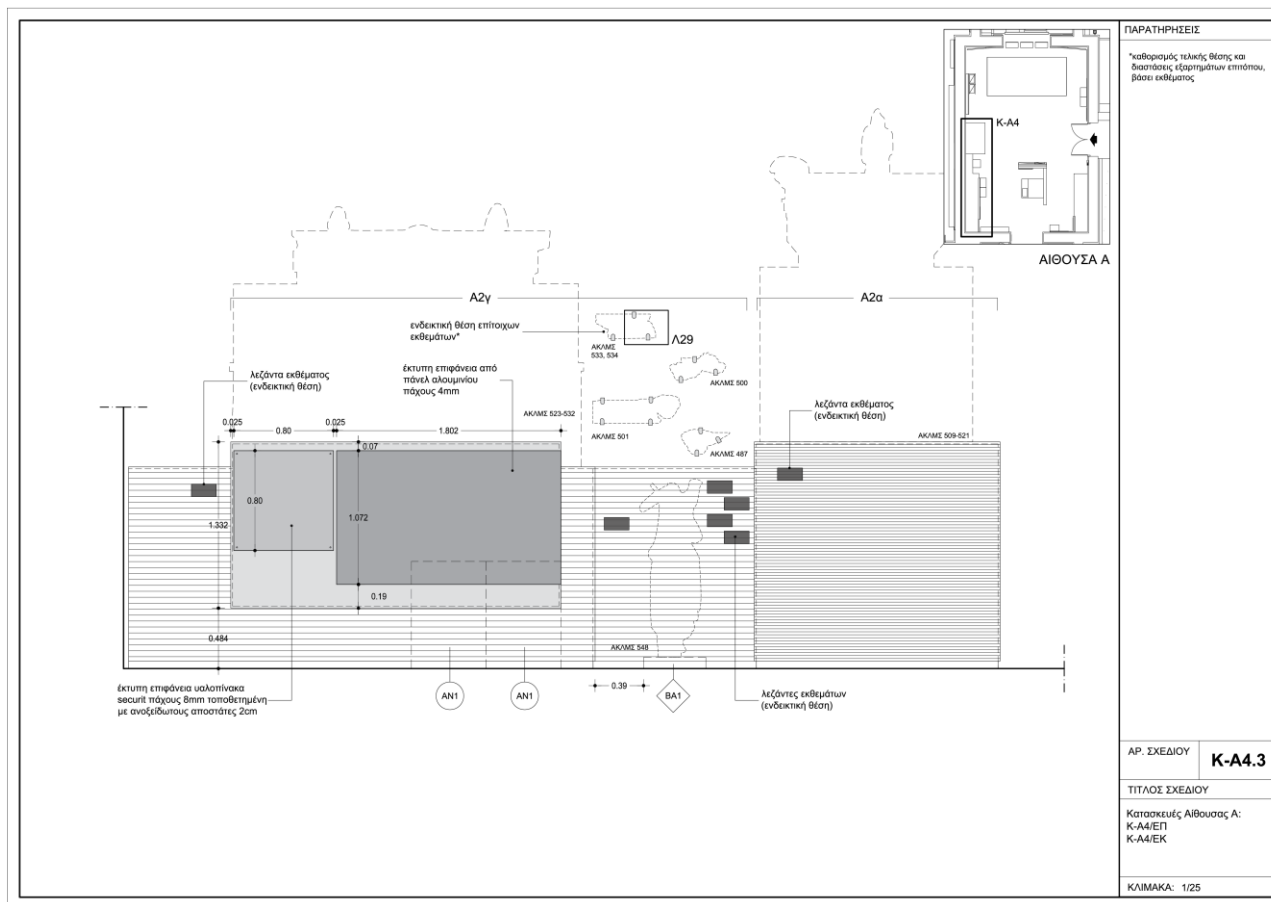


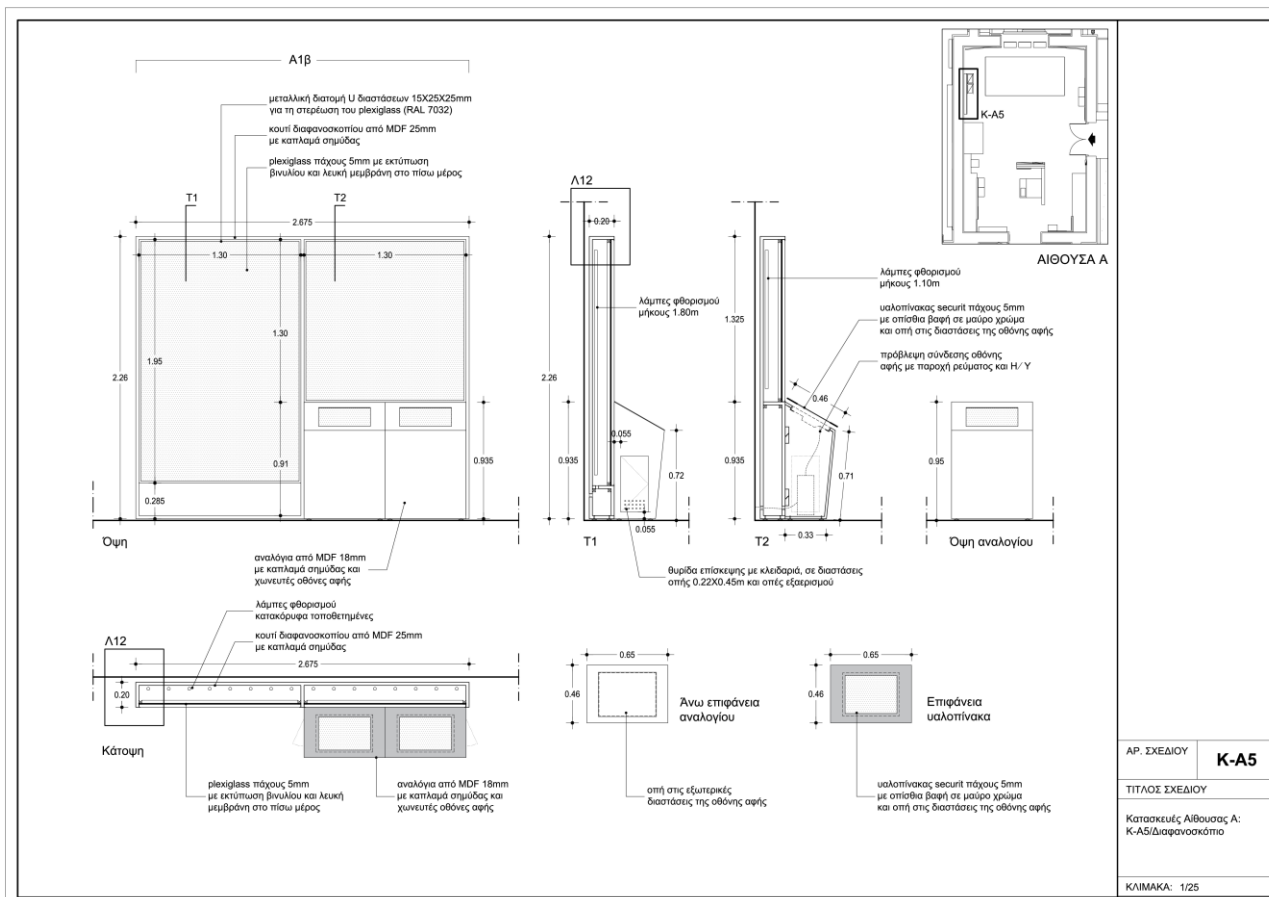
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020





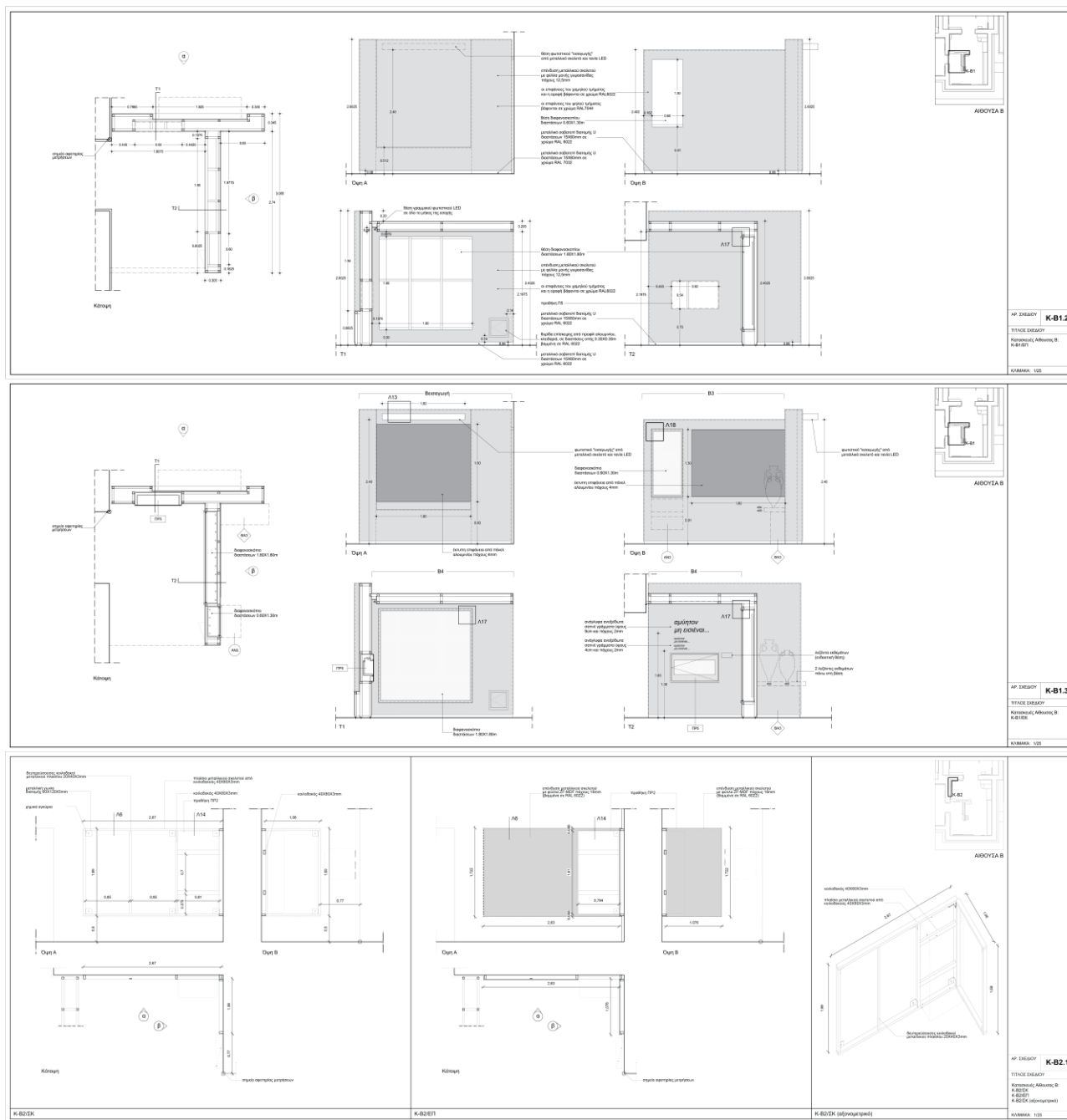


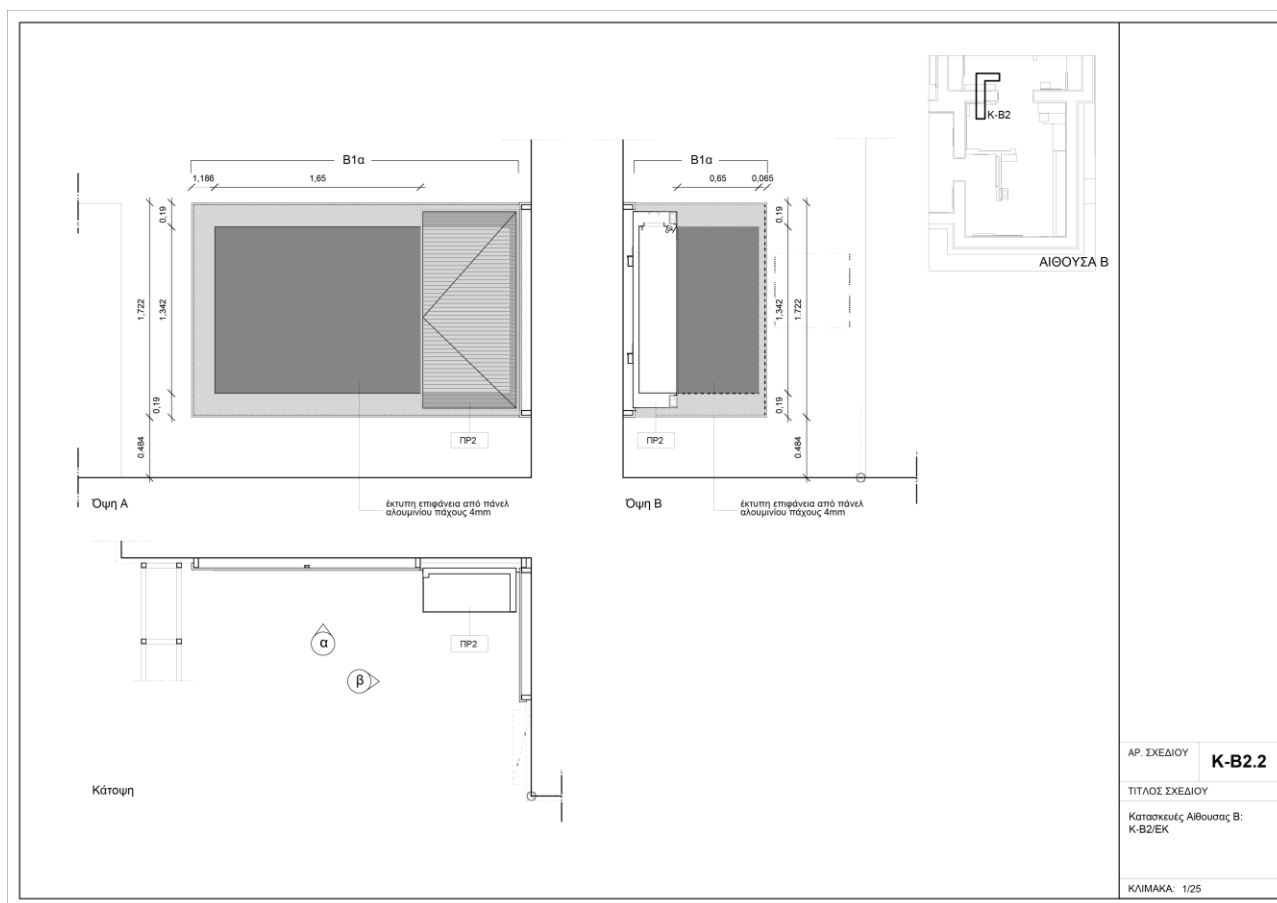


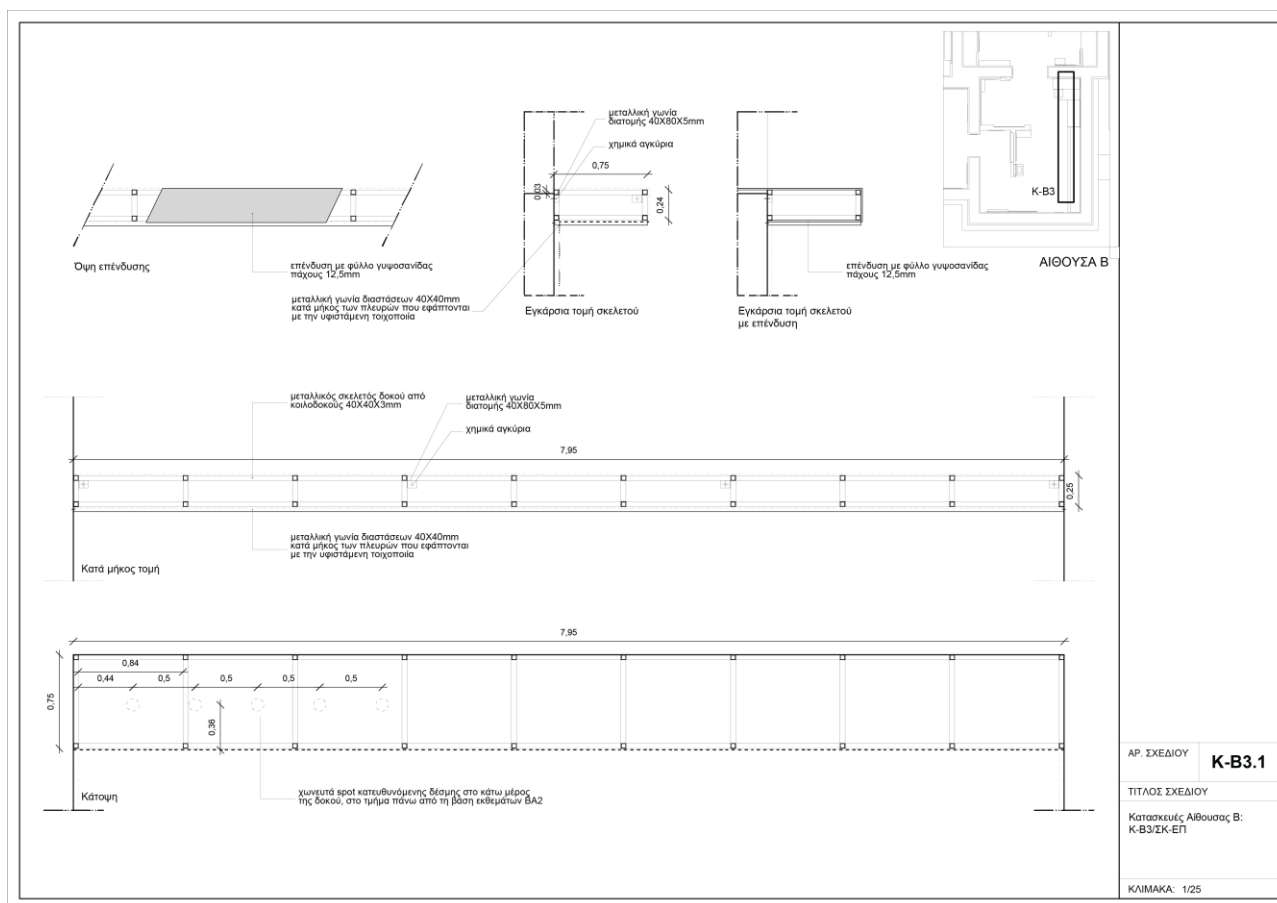


ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

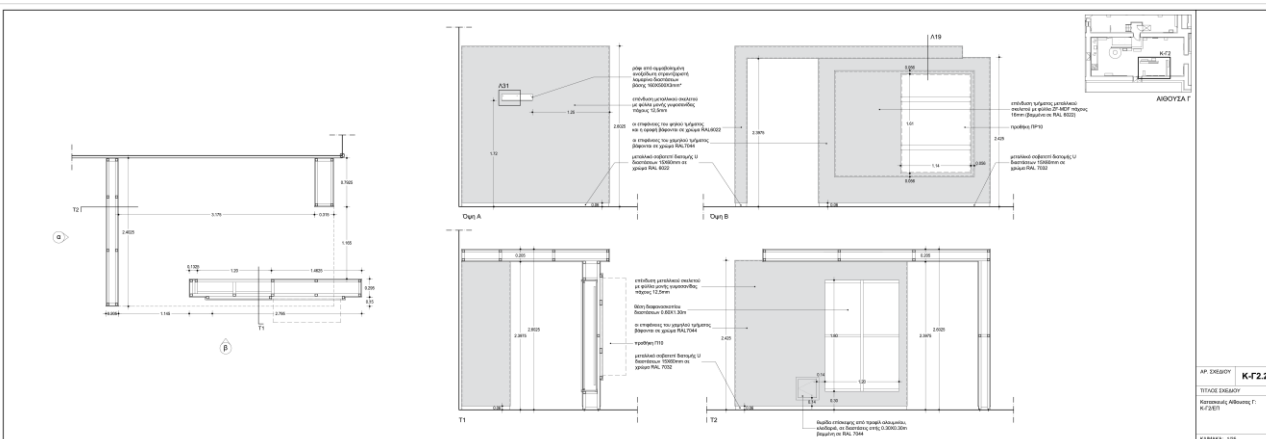
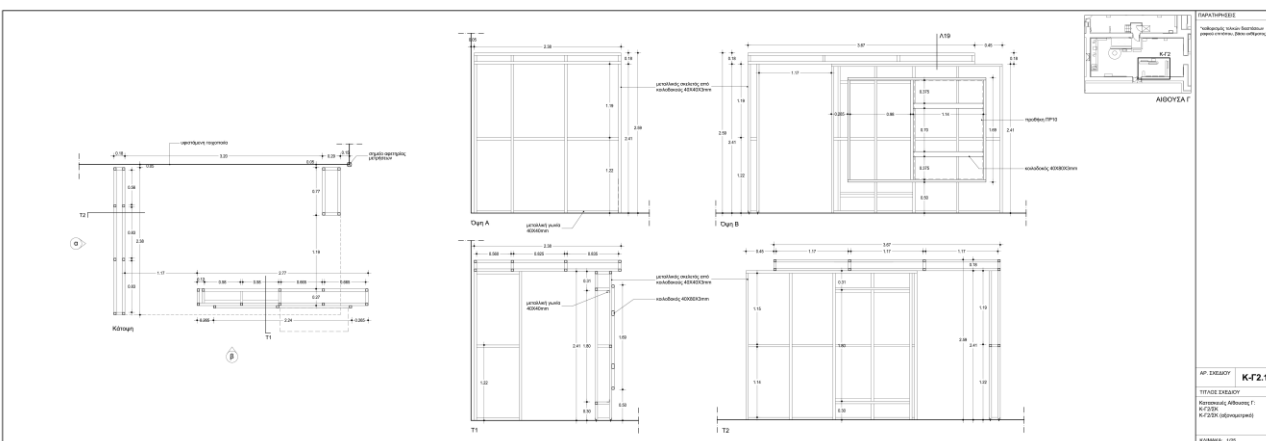
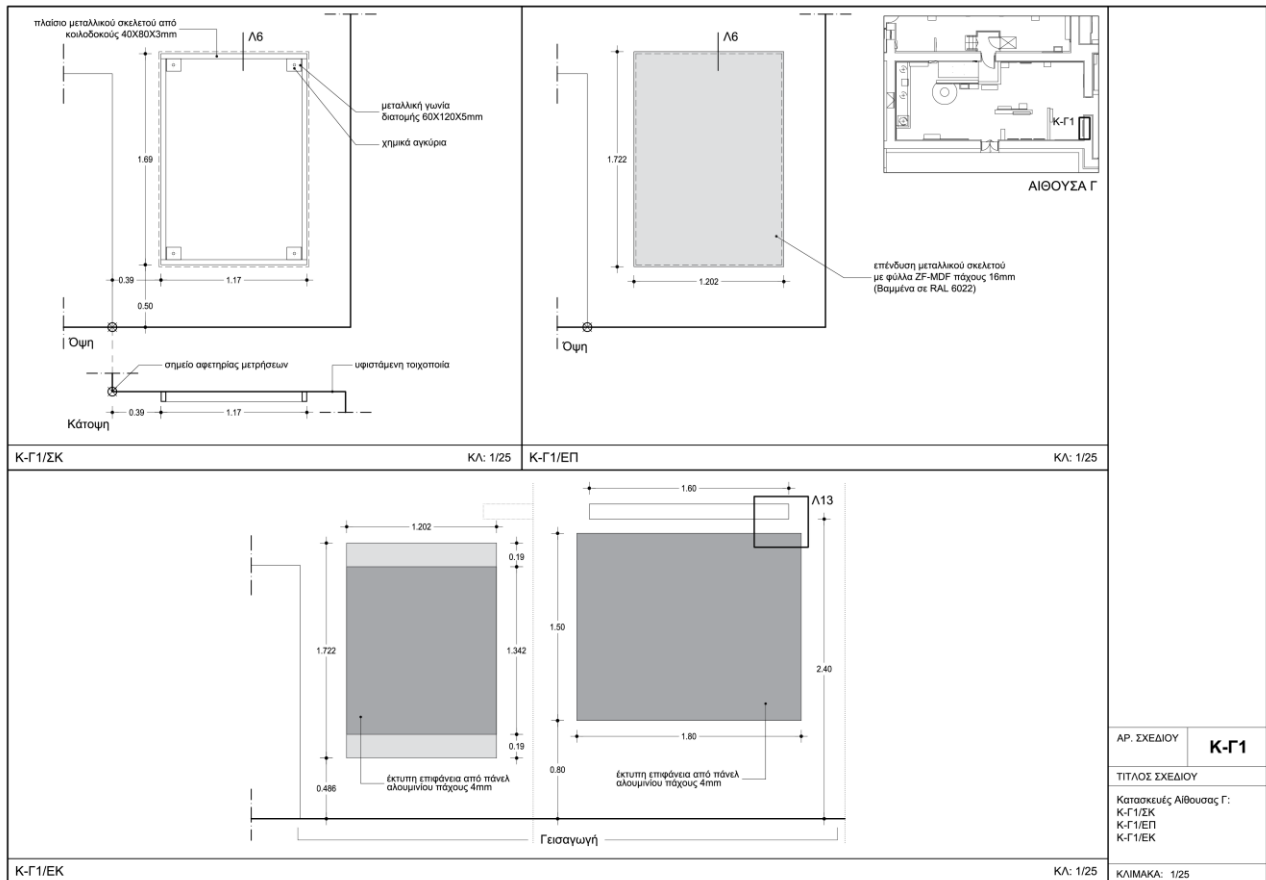


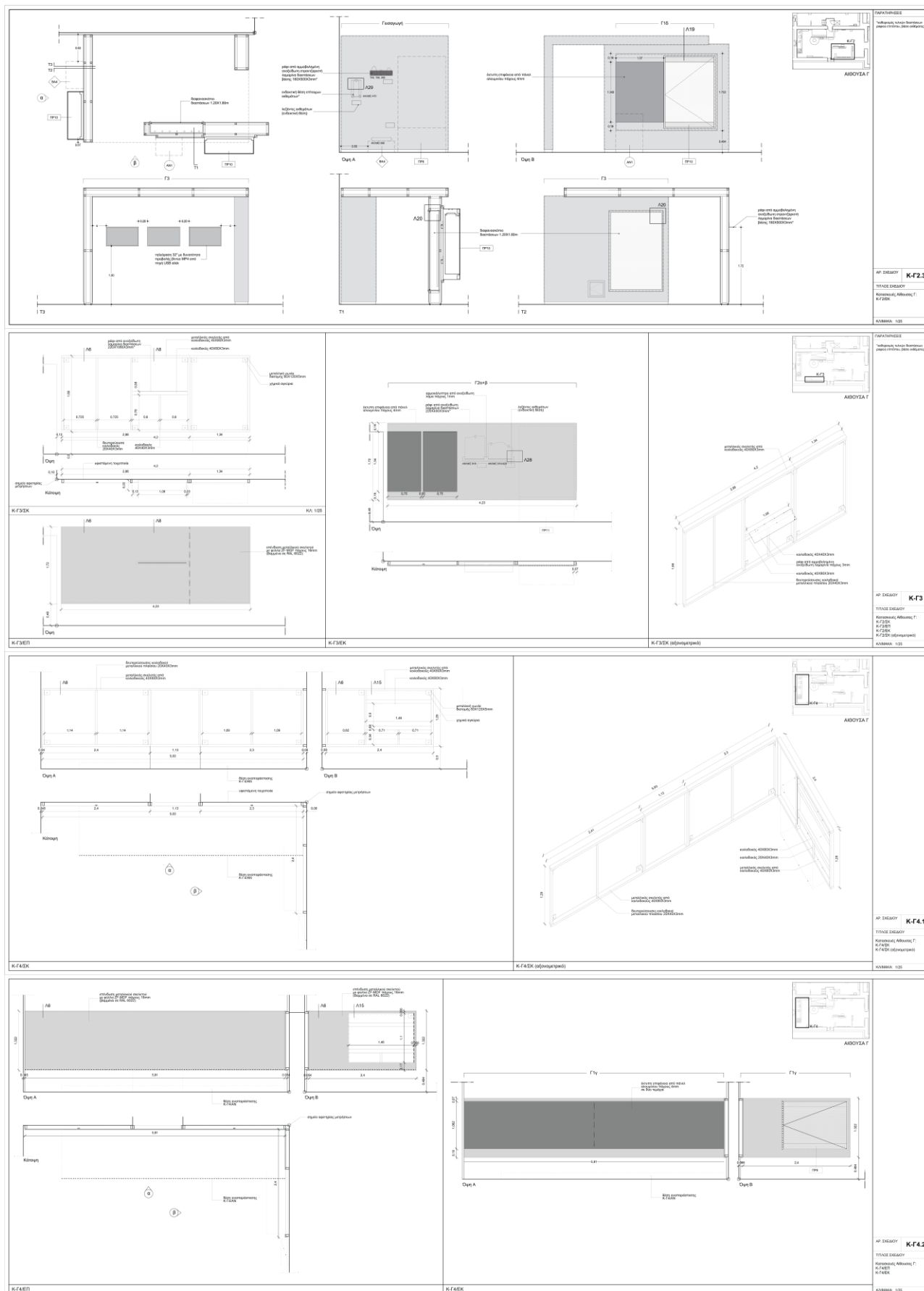


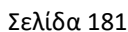


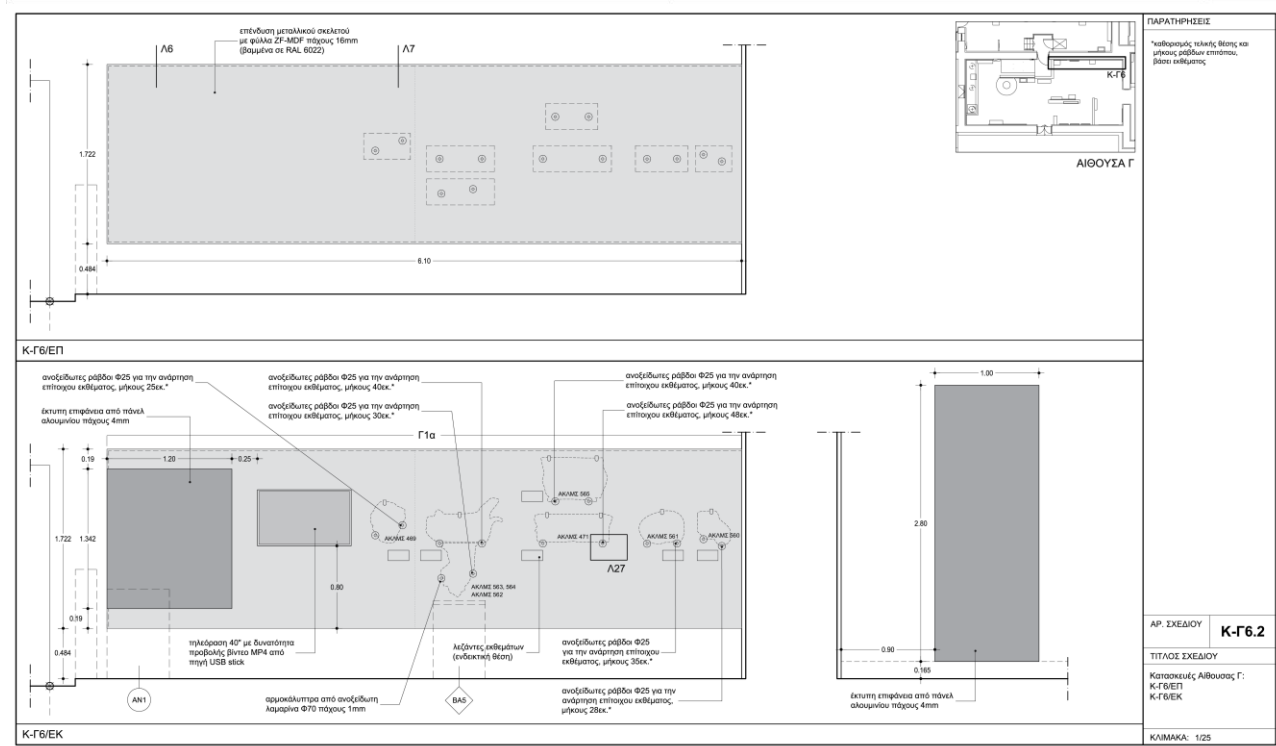
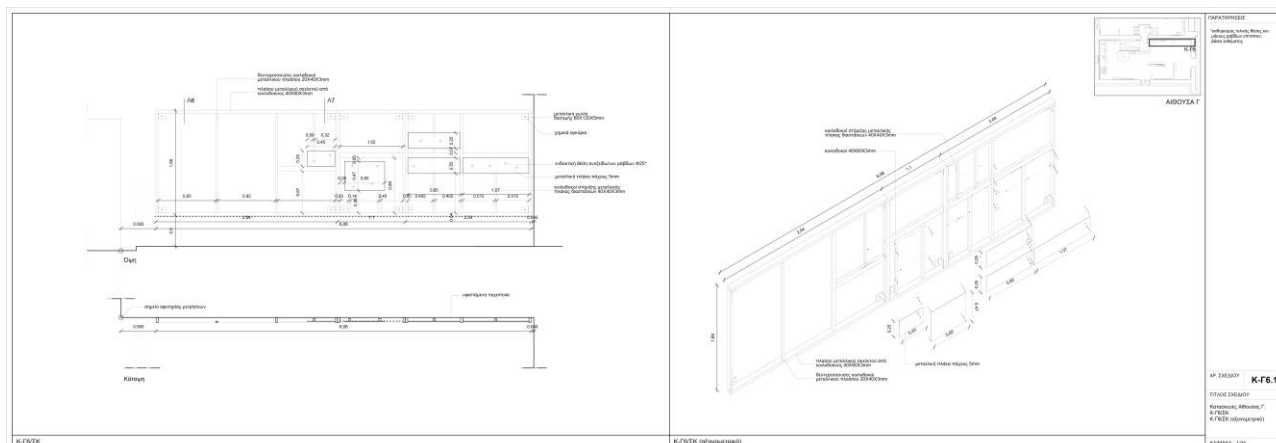


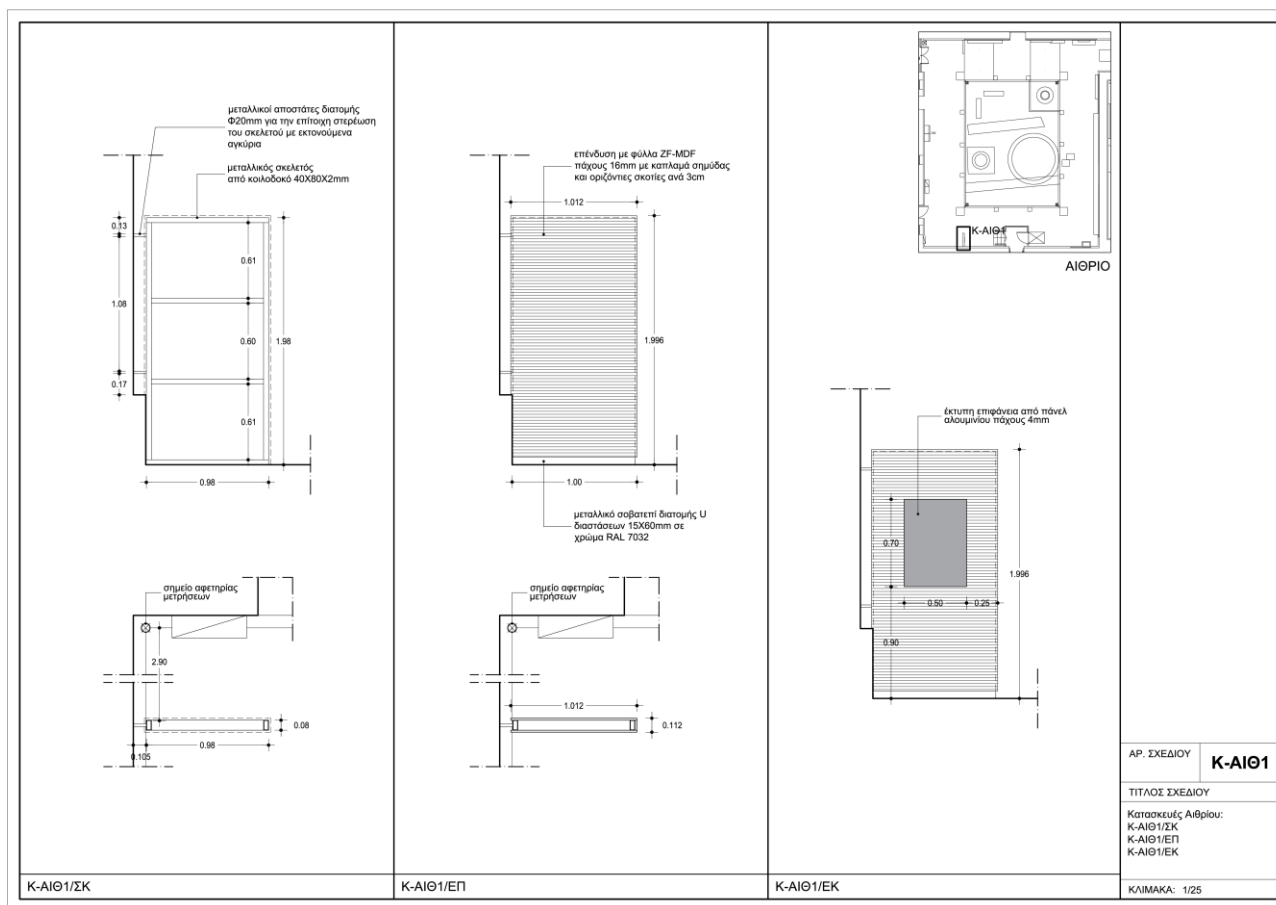


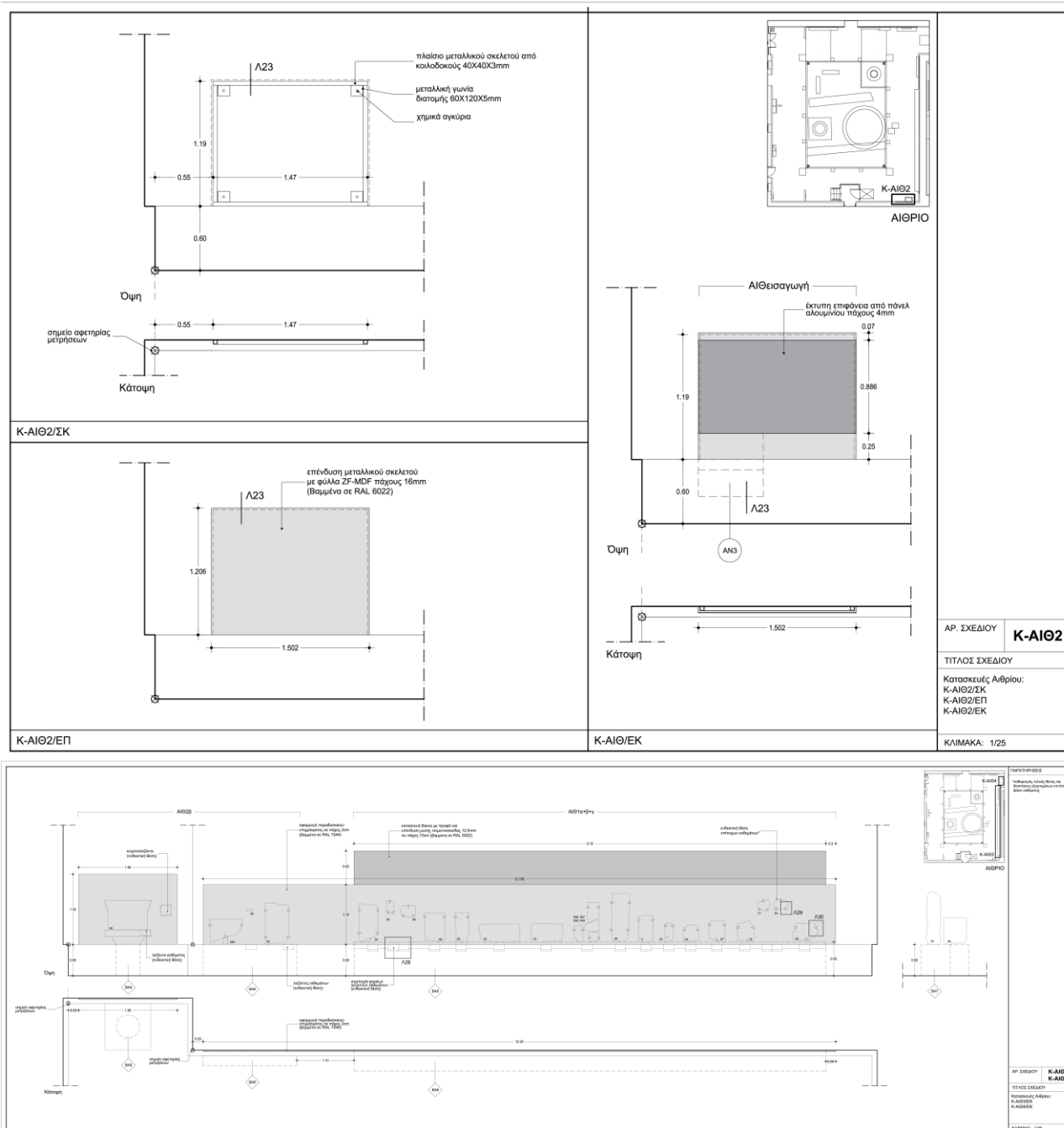


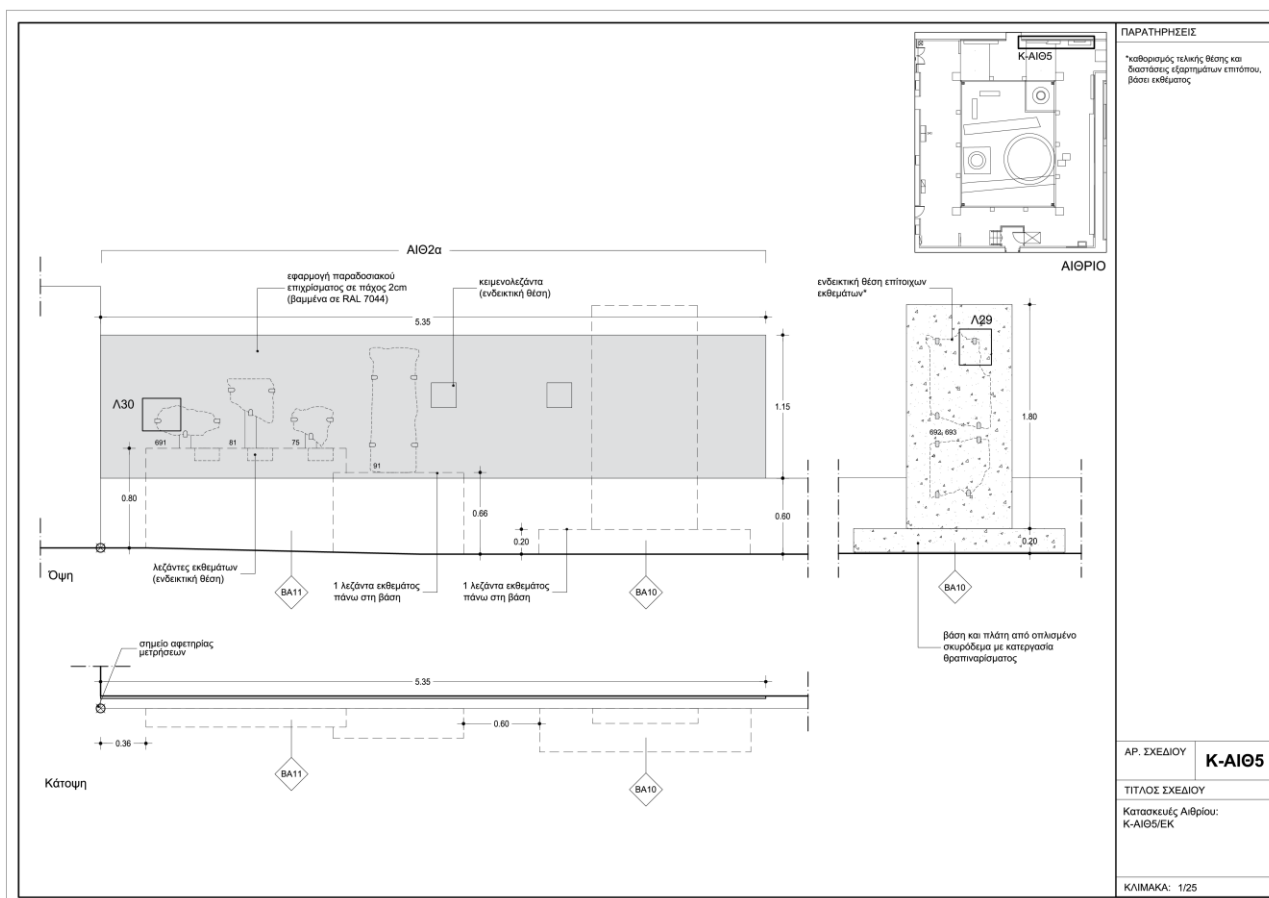




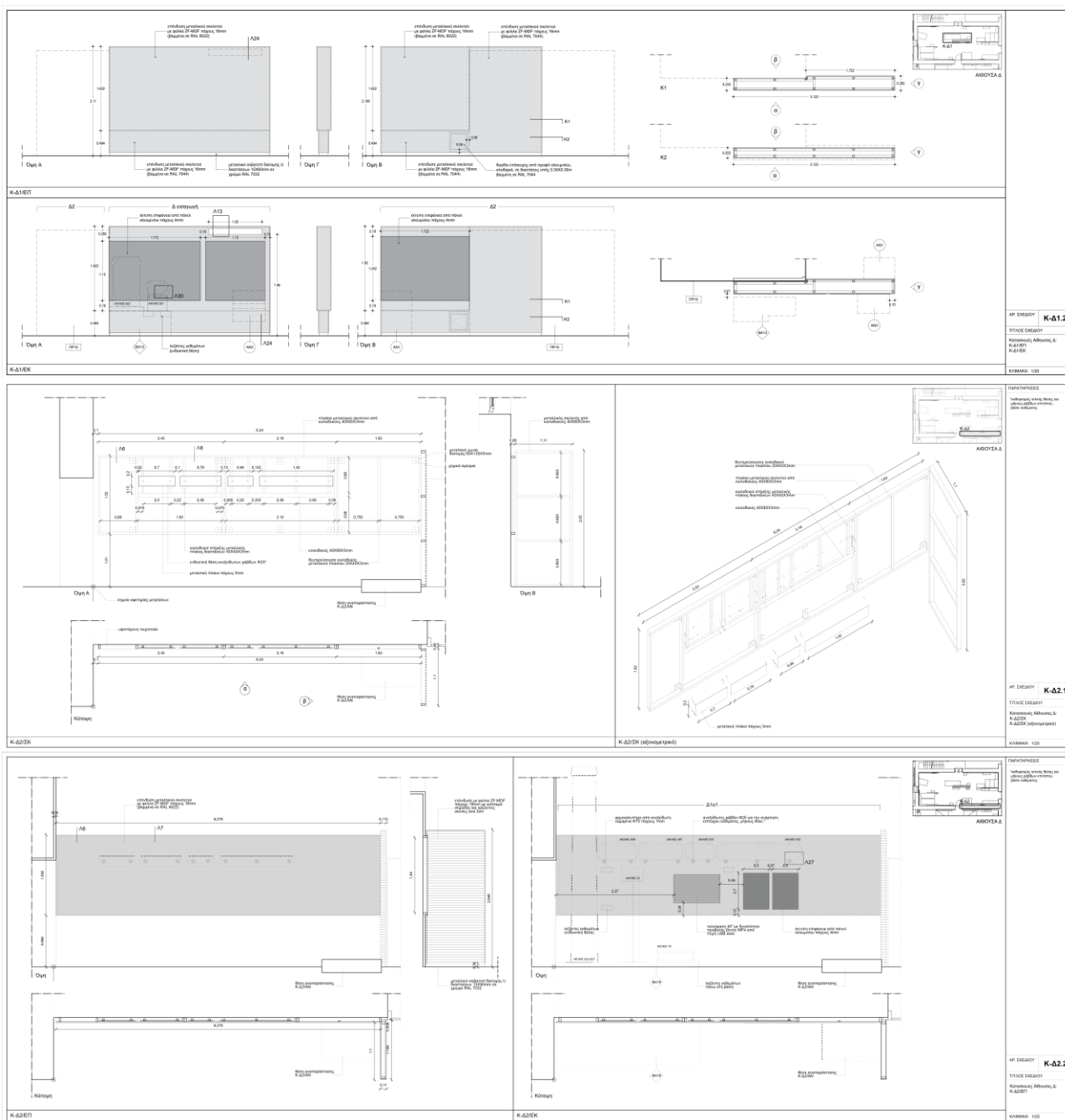


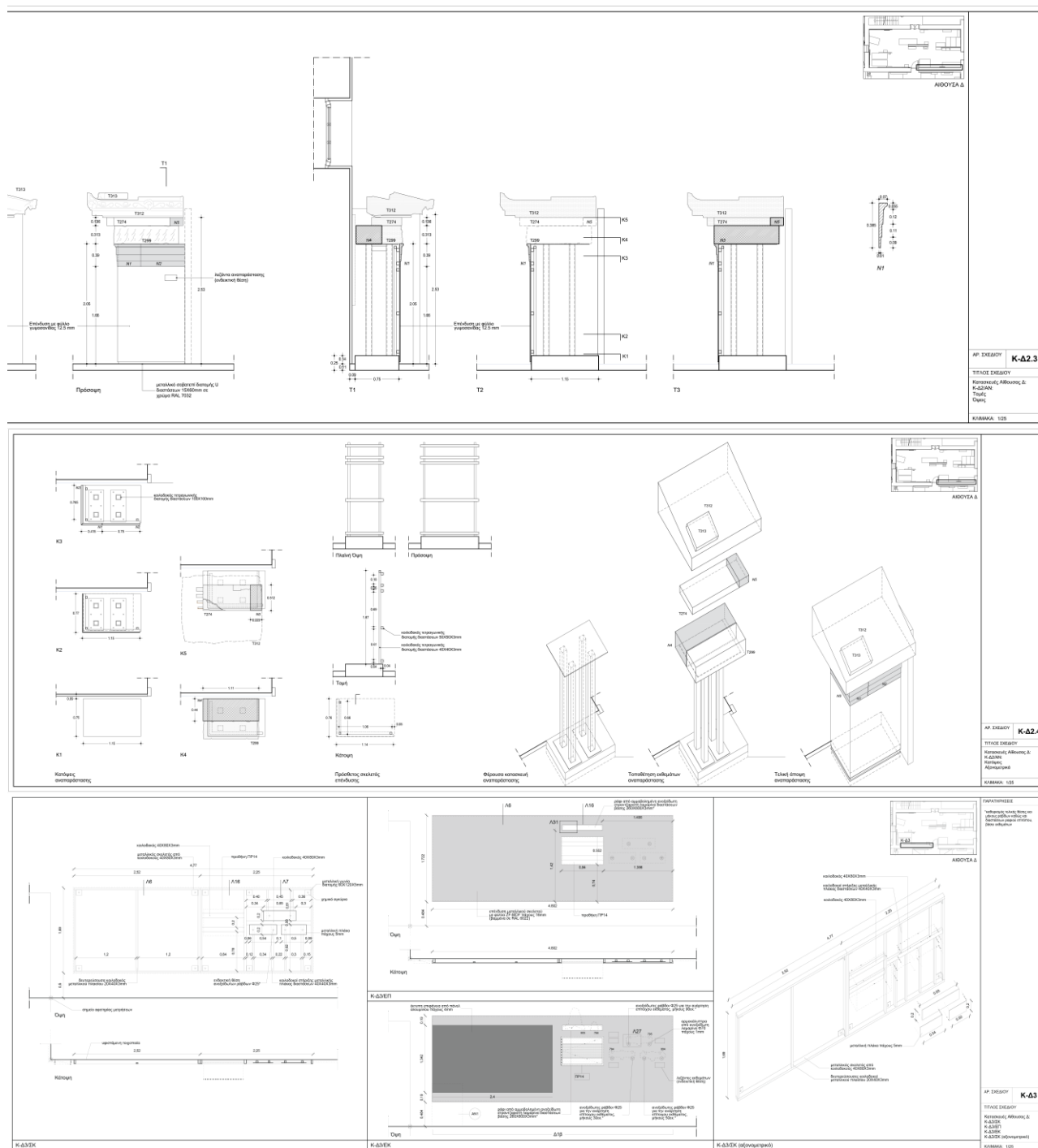


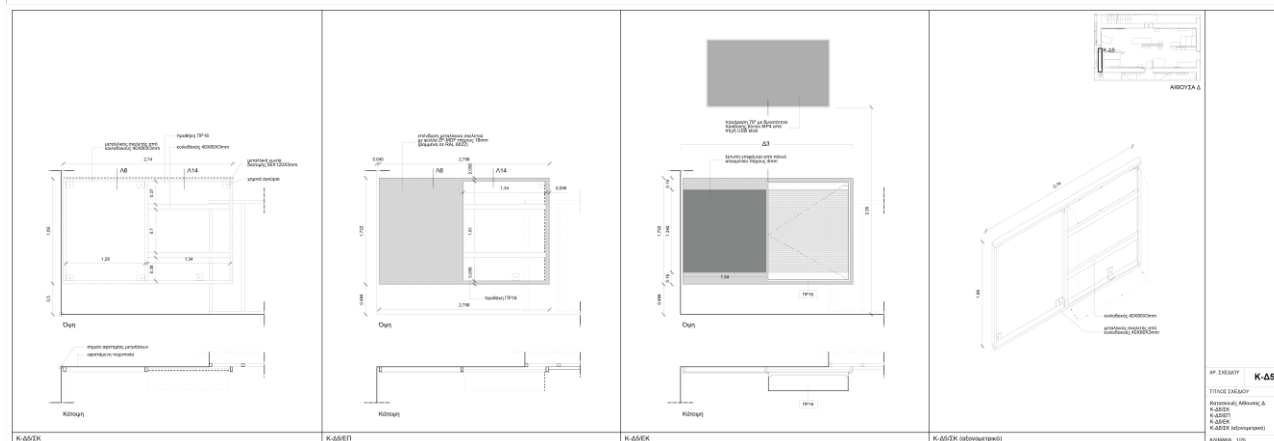
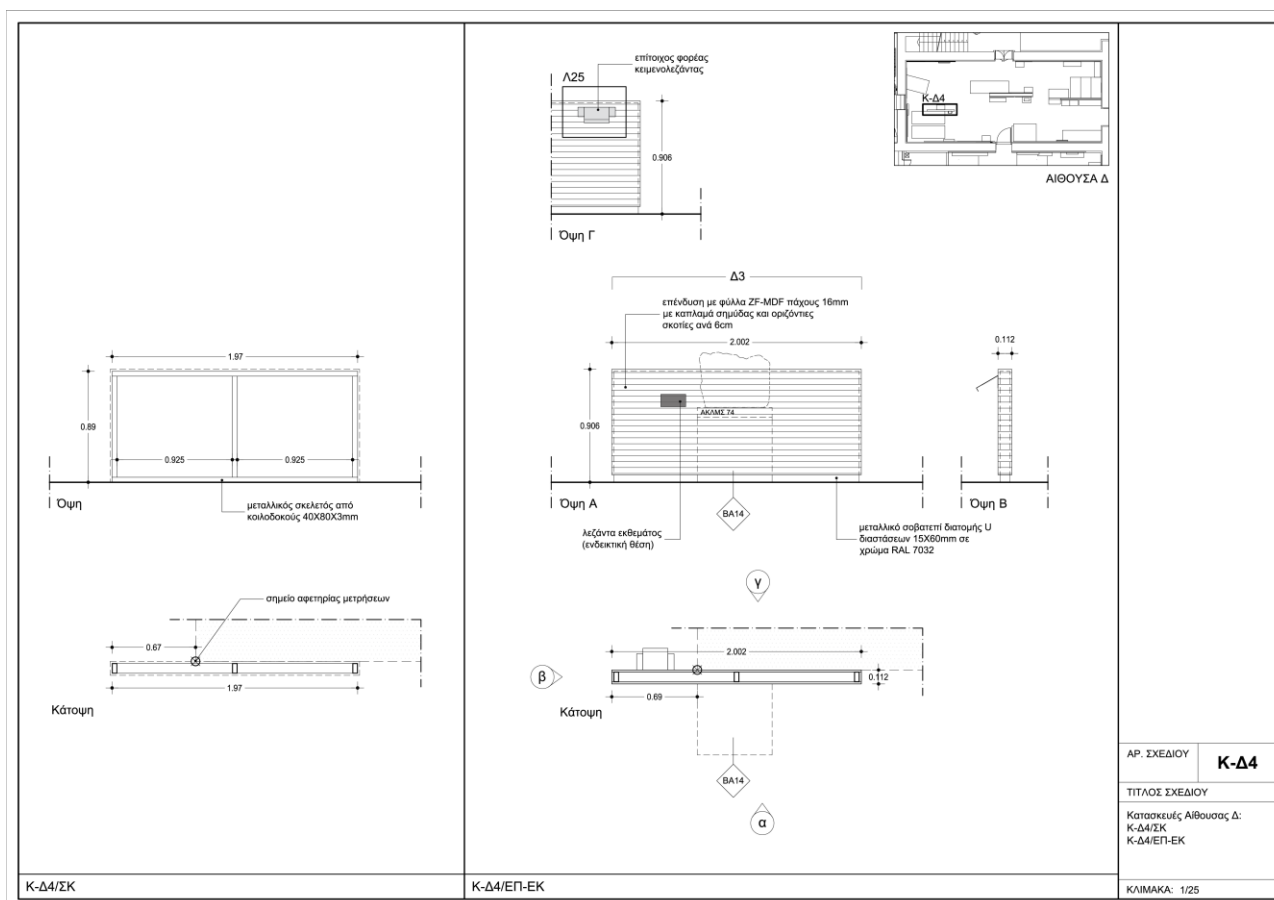


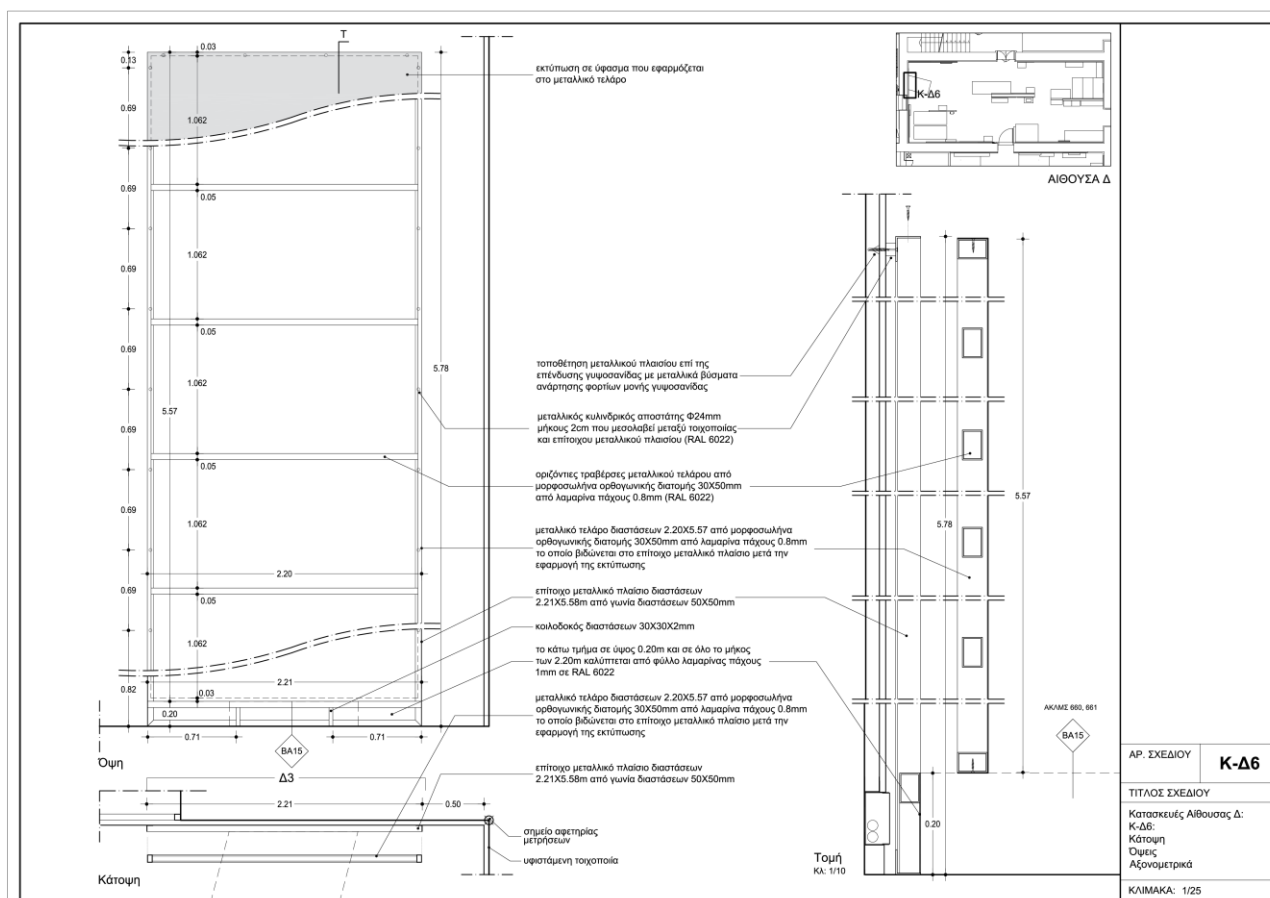




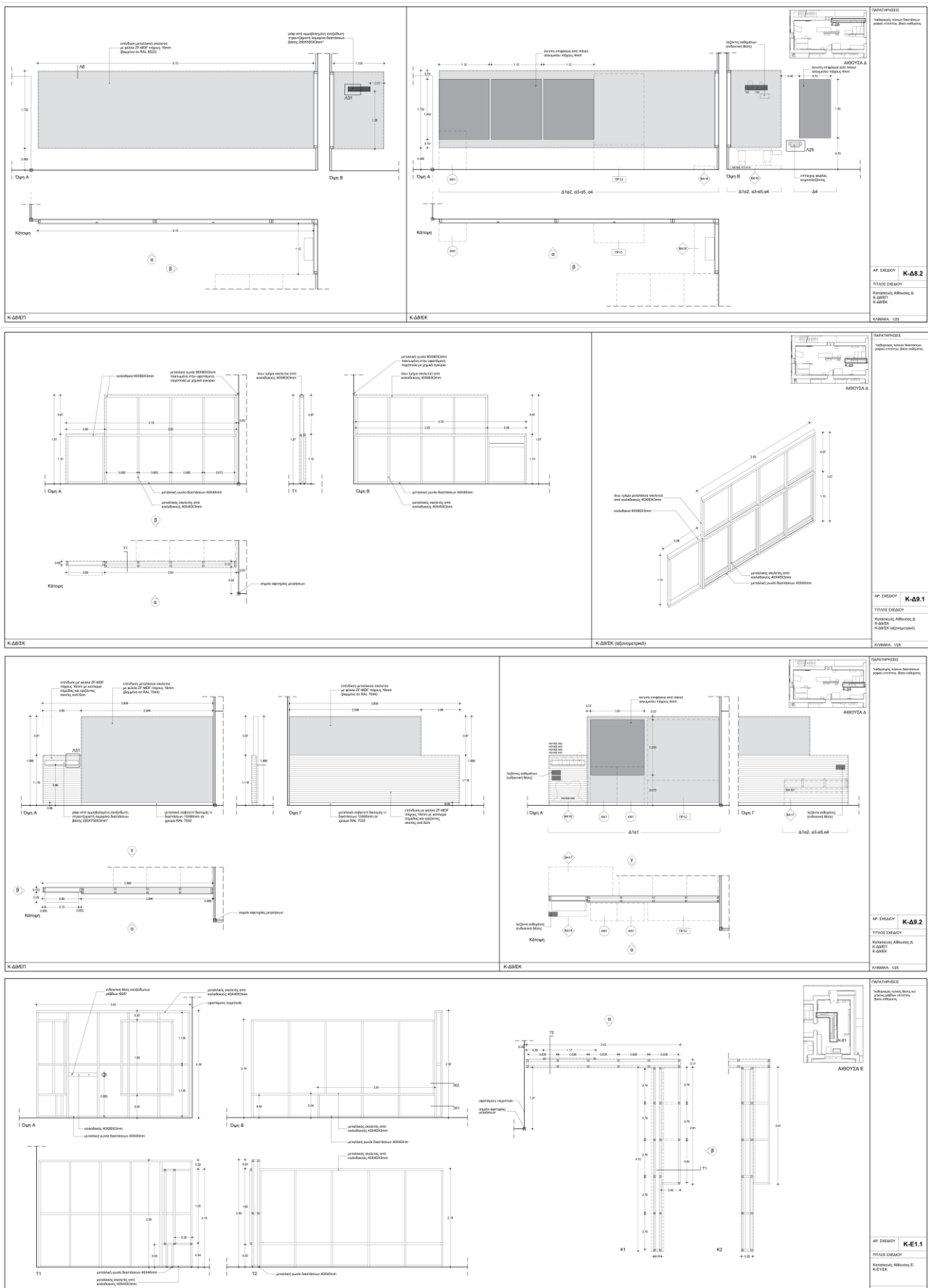


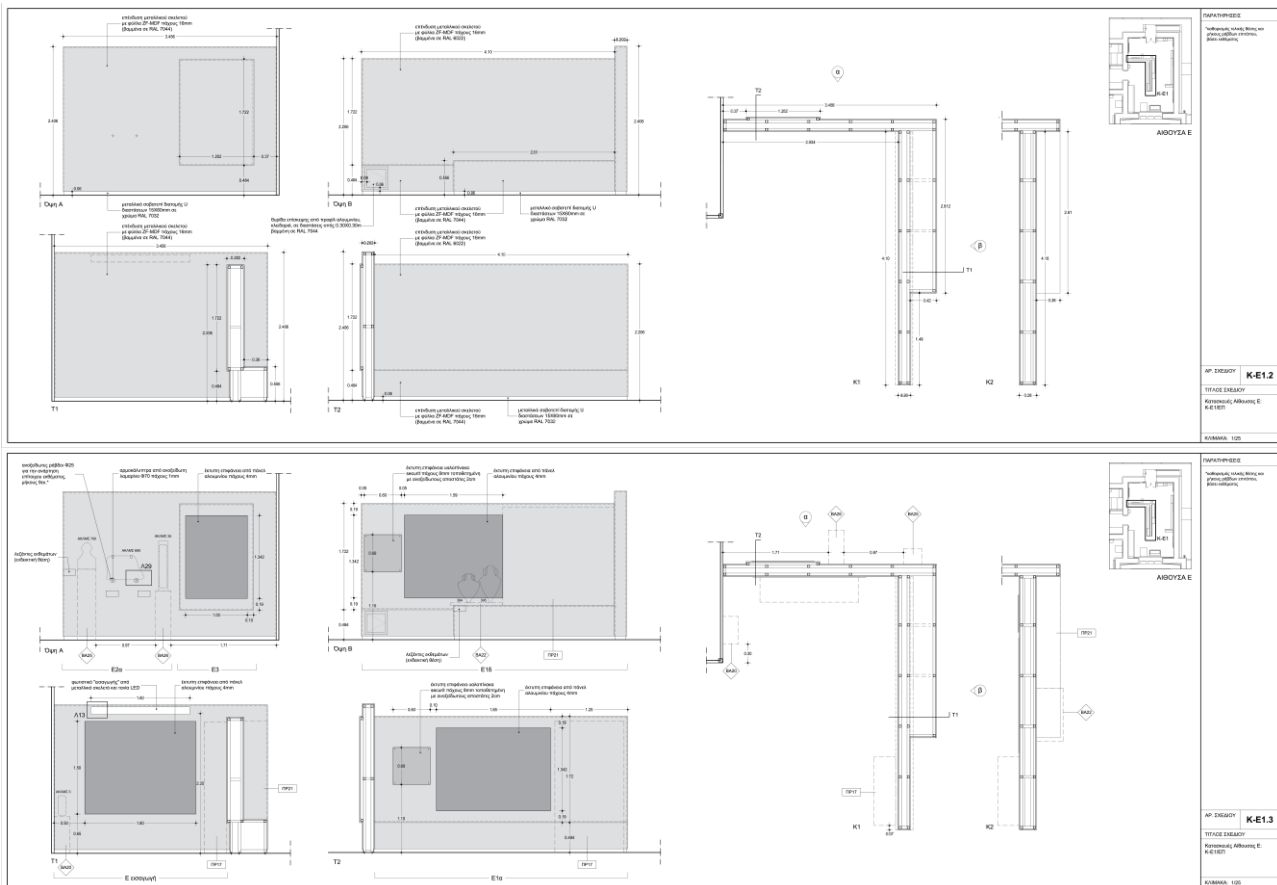


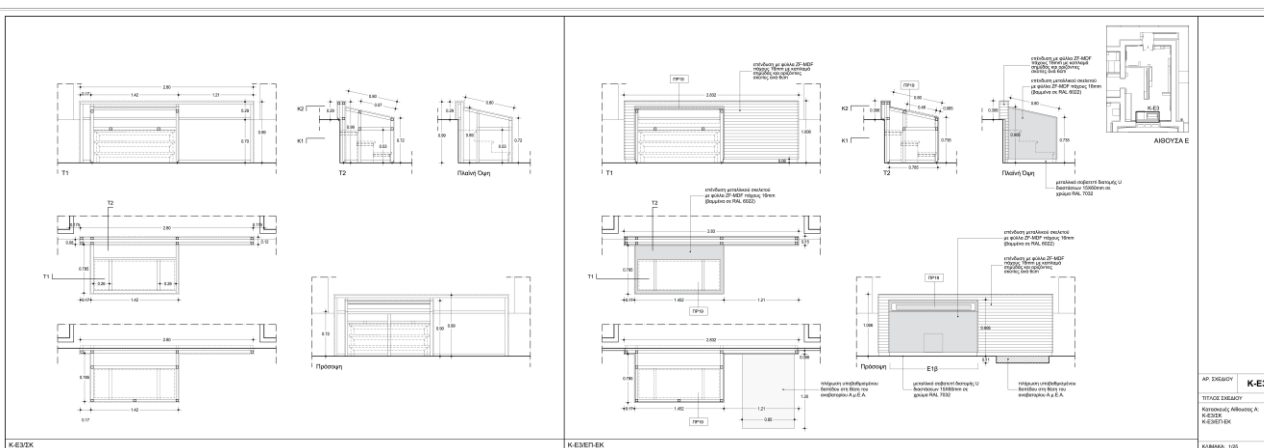
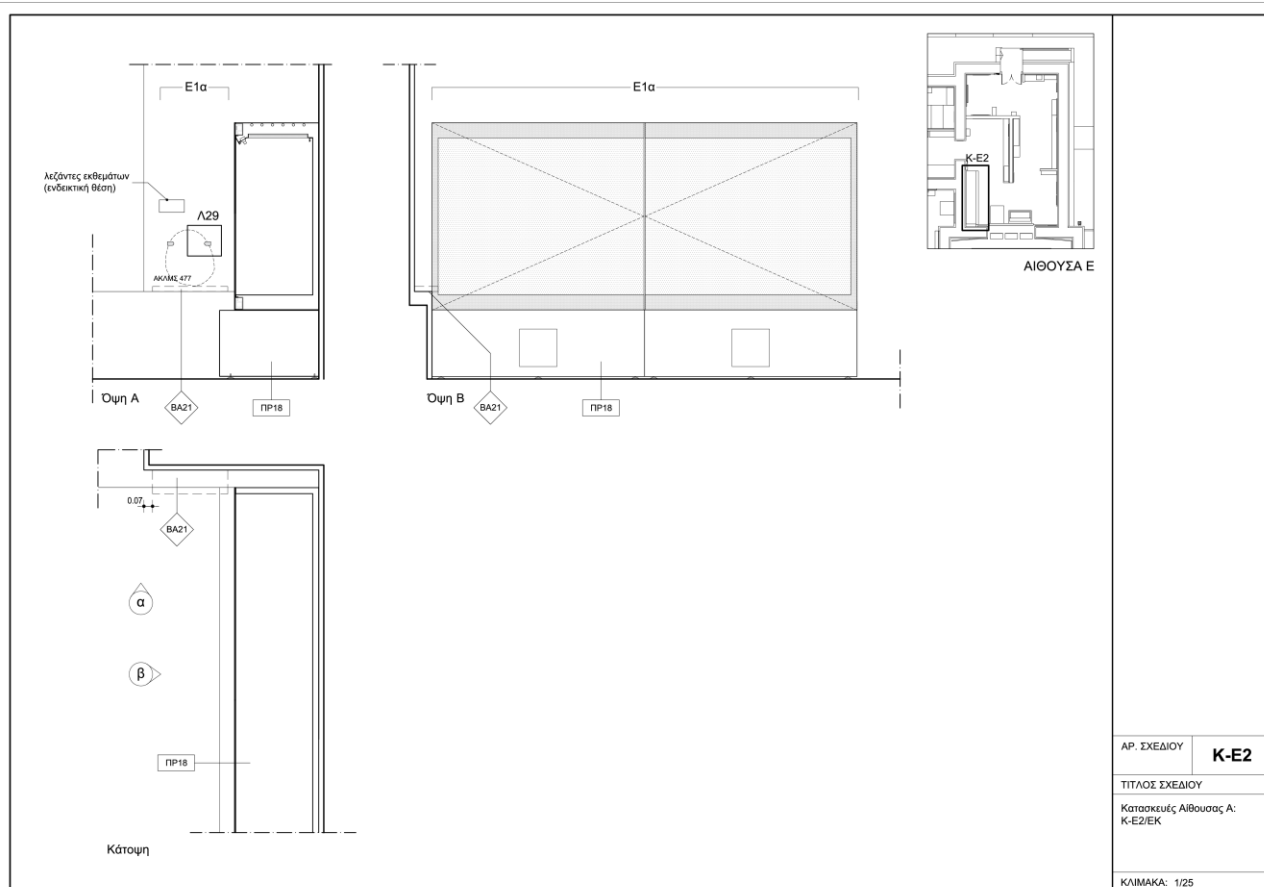


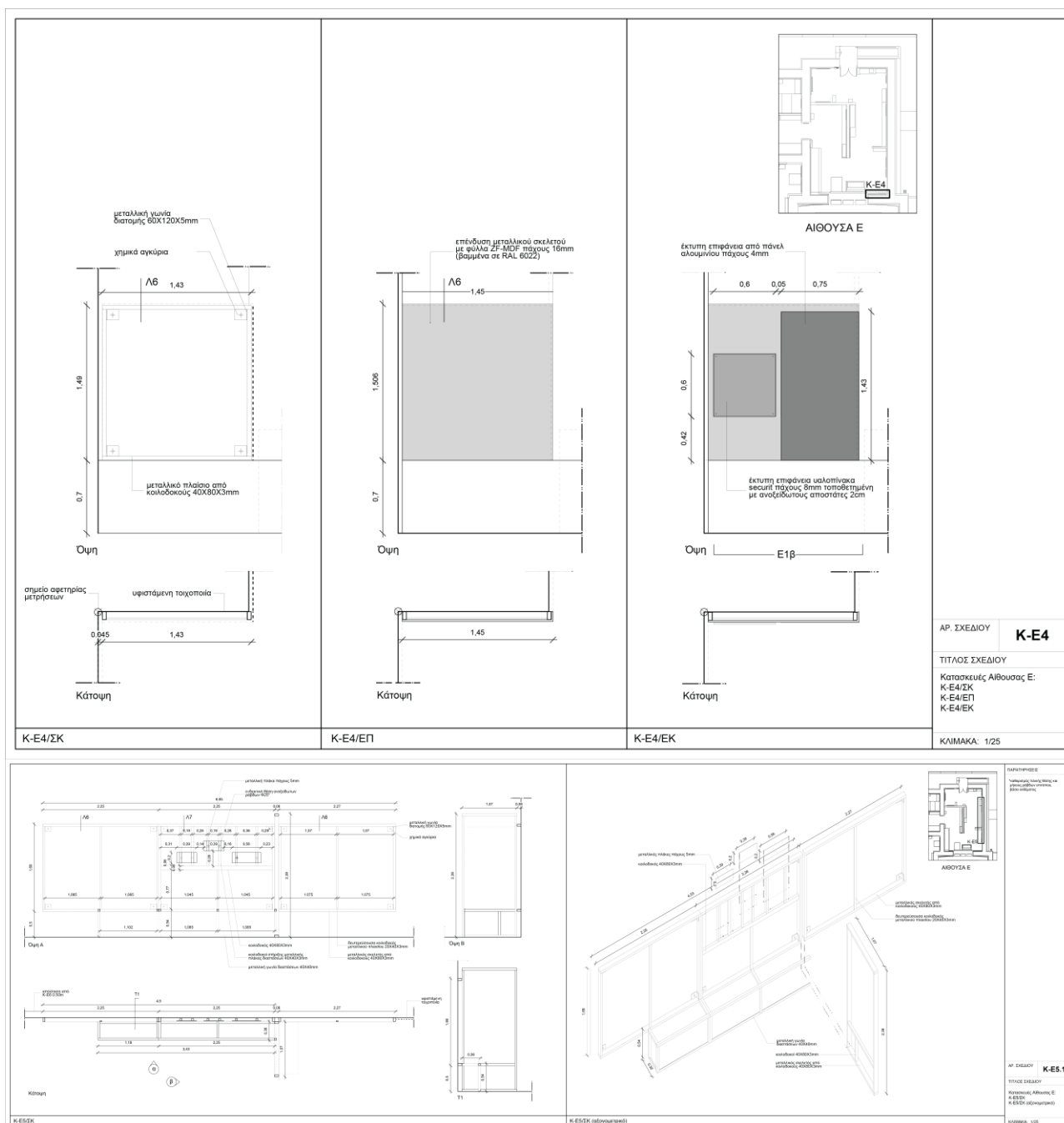




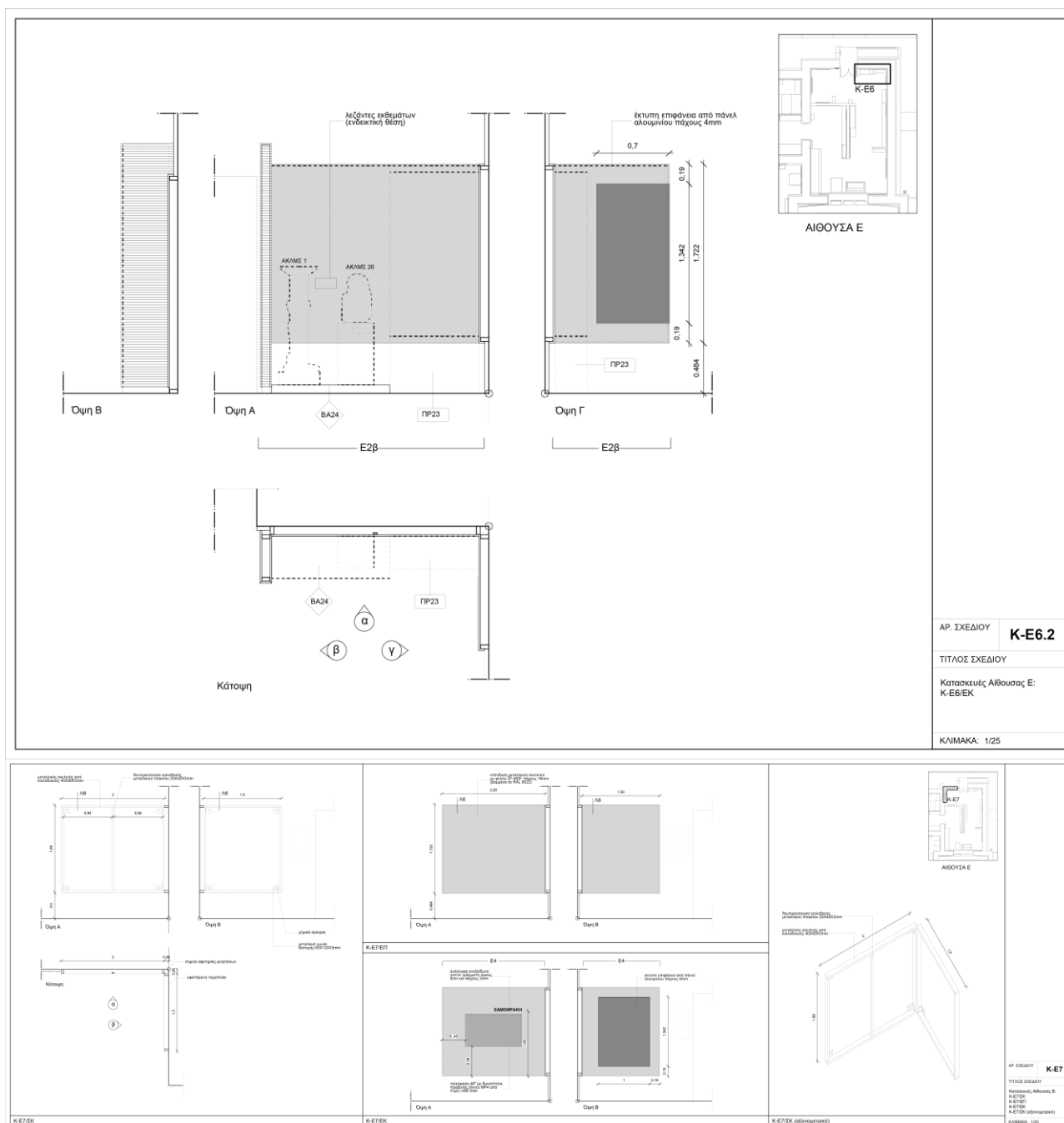


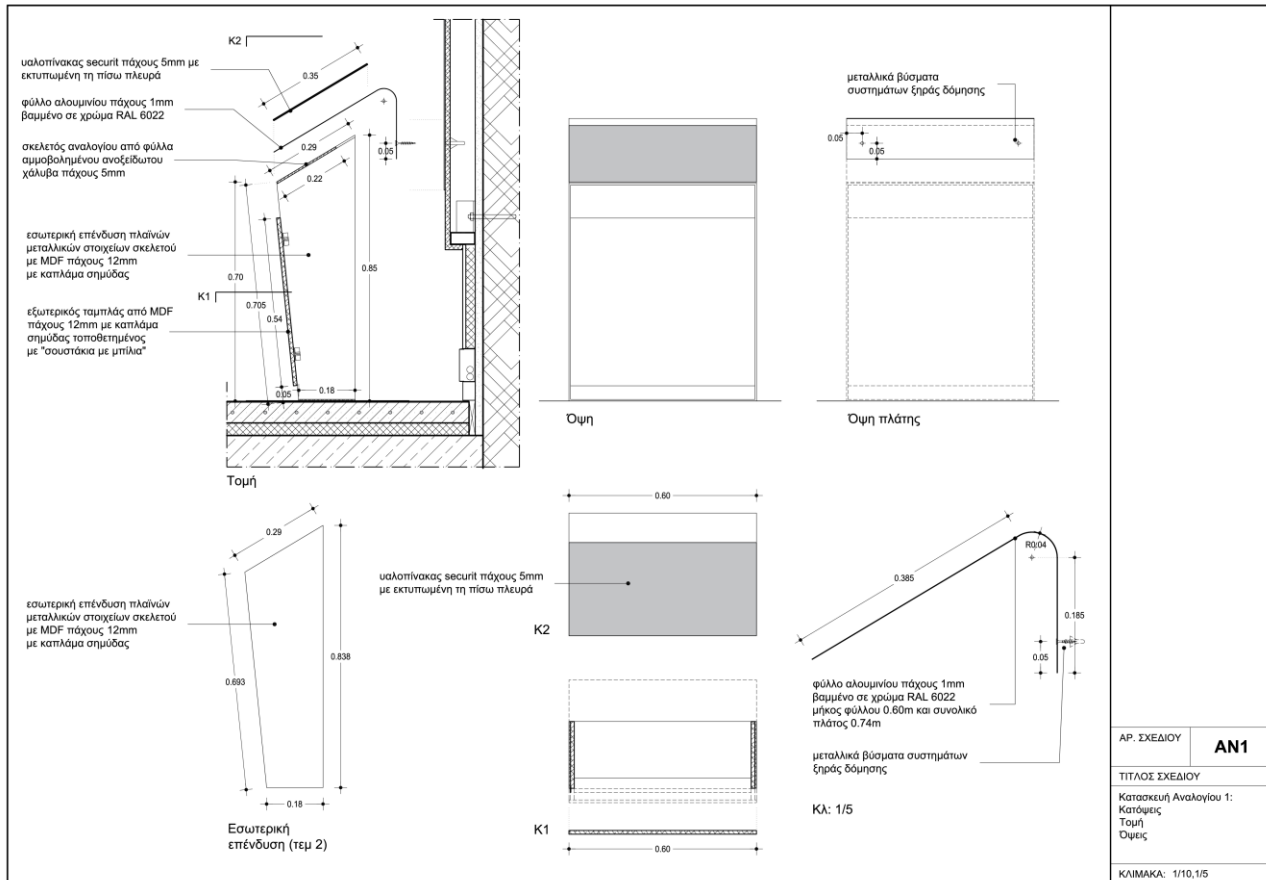


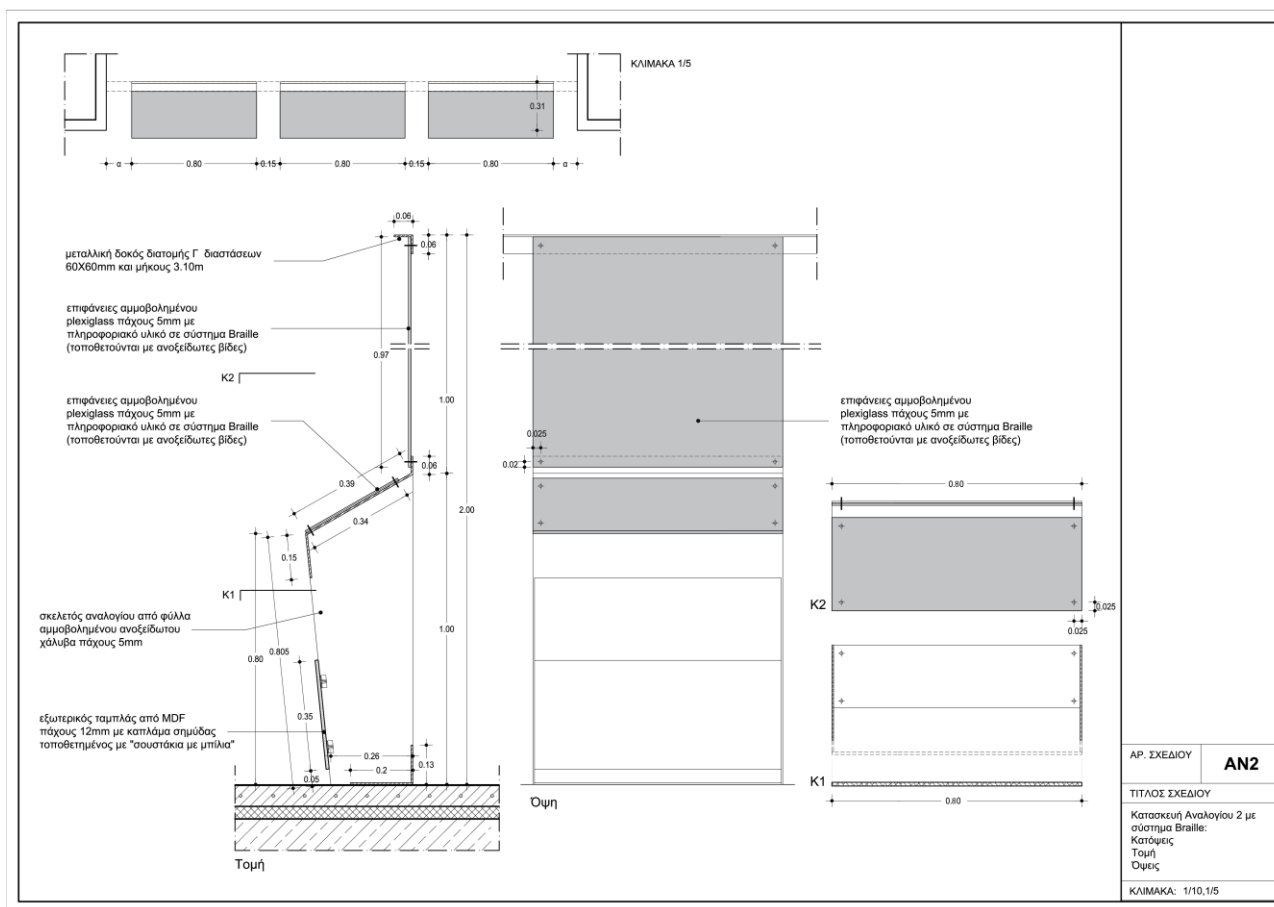


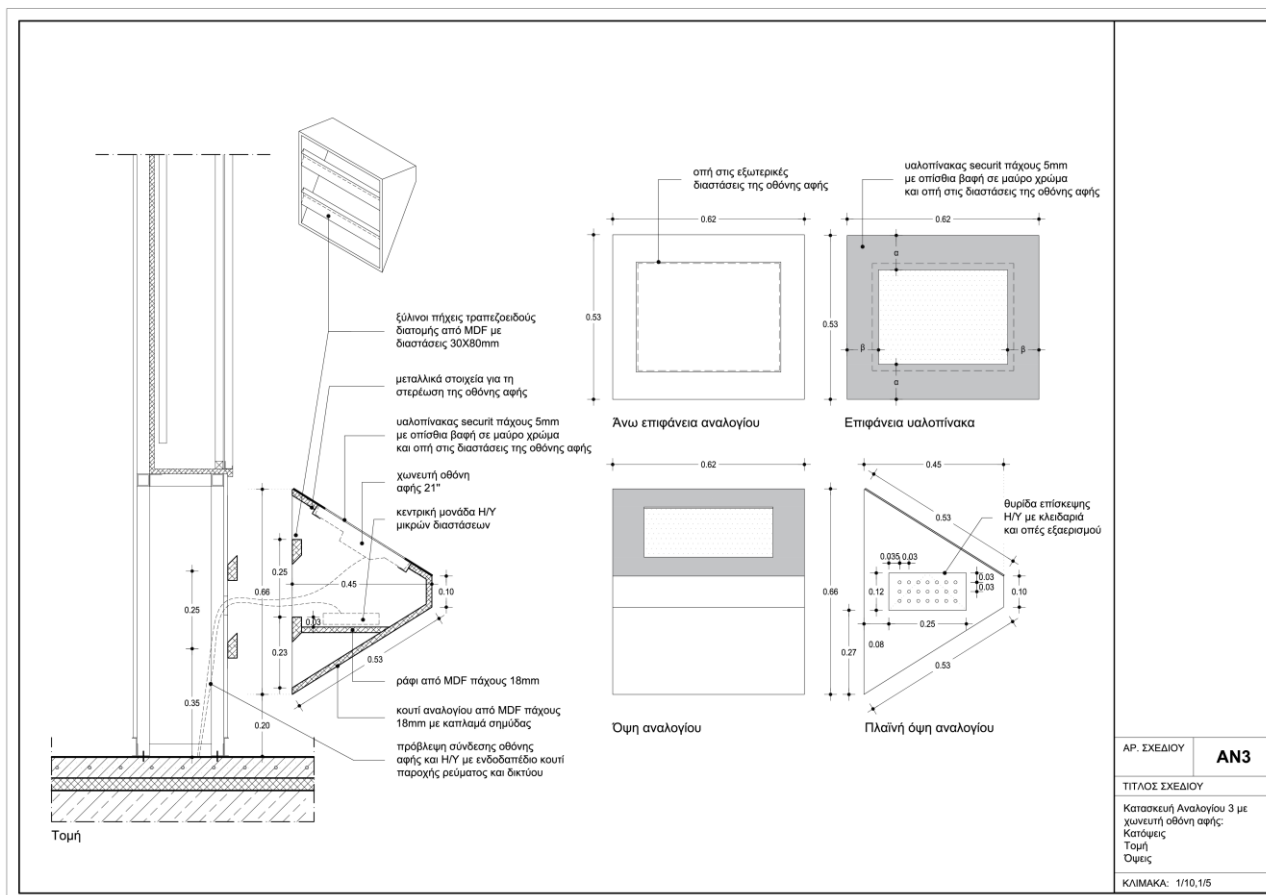


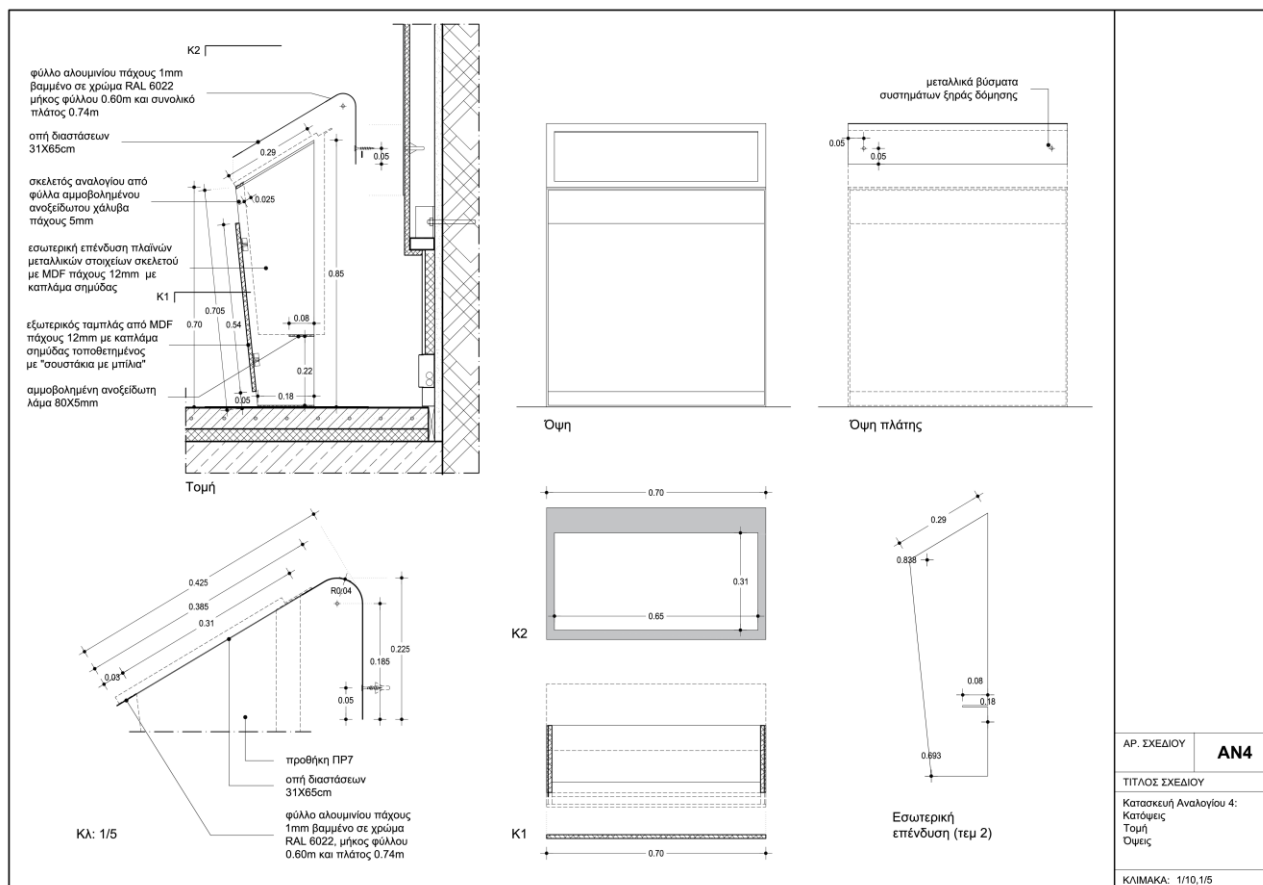




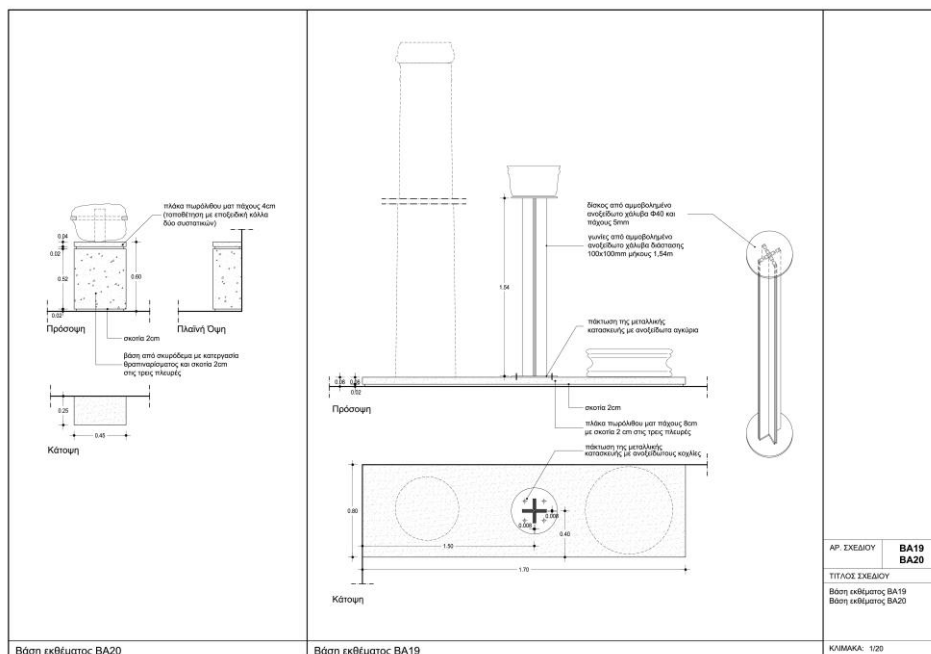
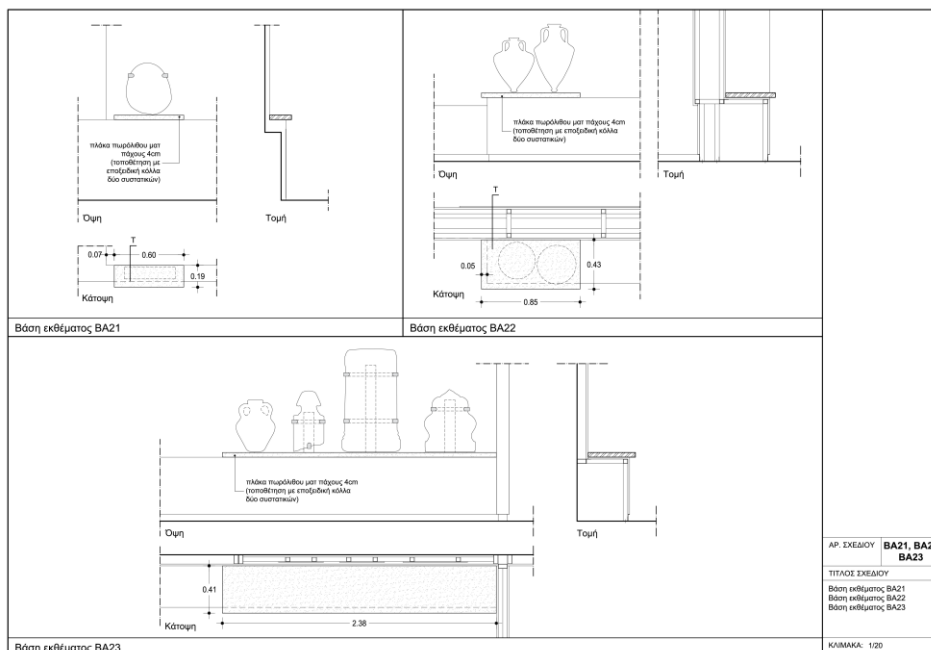




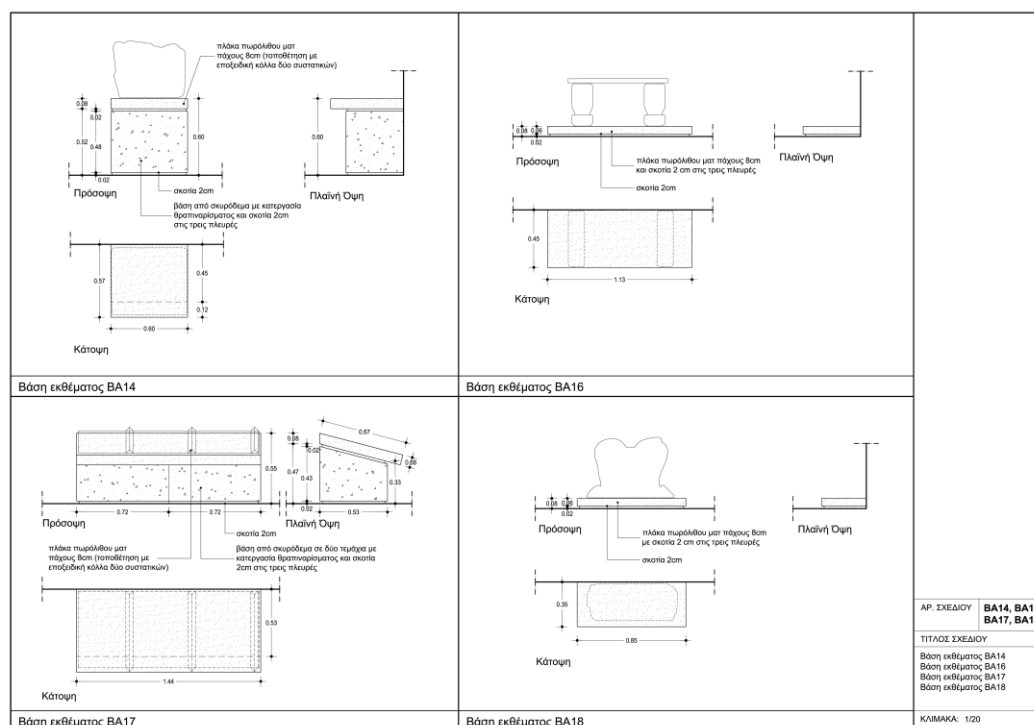
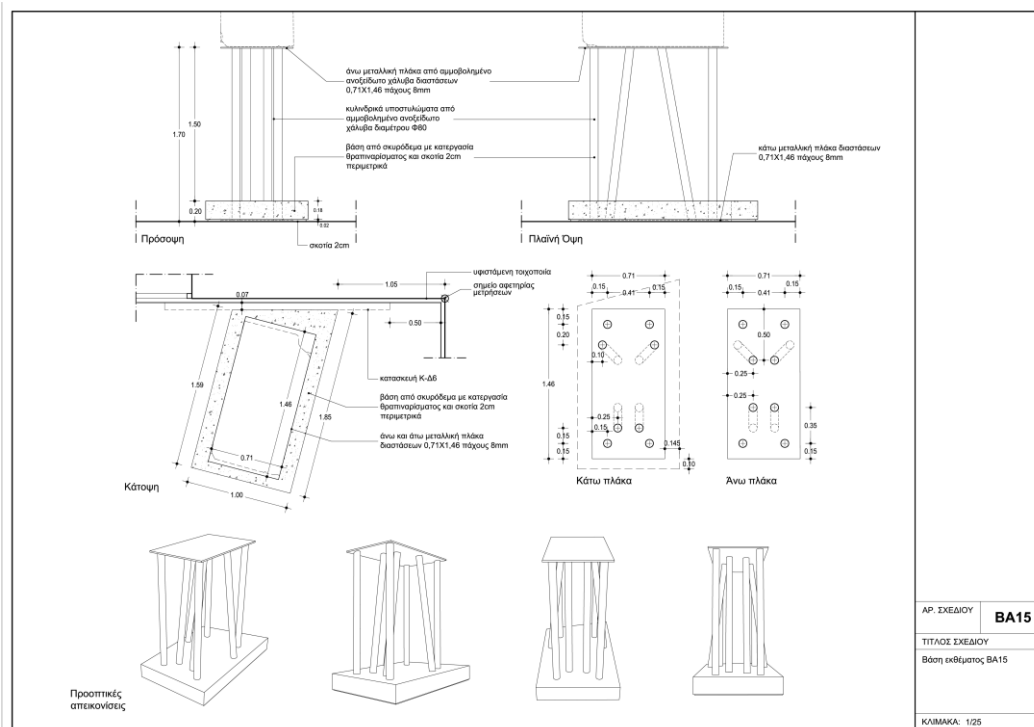


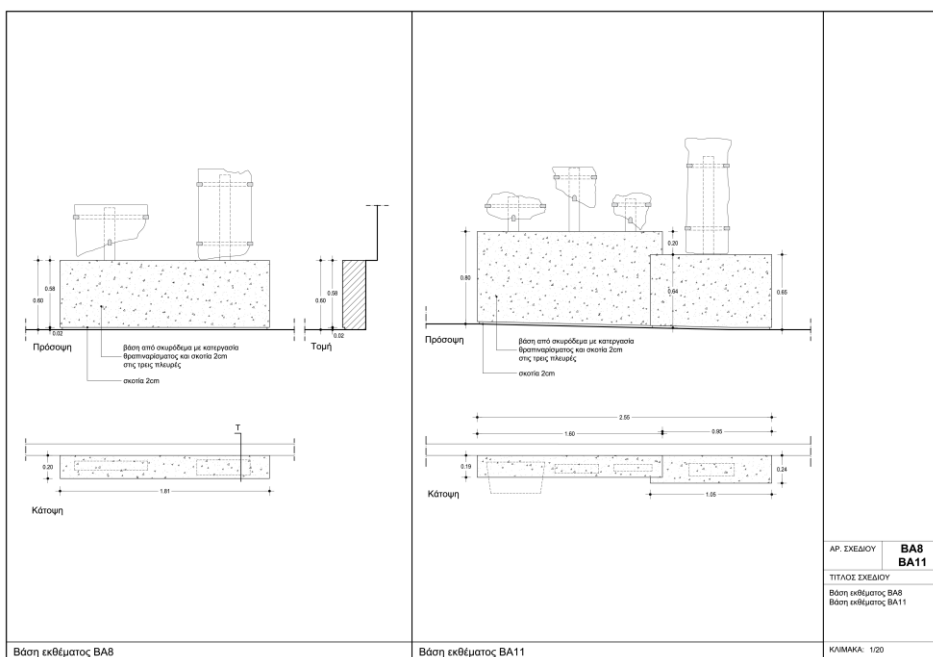
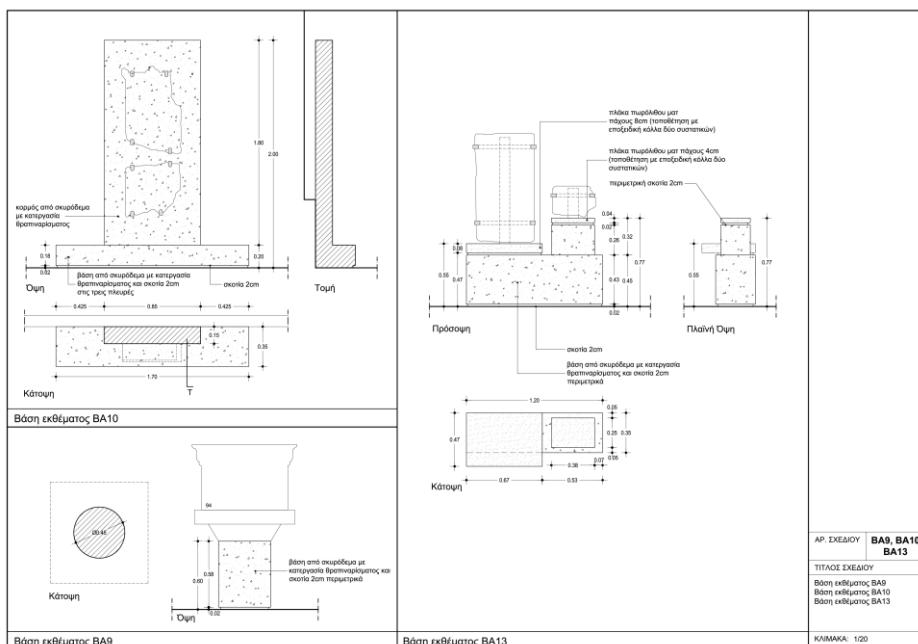


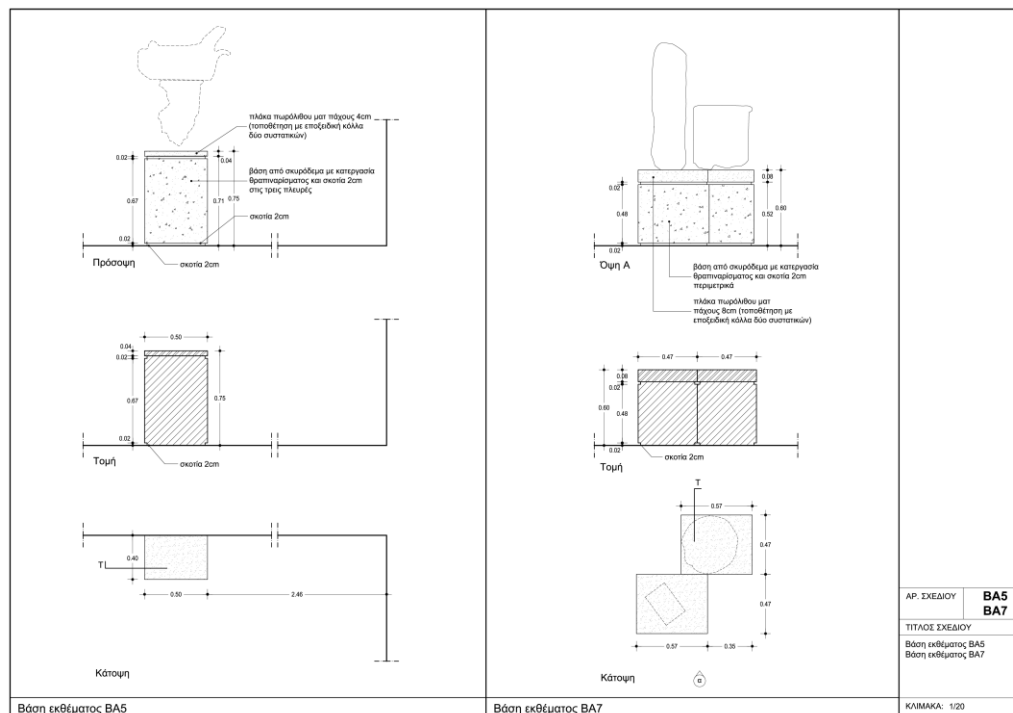
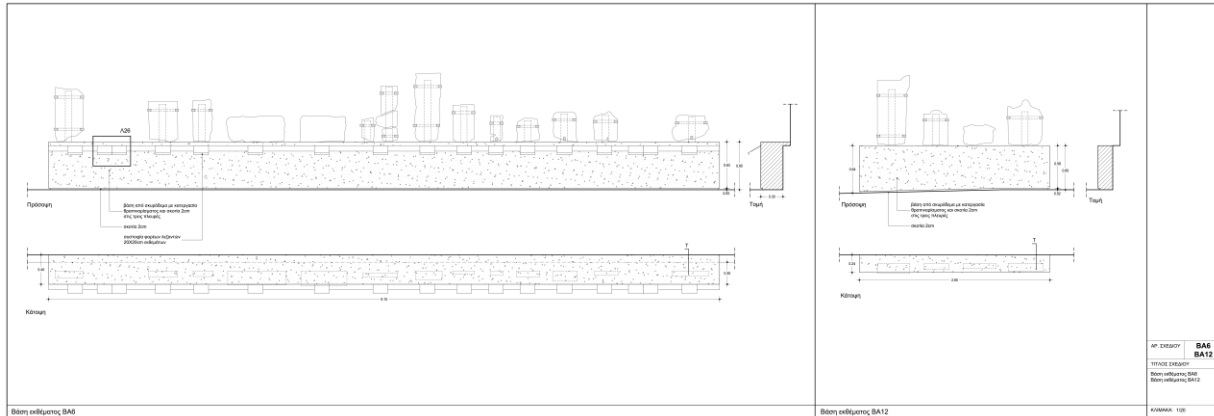
Γ. ΣΧΕΔΙΑ ΒΑΣΕΩΝ



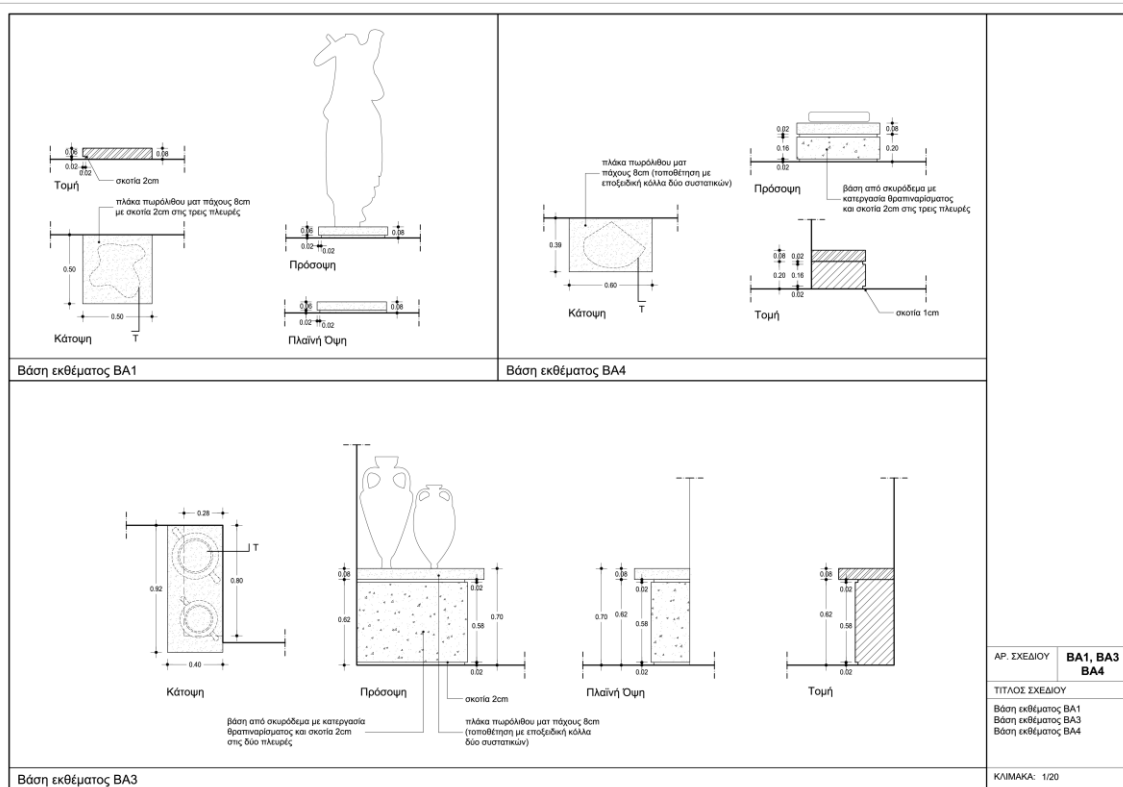
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020

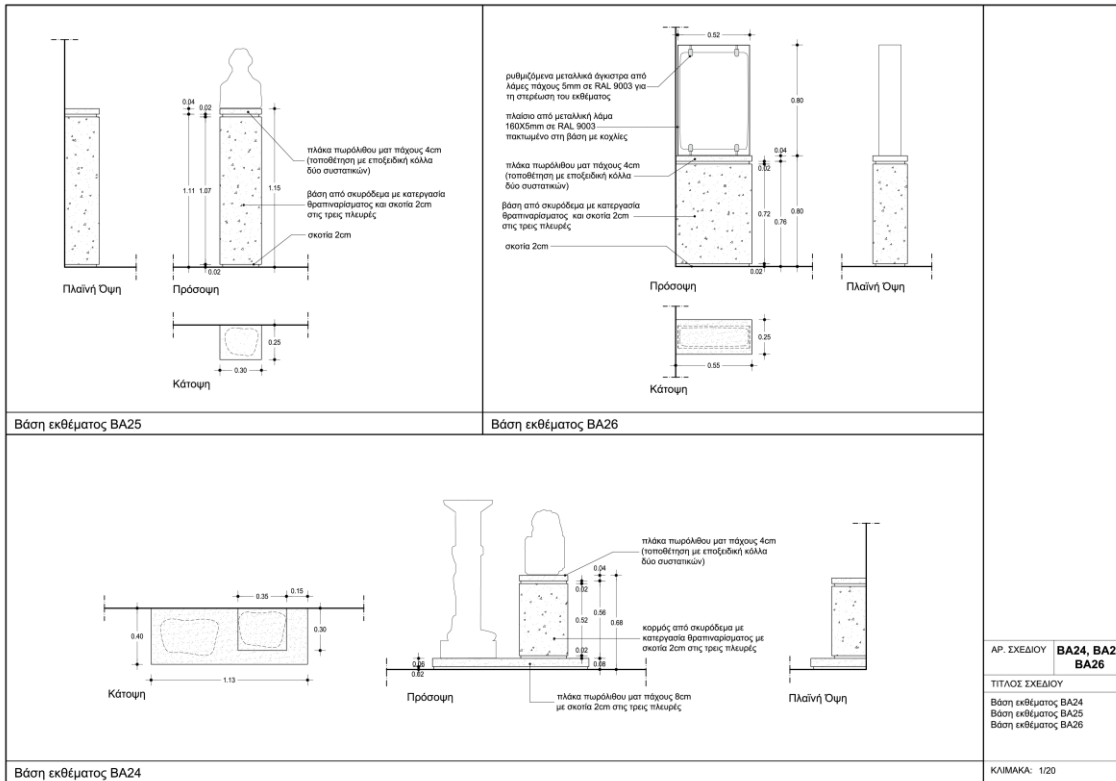




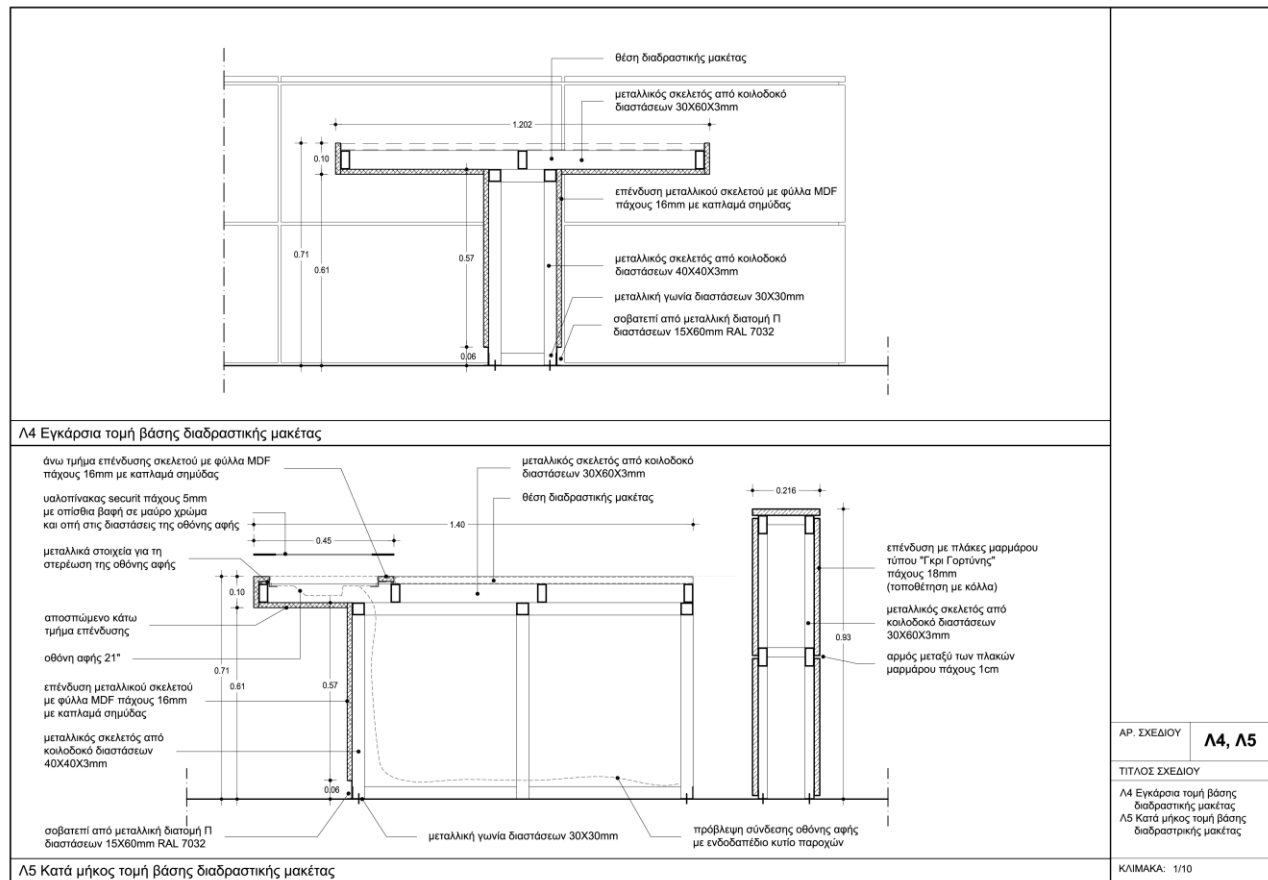
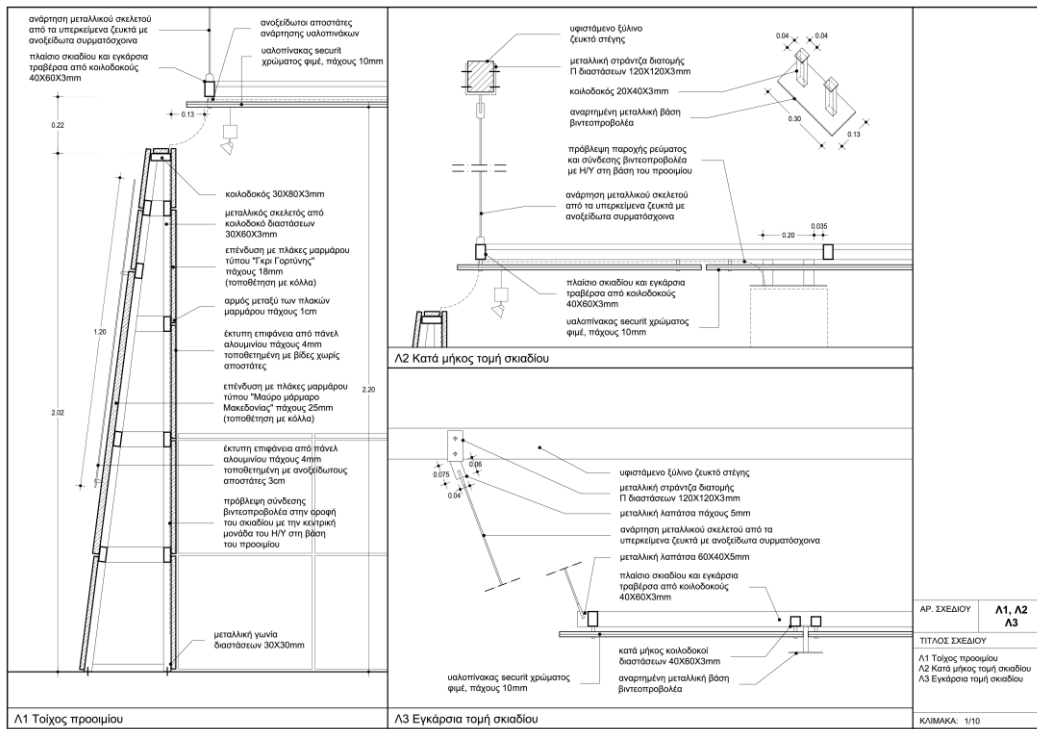


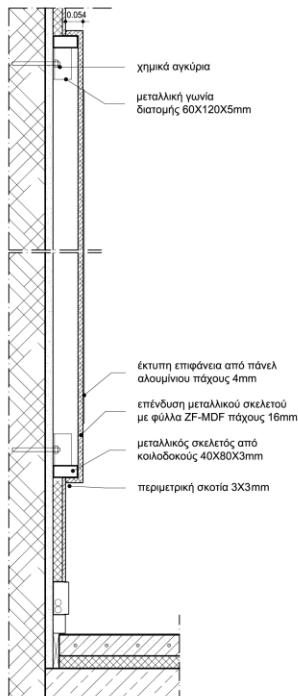
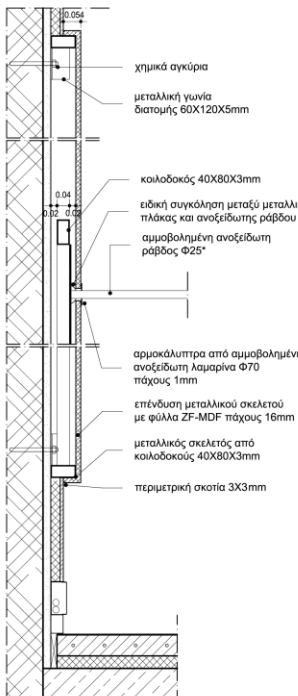
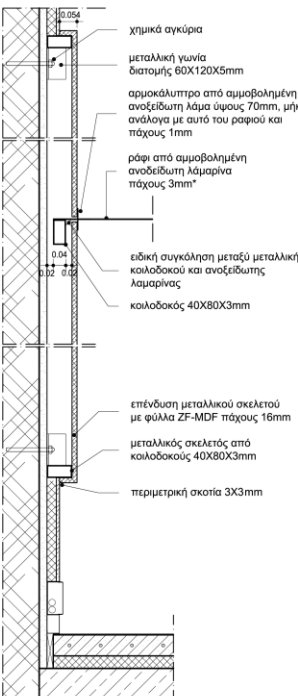
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

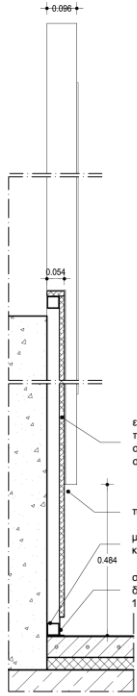
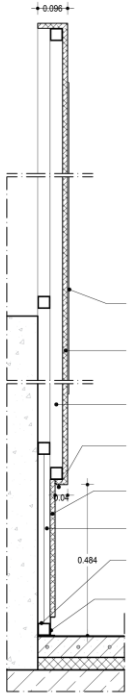
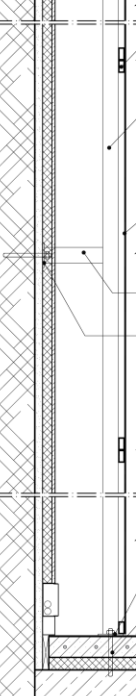


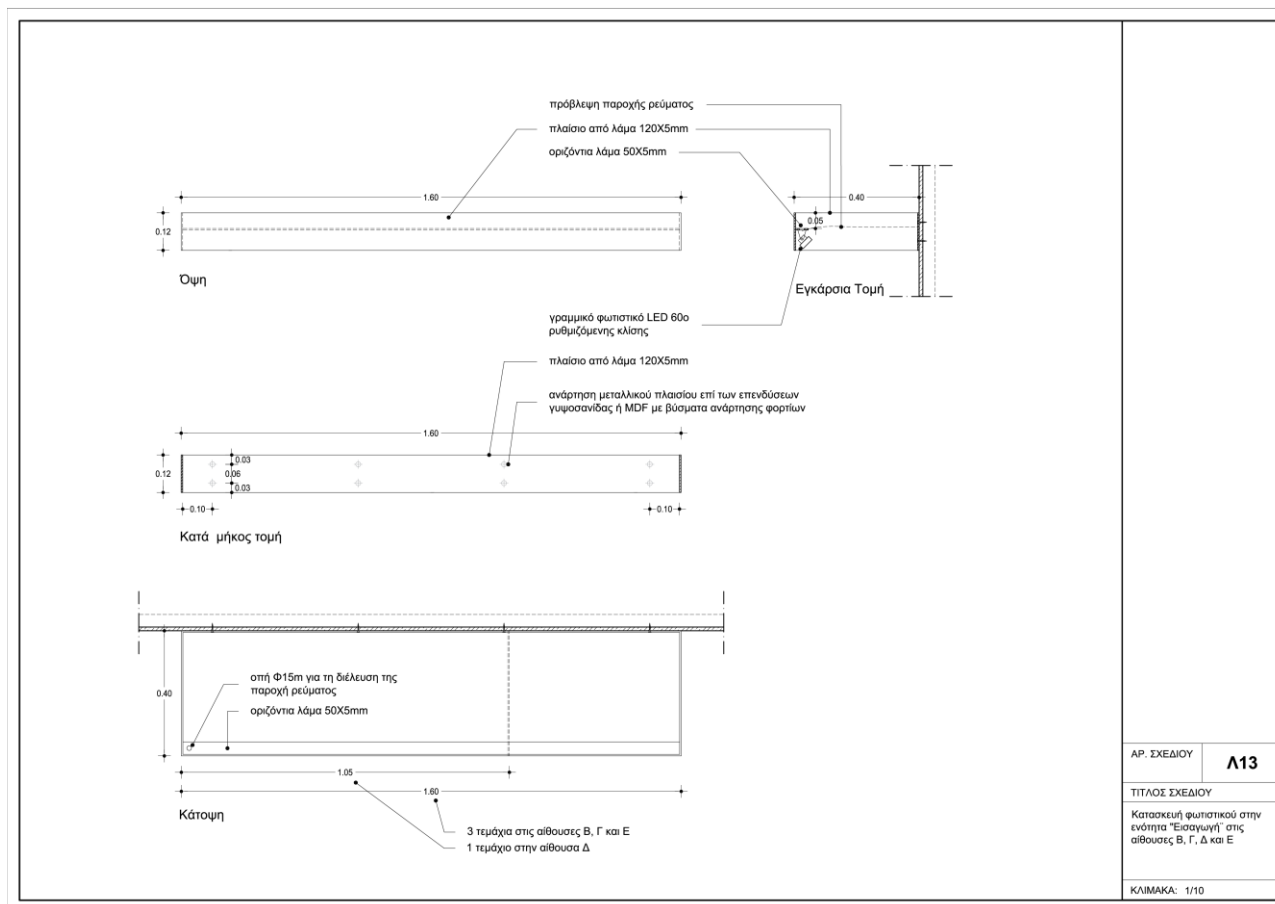


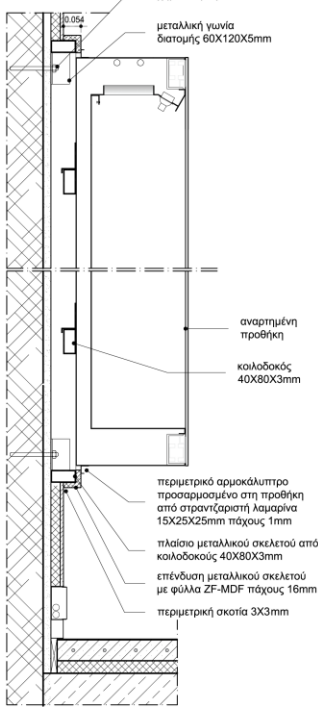
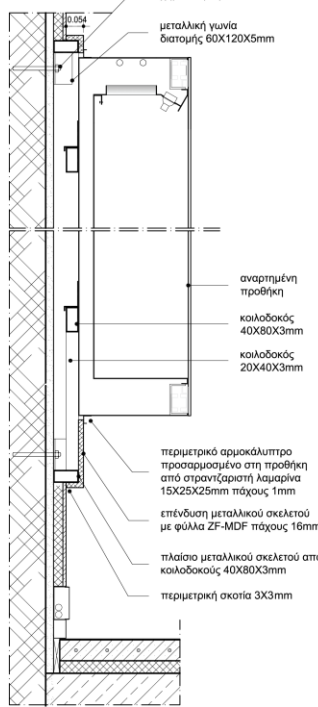
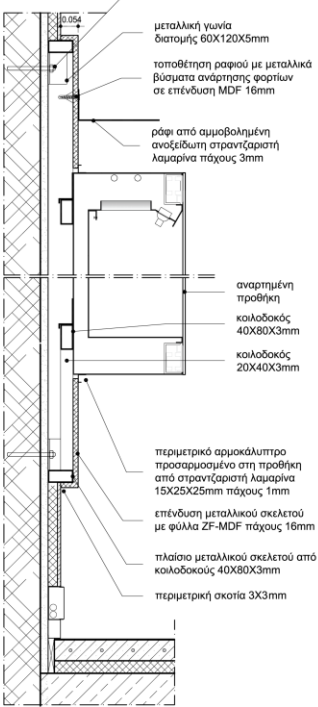
Δ. ΣΧΕΔΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΩΝ

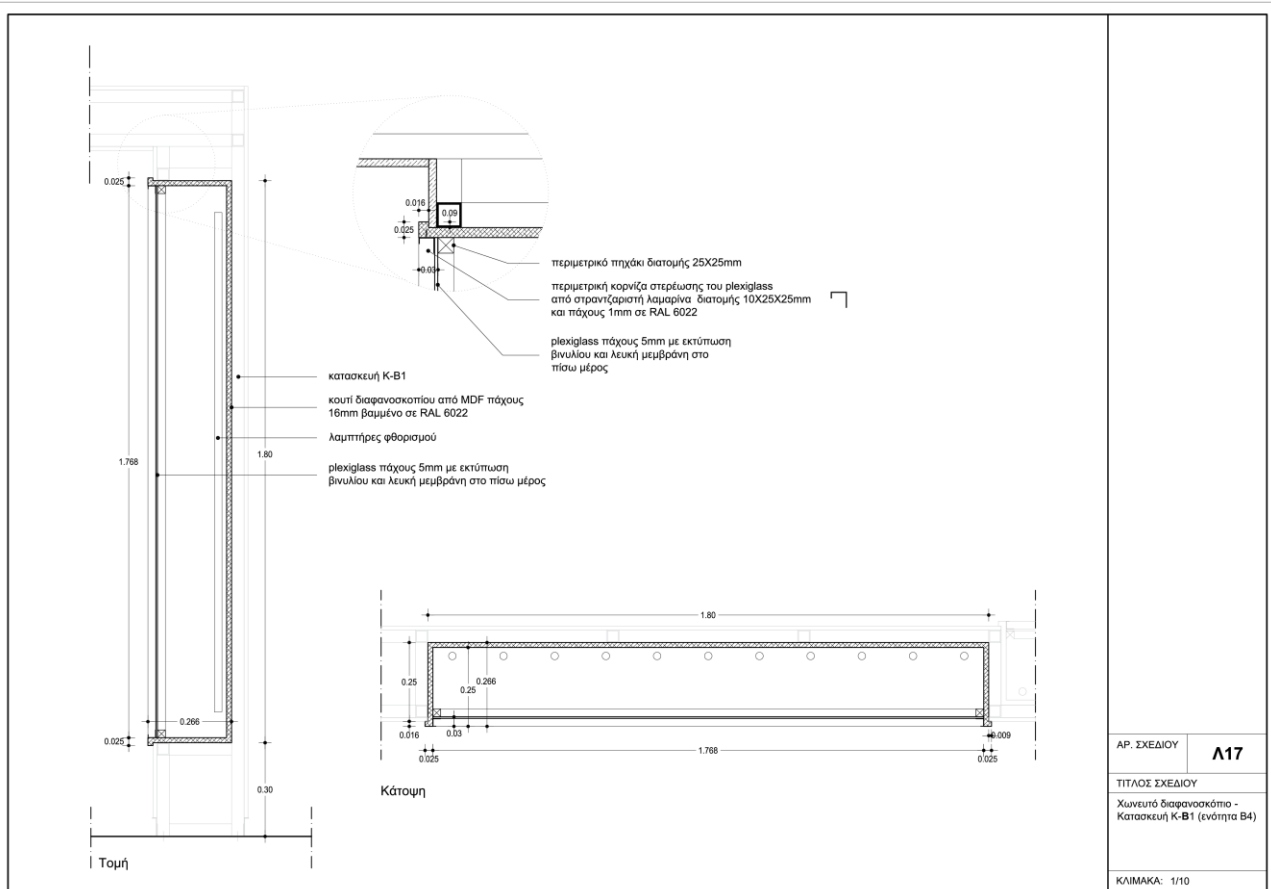


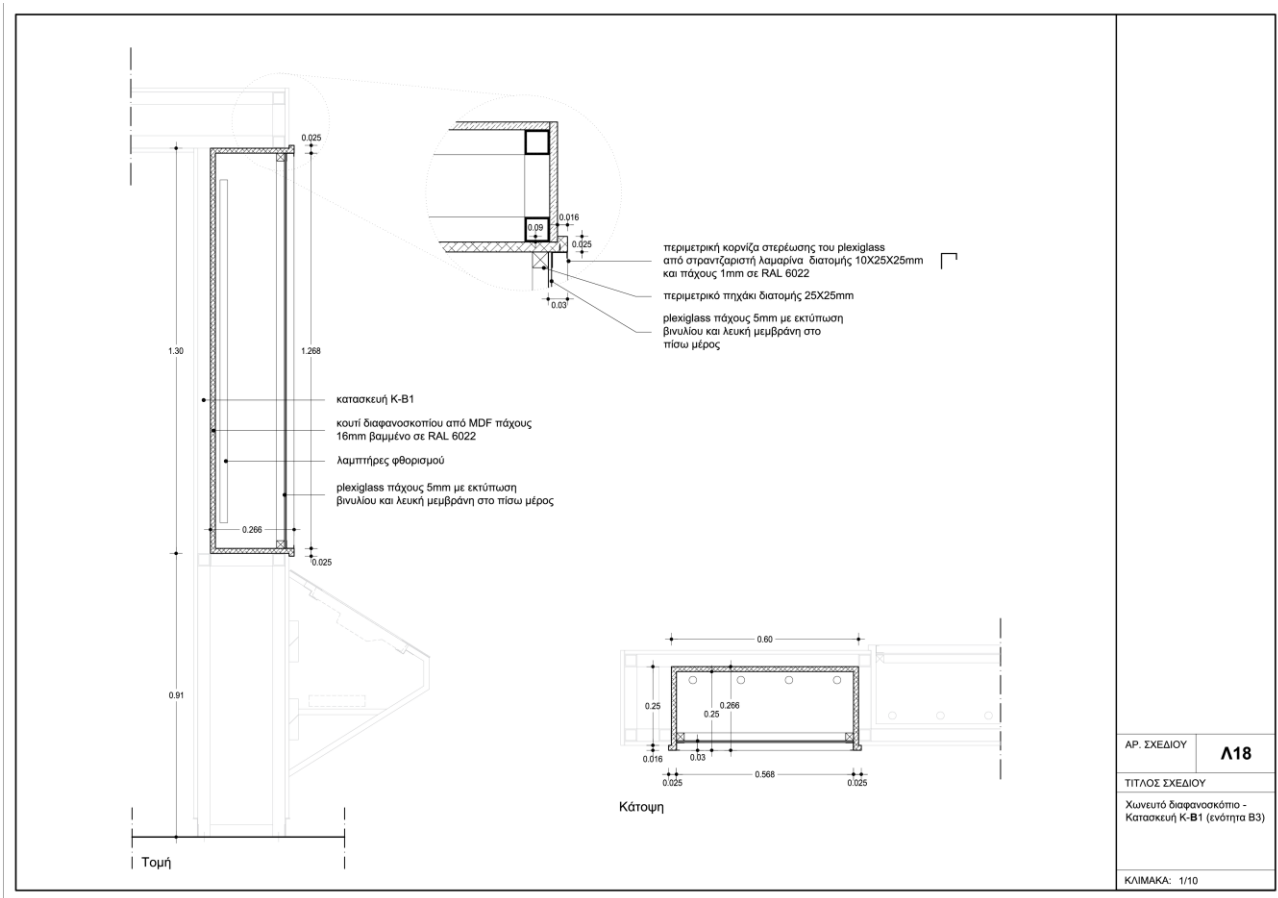
			ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ *καθορισμός τελικής θέσης και μήκους ράβδων και ραφιών επιτόπιου, βάσει εκθέματος <table><tr><td>ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ</td><td>Λ6, Λ7 Λ8</td></tr><tr><td colspan="2">ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ</td></tr><tr><td colspan="2">Λ6 Επίτοιχη κατασκευή ενότητων έκθεσης επί υφιστάμενης τοιχοποιίας Λ7 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράβδους τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος Λ8 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράφι τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος</td></tr><tr><td colspan="2">ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/10</td></tr></table>	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ6, Λ7 Λ8	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ		Λ6 Επίτοιχη κατασκευή ενότητων έκθεσης επί υφιστάμενης τοιχοποιίας Λ7 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράβδους τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος Λ8 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράφι τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος		ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/10	
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ6, Λ7 Λ8										
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ											
Λ6 Επίτοιχη κατασκευή ενότητων έκθεσης επί υφιστάμενης τοιχοποιίας Λ7 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράβδους τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος Λ8 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράφι τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος											
ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/10											
Λ6 Επίτοιχη κατασκευή ενότητων έκθεσης επί υφιστάμενης τοιχοποιίας	Λ7 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράβδους τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος	Λ8 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας με ράφι τοποθέτησης εξωτερικού εκθέματος									

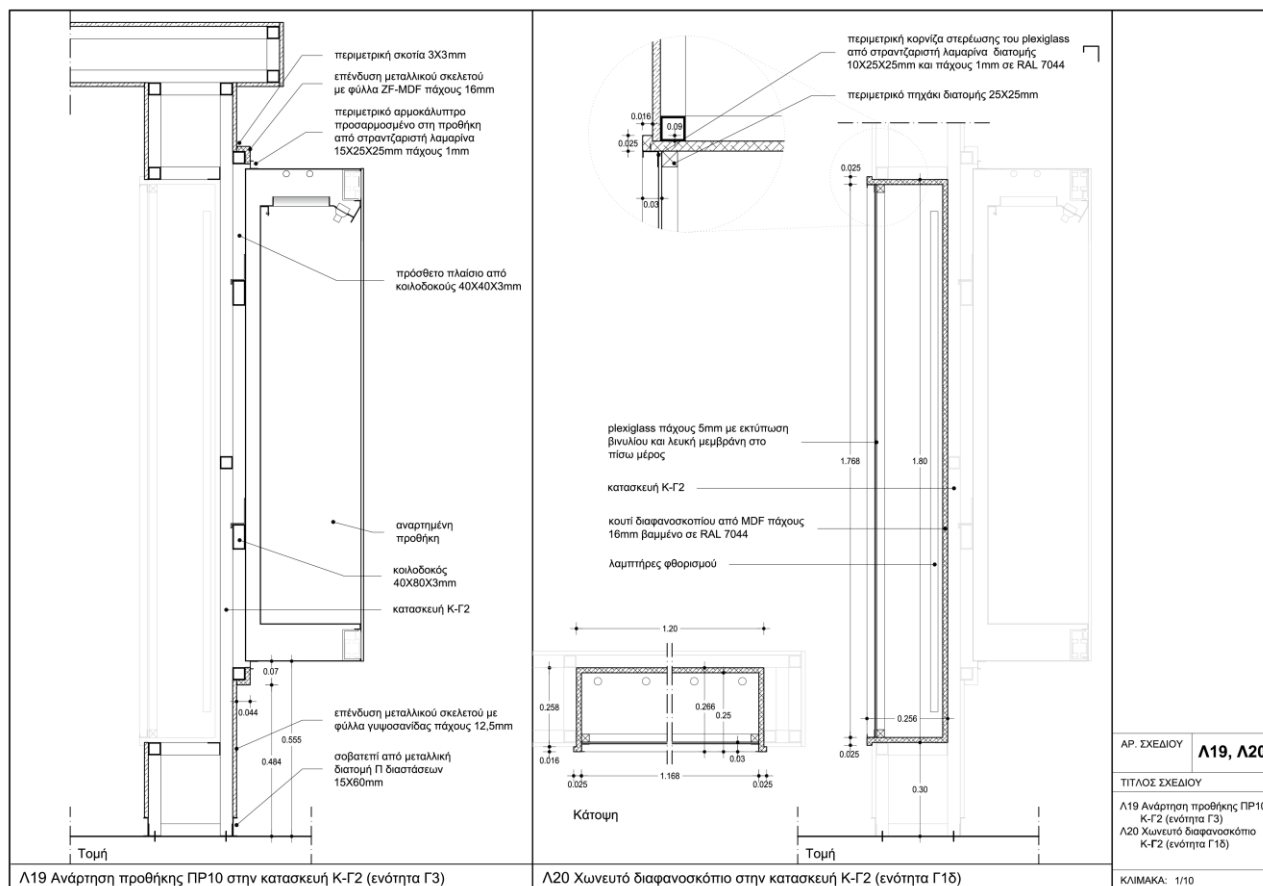
 επένδυση με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm με καπλάμα σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6cm περιμετρική σκοτία 3X3mm μεταλλικός σκελετός από κοιλοδοκούς 40X40X3mm σβαστεπί από μεταλλική διατομή Π διαστάσεων 15X60mm RAL 7032	 έκτυπη επιφάνεια από πλάκα αλουμινίου πάχους 4mm επένδυση μεταλλικού σκελετού με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm (βαμμένα σε RAL 6022) μεταλλικό πλαίσιο από κοιλοδοκούς 40X40X3mm περιμετρική σκοτία 3X3mm επένδυση με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm με καπλάμα σημύδας και οριζόντιες σκοτίες ανά 6cm κοιλοδοκός 20X40X3mm μεταλλικός σκελετός από κοιλοδοκούς 40X40X3mm σβαστεπί από μεταλλική διατομή Π διαστάσεων 15X60mm RAL 7032	 χημικά αγκύρια μεταλλικό πλαίσιο από κοιλοδοκούς 20X40X3mm (ακτίνα τόξου 20,60μ) μεταλλικό υποστύλωμα στήριξης πλαισίων από κοιλοδοκούς 30X50X3mm στερεωμένο με μεταλλικές λαπάτσες διαστάσεων 80X210X3mm έκτυπωμένο πλάκα αλουμινίου πάχους 4mm (ακτίνα τόξου 20,60μ) μήκος φύλλου (με τις στράντζες) 2,50m και ύψος 1,25m κοιλοδοκός 30X50X3mm λαπάτσα τοίχου 80X210X3mm λαπάτσα δαπέδου 80X210X3mm μεταλλικό εκτονωμένο αγκύριο	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ Α9, Α10 Α11 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ Α9 Επένδυση βάθρων μεγάλων εκθεμάτων στην αίθουσα Α Α10 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας επί των βάθρων μεγάλων εκθεμάτων στην αίθουσα Α Α11 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας Α2α ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/10
Α9 Επένδυση βάθρων μεγάλων εκθεμάτων στην αίθουσα Α	Α10 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας επί των βάθρων στην αίθουσα Α	Α11 Κατασκευή επίτοιχης ενότητας Α2α	ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/10

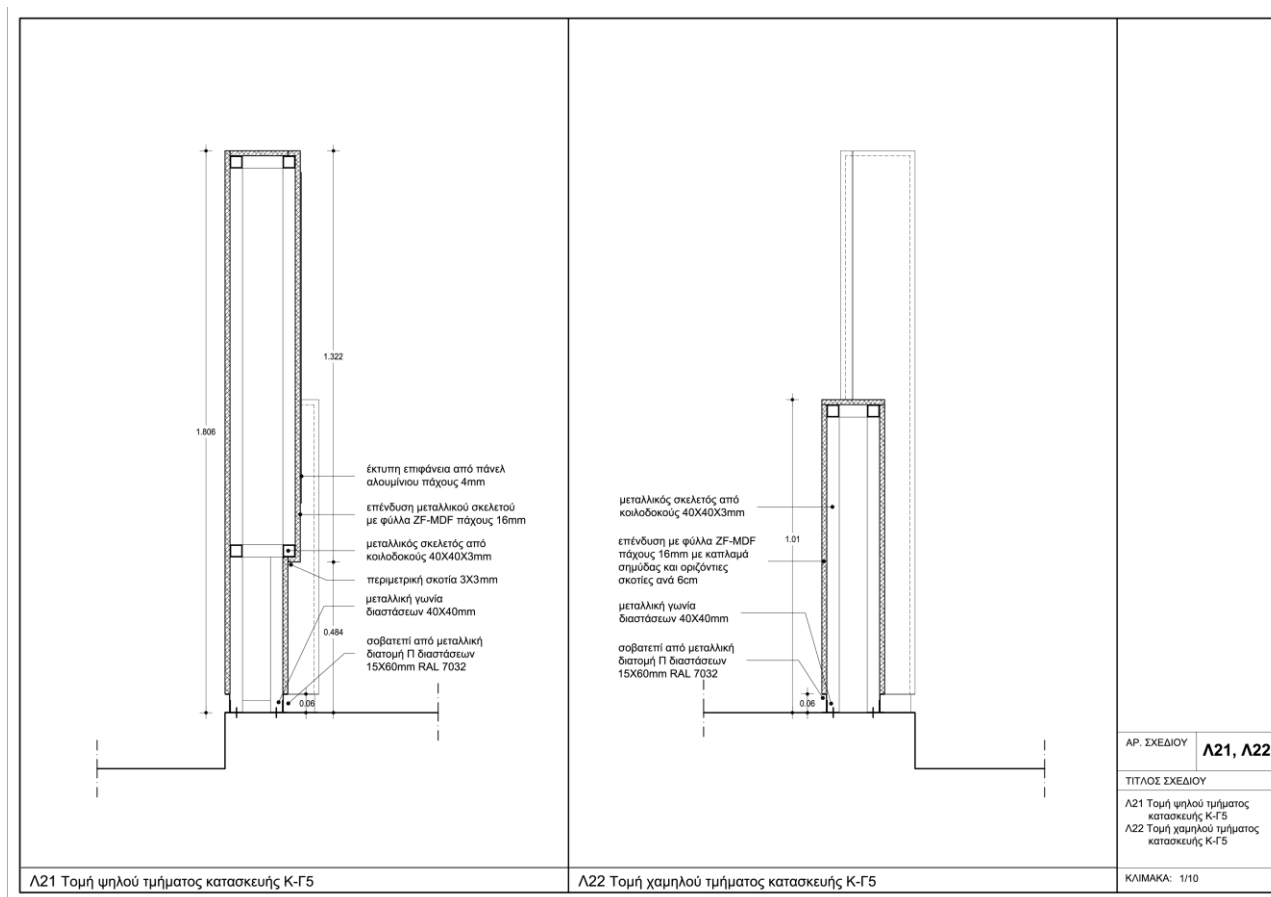


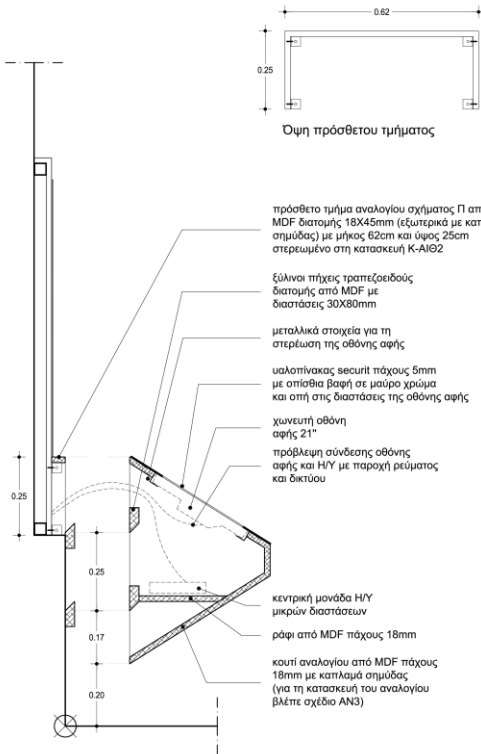
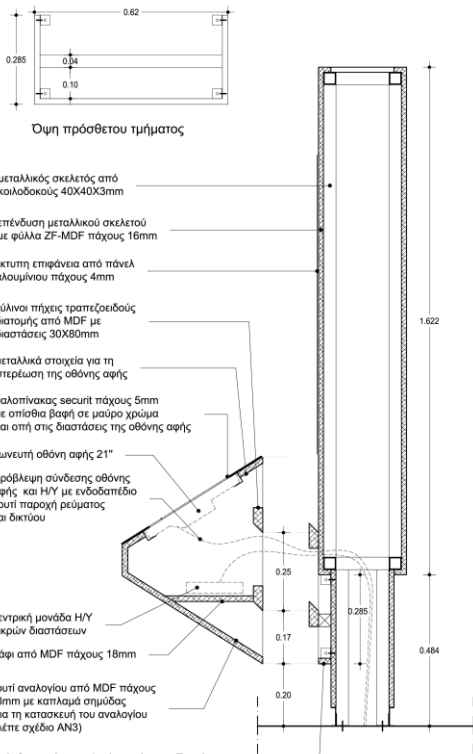
 χημικά αγκύρια μεταλλική γωνία διατομής 60X120X5mm αναρτημένη προθήκη κοιλοδοκός 40X80X3mm περιμετρικό αρμοκάλυπτρο προσαρμοσμένο στη προθήκη από στραντζ(αριστη) λαμαρίνα 15X25X25mm πάχους 1mm πλαίσιο μεταλλικού σκελετού από κοιλοδοκούς 40X80X3mm επένδυση μεταλλικού σκελετού με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm περιμετρική σκοτία 3X3mm	 χημικά αγκύρια μεταλλική γωνία διατομής 60X120X5mm αναρτημένη προθήκη κοιλοδοκός 40X80X3mm κοιλοδοκός 20X40X3mm περιμετρικό αρμοκάλυπτρο προσαρμοσμένο στη προθήκη από στραντζ(αριστη) λαμαρίνα 15X25X25mm πάχους 1mm επένδυση μεταλλικού σκελετού με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm πλαίσιο μεταλλικού σκελετού από κοιλοδοκούς 40X80X3mm περιμετρική σκοτία 3X3mm	 χημικά αγκύρια μεταλλική γωνία διατομής 60X120X5mm τοποθέτηση ραφίου με μεταλλικά βύσματα ανάρτησης φορτίων σε επένδυση MDF 16mm ράφι από αμβρολημένη ανοξείδωτη στραντζ(αριστη) λαμαρίνα πάχους 3mm αναρτημένη προθήκη κοιλοδοκός 40X80X3mm κοιλοδοκός 20X40X3mm περιμετρικό αρμοκάλυπτρο προσαρμοσμένο στη προθήκη από στραντζ(αριστη) λαμαρίνα 15X25X25mm πάχους 1mm επένδυση μεταλλικού σκελετού με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm πλαίσιο μεταλλικού σκελετού από κοιλοδοκούς 40X80X3mm περιμετρική σκοτία 3X3mm
Λ14 Τοποθέτηση προθήκης σε όλο το ύψος της επίτοιχης κατασκευής ενόπτιων	Λ15 Τοποθέτηση προθήκης στο άνω όριο της επίτοιχης κατασκευής ενόπτιων	Λ16 Ελεύθερη τοποθέτηση προθήκης στην επίτοιχη κατασκευή ενόπτιων
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Λ14, Λ15, Λ16 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: Λ14 Τοποθέτηση προθήκης σε όλο το ύψος της επίτοιχης κατασκευής ενόπτιων Λ15 Τοποθέτηση προθήκης στο άνω όριο της επίτοιχης κατασκευής ενόπτιων Λ16 Ελεύθερη τοποθέτηση προθήκης στην επίτοιχη κατασκευή ενόπτιων ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/10		

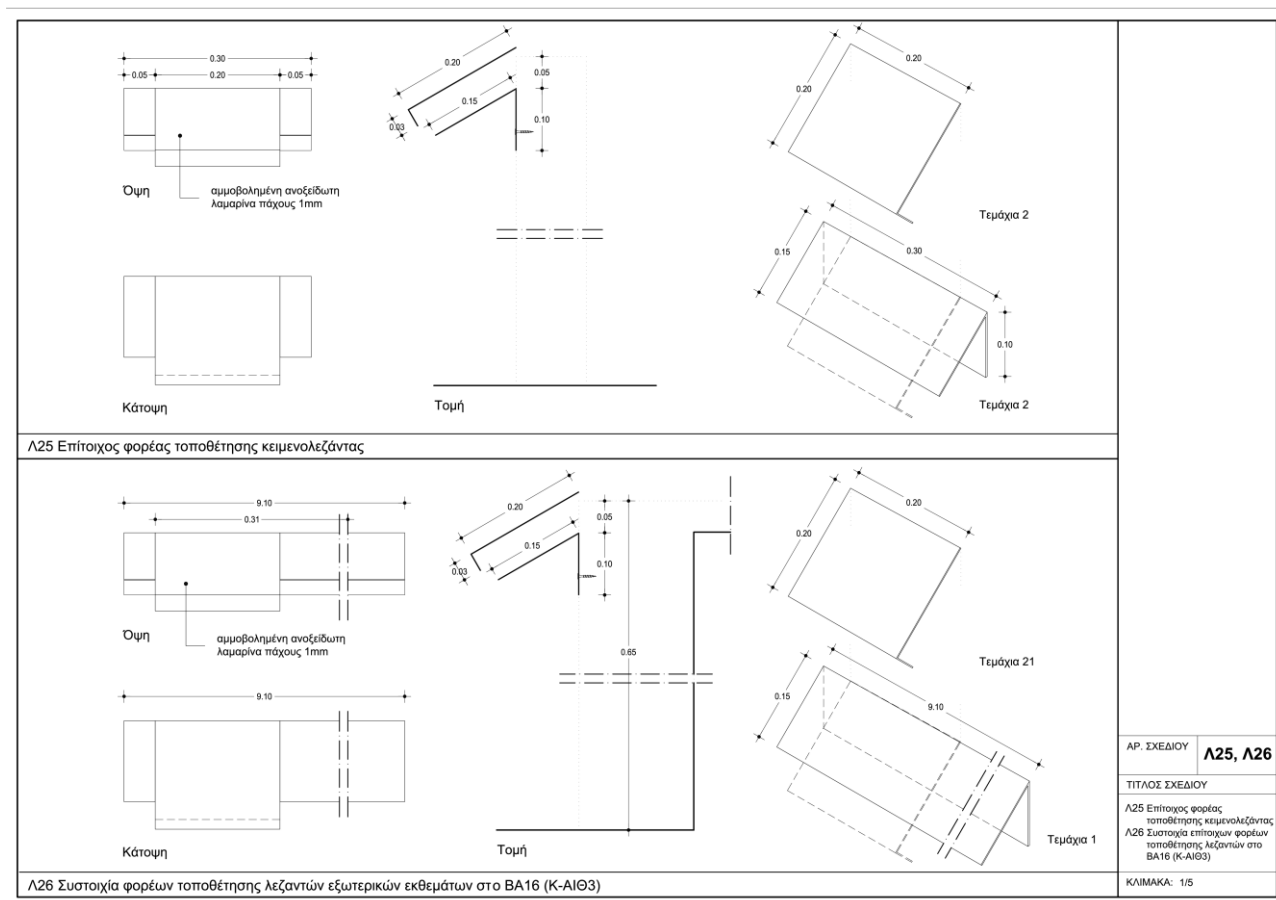


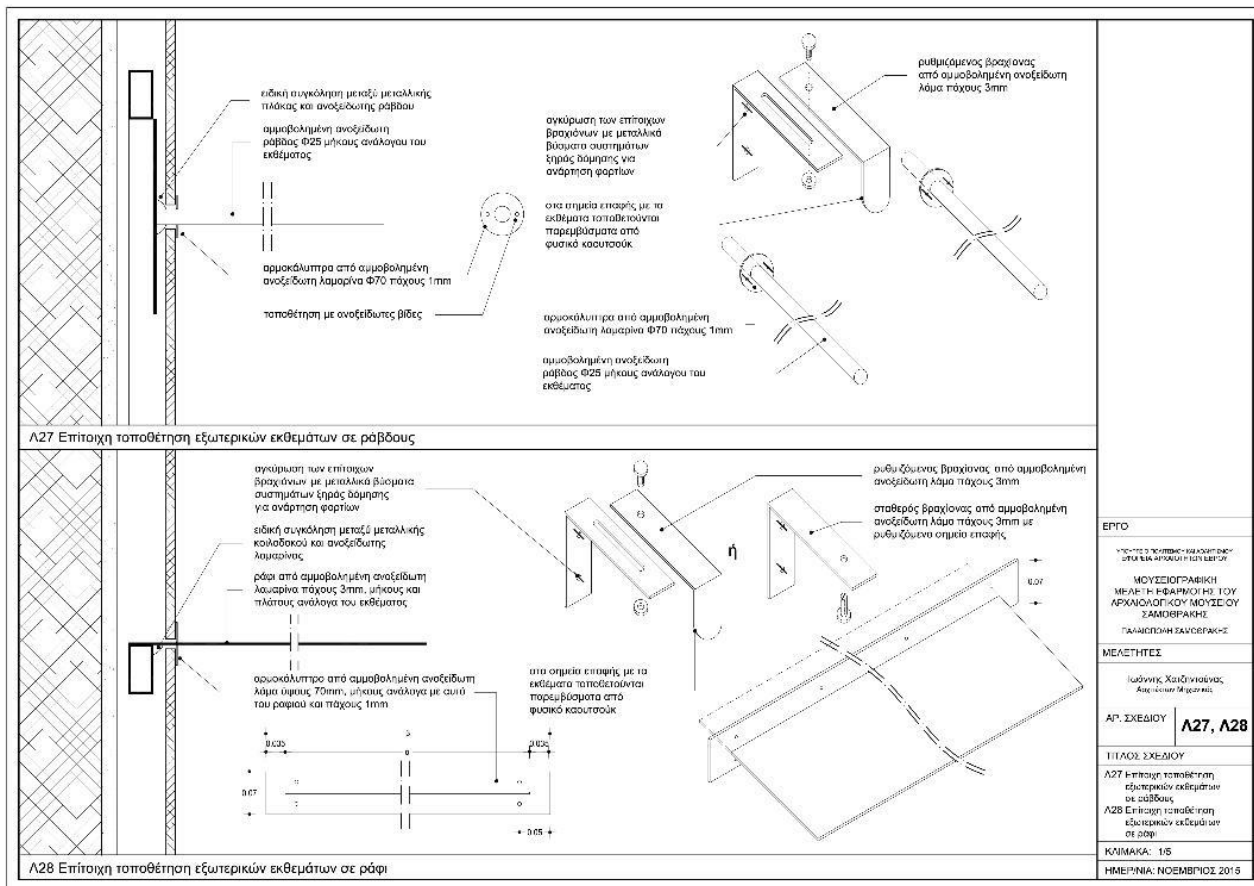


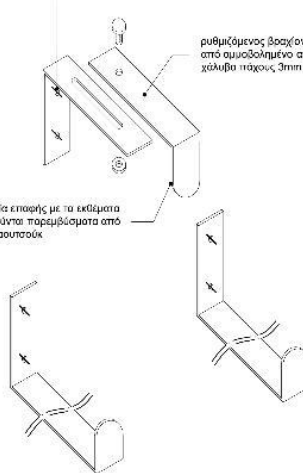
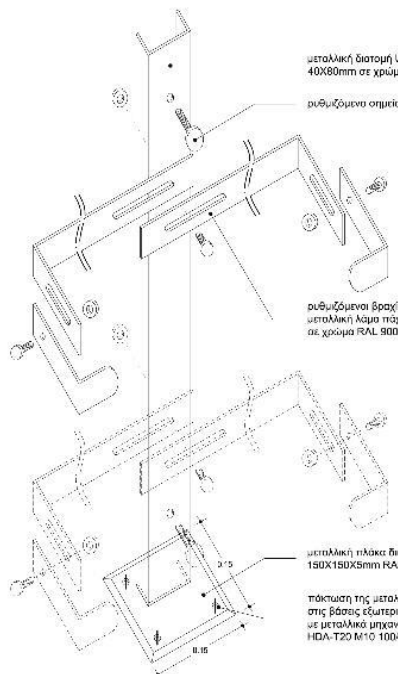


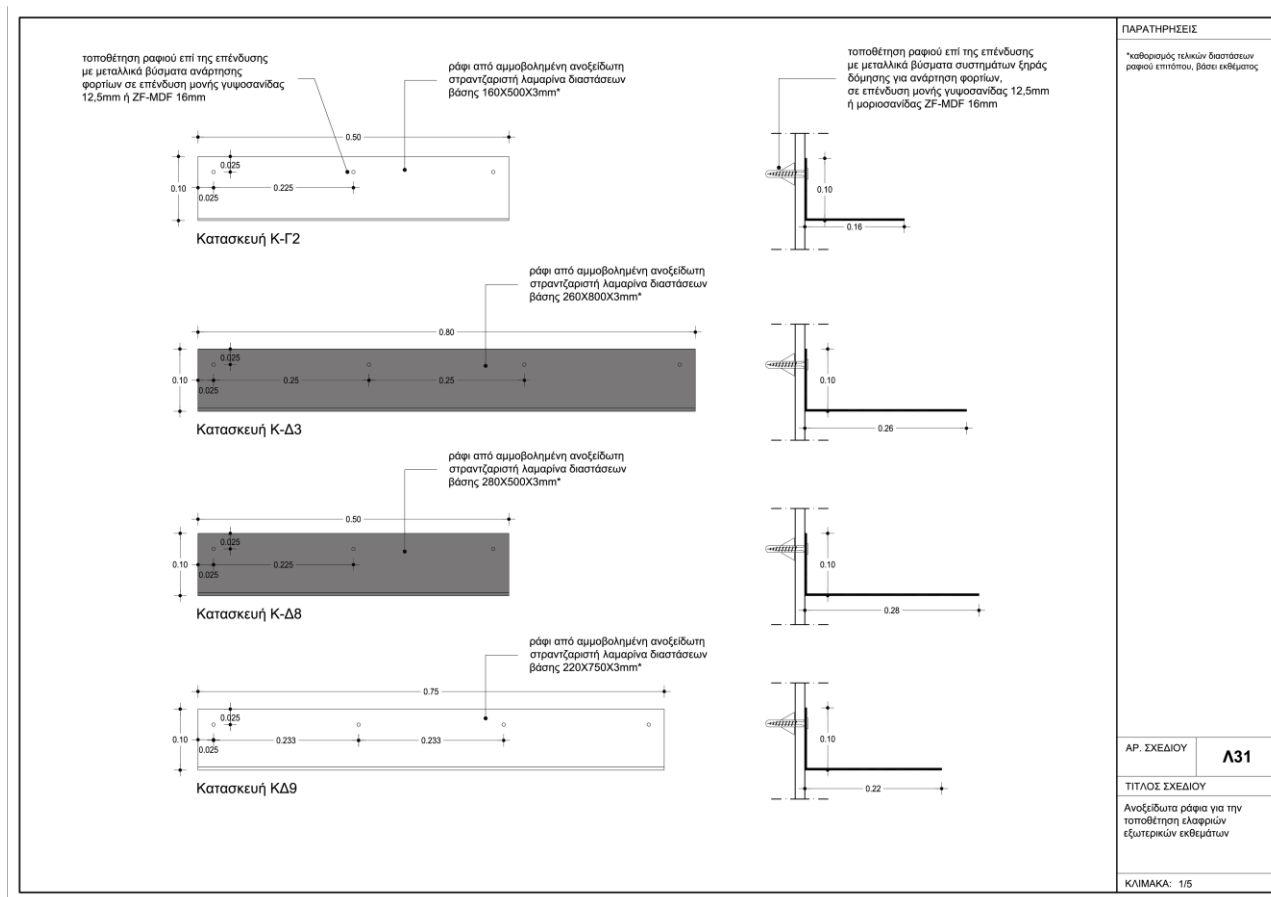


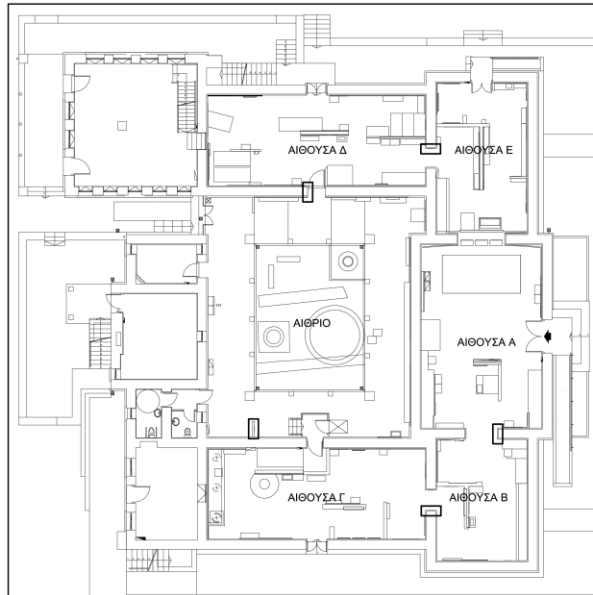
 Όψη πρόσθετου τμήματος πρόσθετο τμήμα αναλογίου σχήματος Π από MDF διατομής 18X45mm (εξωτερικά με καπλάμα σημύδας) με μήκος 62cm και ύψος 25cm στερεωμένο στη κατασκευή Κ-ΑΙΘ2 ξύλινοι πύλες τραπέζοειδούς διατομής από MDF με διαστάσεις 30X80mm μεταλλικά στοιχεία για τη στερέωση της οθόνης αφής υαλοπίνακας securit πάχους 5mm με οπίσθια βαφή σε μαύρο χρώμα και σπή στις διαστάσεις της οθόνης αφής χωνευτή οθόνη αφής 21" πρόβλεψη σύνδεσης οθόνης αφής και Η/Υ με παροχή ρεύματος και δικτύου κεντρική μονάδα Η/Υ μικρών διαστάσεων ράφι από MDF πάχους 18mm κουτί αναλογίου από MDF πάχους 18mm με καπλάμα σημύδας (για τη κατασκευή του αναλογίου βλέπε σχέδιο ΑΝ3) Λ23 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-ΑΙΘ2	 Όψη πρόσθετου τμήματος μεταλλικός σκελετός από καλοδοκούς 40X40X3mm επένδυση μεταλλικού σκελετού με φύλλα ZF-MDF πάχους 16mm έκτυπη επιφάνεια από πάνελ αλουμινίου πάχους 4mm ξύλινοι πύλες τραπέζοειδούς διατομής από MDF με διαστάσεις 30X80mm μεταλλικά στοιχεία για τη στερέωση της οθόνης αφής υαλοπίνακας securit πάχους 5mm με οπίσθια βαφή σε μαύρο χρώμα και σπή στις διαστάσεις της οθόνης αφής χωνευτή οθόνη αφής 21" πρόβλεψη σύνδεσης οθόνης αφής και Η/Υ με ενδοδαπέδιο κουτί παροχή ρεύματος και δικτύου κεντρική μονάδα Η/Υ μικρών διαστάσεων ράφι από MDF πάχους 18mm κουτί αναλογίου από MDF πάχους 18mm με καπλάμα σημύδας (για τη κατασκευή του αναλογίου βλέπε σχέδιο ΑΝ3) πρόσθετο τμήμα αναλογίου σχήματος Π από MDF διατομής 18X40mm (εξωτερικά με καπλάμα σημύδας) με μήκος 62cm και ύψος 21cm στερεωμένο στη κατασκευή Κ-ΑΙΘ2 Λ24 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-Δ1	<table><tr><td>ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ</td><td>Λ23, Λ24</td></tr><tr><td>ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ</td><td>Λ23 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-ΑΙΘ2 Λ24 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-Δ1</td></tr><tr><td>ΚΛΙΜΑΚΑ:</td><td>1/10</td></tr></table>	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ23, Λ24	ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ23 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-ΑΙΘ2 Λ24 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-Δ1	ΚΛΙΜΑΚΑ:	1/10
ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ23, Λ24							
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ23 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-ΑΙΘ2 Λ24 Τοποθέτηση αναλογίου ΑΝ3 στην κατασκευή Κ-Δ1							
ΚΛΙΜΑΚΑ:	1/10							



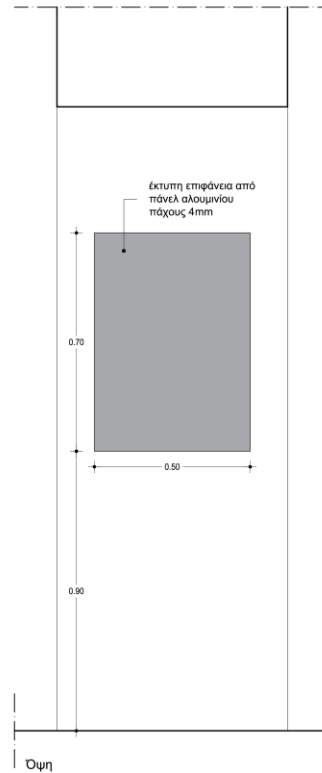


αγκύρωση των επίτοιχων βραχιόνων με: - μεταλλικά βραχίονα συστημάτων δρόμους δόμησης σε περίπτωση τοποθέτησης σε επενδύσεις με γυψοσανίδα 12,5mm ή μερικονάδα ZF-MDF 16mm - με μηχανικά αγκύρια σε περίπτωση τοποθέτησης επί επιχρίσματος (σίβριο) τύπου HDA-T20 M10 100/20 της HILTI ρυθμιζόμενος δροχ/ονας από αμοιολημένο ανοξείδωτο χάλυβα πάχους 3mm στα σημεία επαφής με τα εκθέματα τοποθετούνται παρεμβύσματα από φυσικό καουτσούκ 	μεταλλική διατομή U διαστάσεων 40x80mm σε χρώμα RAL 9003 ρυθμιζόμενα σημεία επαφής ρυθμιζόμενοι βραχίονες από μεταλλική λαμα πάχους 3mm σε χρώμα RAL 9003 μεταλλική πλάκα διαστάσεων 150x150x5mm RAL 9003 πρόσδεση της μεταλλικής πλάκας στις βάσεις εξωτερικών εκθεμάτων με μεταλλικά μηχανικά αγκύρια τύπου HDA-T20 M10 100/20 της HILTI 	ΕΡΓΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΕΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ ΜΟΝΕΣΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΟΥ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ Ιωάννης Χαλδανιάς, Αρχιτέκτονας Μηχανικός ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ Λ29, Λ30 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ Λ29 Ελεύθερη επίτοιχη τοποθέτηση εκθεμάτων Λ30 Τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων πάνω στις βάσεις ΚΛΙΜΑΚΑ: 1/5 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016
Λ29 Ελεύθερη επίτοιχη τοποθέτηση εκθεμάτων	Λ30 Τοποθέτηση εξωτερικών εκθεμάτων πάνω στις βάσεις	

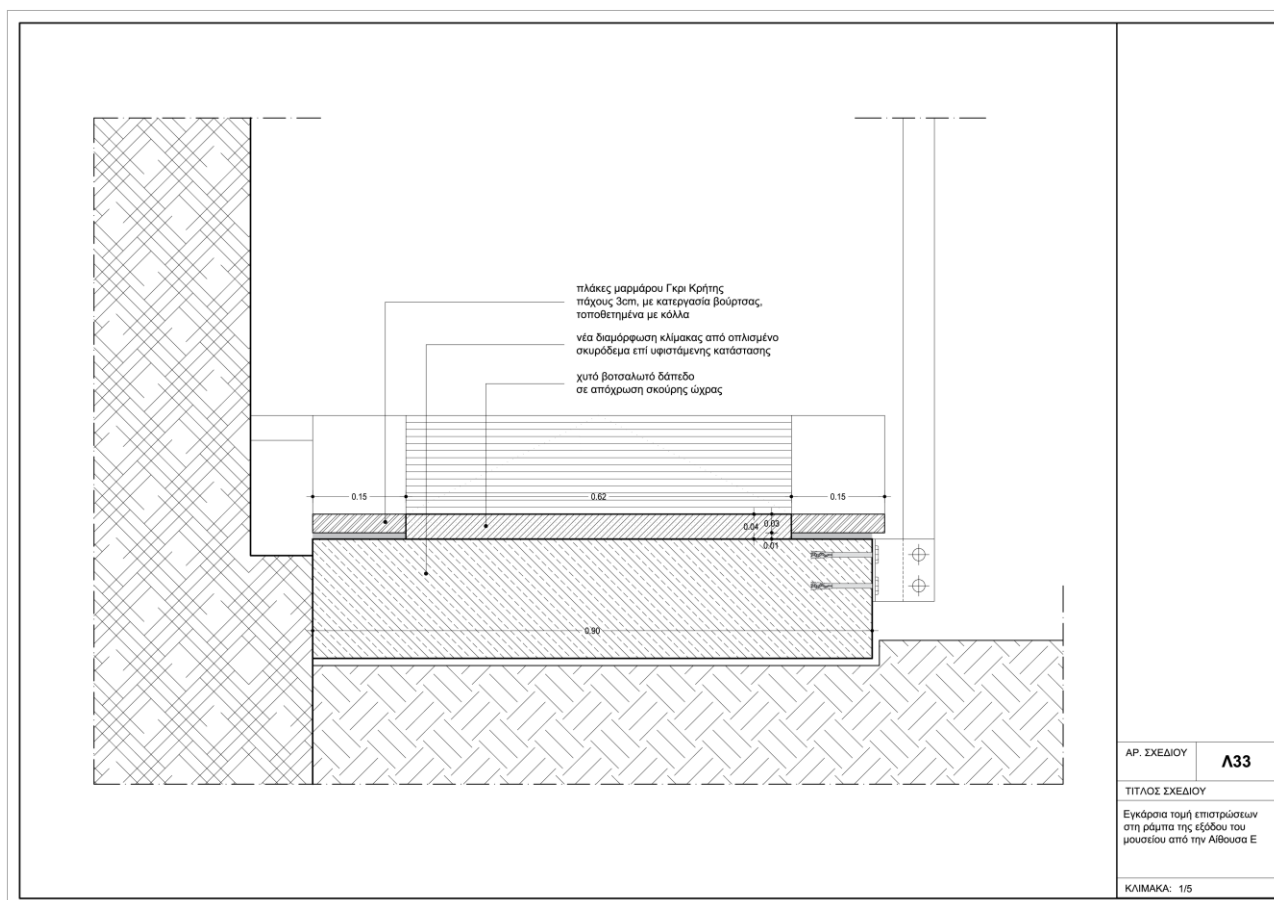


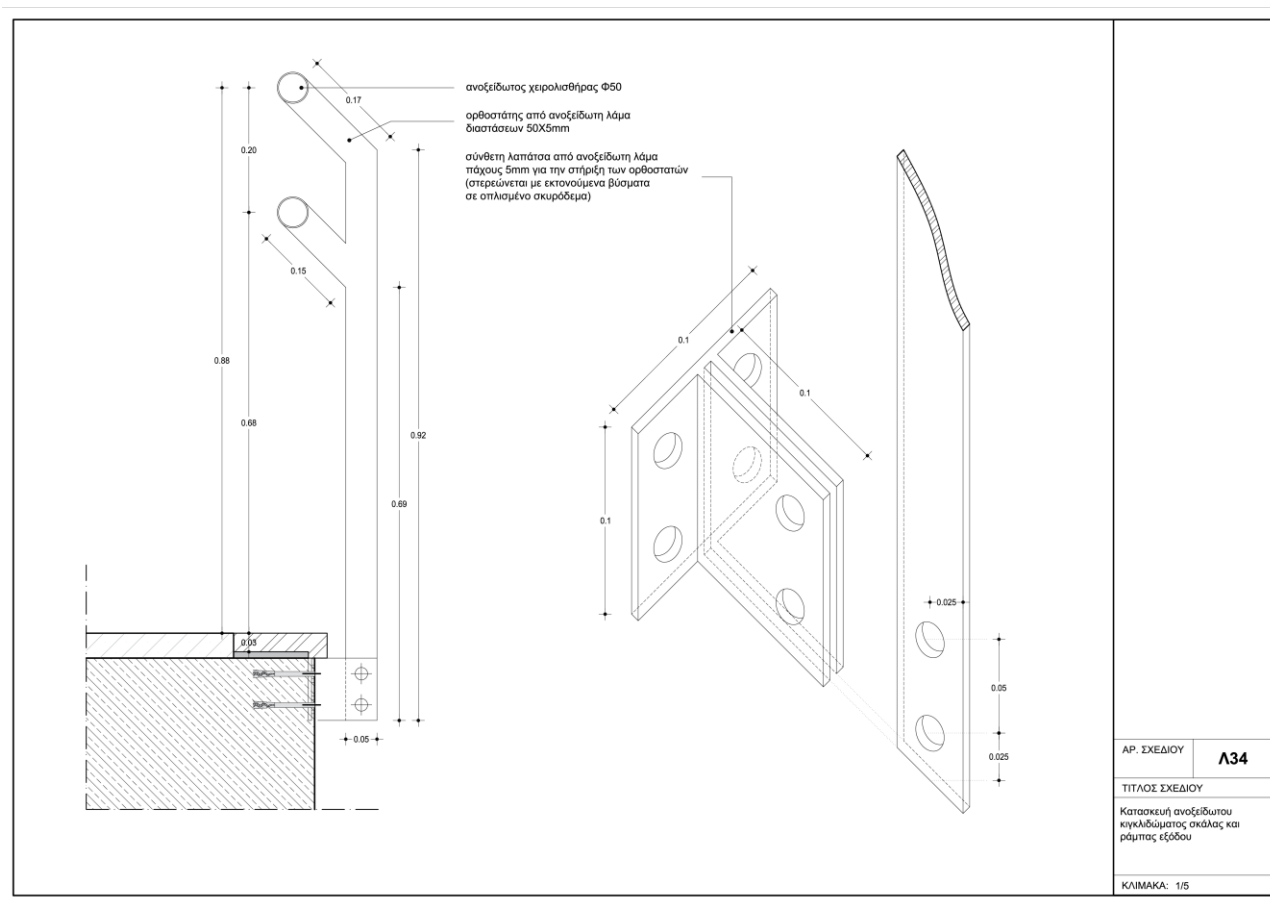


Σημεία τοποθέτησης πινακίδων



ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ	Λ32
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	Πίνακίδες πληροφόρησης περιεχομένου αιθουσών
ΚΛΙΜΑΚΑ:	1/10
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2015

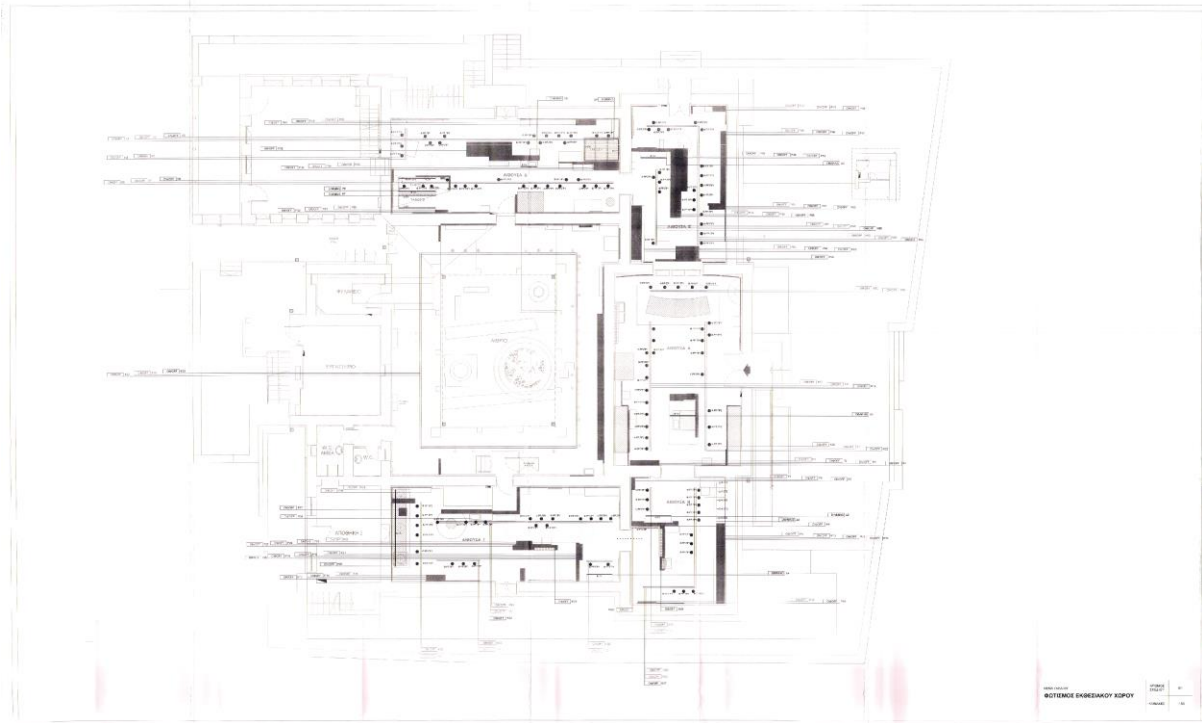






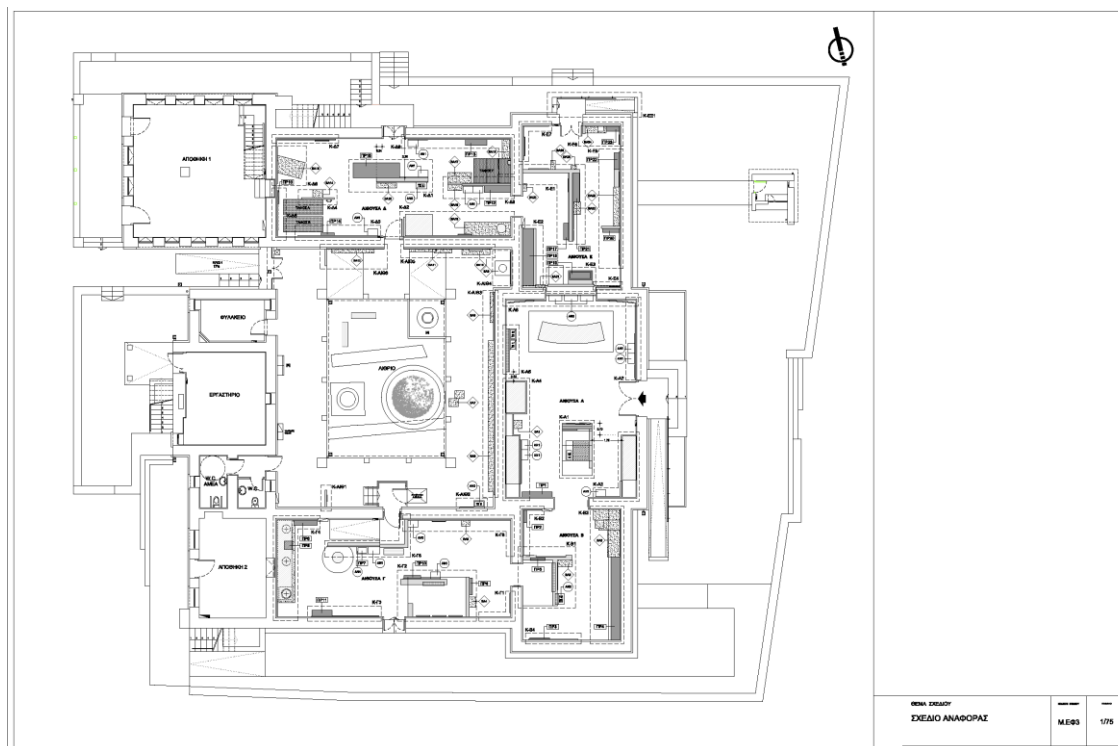
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020

Ε. ΣΧΕΔΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ





Ζ. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ





Θ. ΤΟΜΕΣ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – Τυποποιημένο έντυπο οικονομικής προσφοράς

Στοιχεία Προσφέροντος

Επωνυμία:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο: Ημ/νία:

Fax:

Email:

Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Εφορεία Αρχαιοτήτων

ΡΟΔΟΠΗΣ

Πράξη

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΟΥ ΕΥΡΥΤΕΡΟΥ ΧΩΡΟΥ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Διακήρυξη αριθ.

1/2020

Α/Α	Α/Α Γραμμής	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)		ΦΠΑ (€)		ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ (€)
					ΤΙΜΗ ΜΟΝ ΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ	%	ΠΟΣΟ	
1	2	3	4	5	6	7=5X6	8	9=7X8	10=7+9
1	A.A.1	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ1	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
2	A.A.2	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ4	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
3	A.A.3	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ6	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



4	A.A.4	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ11	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
5	A.A.5	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ12	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
6	A.A.6	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ13	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
7	A.A.7	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ17	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
8	A.A.8	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ18	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
9	A.A.9	ΠΡΟΘΗΚΕΣ ΠΡ20, ΠΡ22	ΤΕΜΑΧΙΑ	2					
10	A.A.10	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ21	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
11	A.A.11	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ23	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
12	A.B.1	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ15	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
13	A.Γ.1	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ2	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
14	A.Γ.2	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ3	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
15	A.Γ.3	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ9	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
16	A.Γ.4	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ10	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
17	A.Γ.5	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ14	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
18	A.Γ.6	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ16	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
19	A.Δ.1	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ5	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
20	A.E.1	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ7	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
21	A.E.2	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ8	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
22	A.E.3	ΠΡΟΘΗΚΗ ΠΡ19	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
23	B.1.1.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α: <u>K-A1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
24	B.1.1.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α: <u>K-A2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
25	B.1.1.3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α: <u>K-A3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
26	B.1.1.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α: <u>K-A4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



27	B.1.1.5.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α: <u>K-A5</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
28	B.1.1.5.2	Αναλόγιο ειδικής κατασκευής	ΤΕΜΑΧΙΑ	2					
29	B.1.1.6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Α: <u>K-A6</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
30	B.1.2.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Β: <u>K-B1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
31	B.1.2.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Β: <u>K-B2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
32	B.1.2.3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Β: <u>K-B3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
33	B.1.2.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Β: <u>K-B4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
34	B.1.3.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ: <u>K-Γ1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
35	B.1.3.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ: <u>K-Γ2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
36	B.1.3.3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ: <u>K-Γ3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
37	B.1.3.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ: <u>K-Γ4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
38	B.1.3.5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ: <u>K-Γ5</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
39	B.1.3.6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Γ: <u>K-Γ6</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
40	B.1.4.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΡΟΥ: <u>K-AIΘ1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
41	B.1.4.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΡΟΥ: <u>K-AIΘ2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
42	B.1.4.3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΡΟΥ: <u>K-AIΘ3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
43	B.1.4.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΡΟΥ: <u>K-AIΘ4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
44	B.1.4.5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΡΟΥ: <u>K-AIΘ5</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
45	B.1.4.6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΡΟΥ: <u>K-AIΘ6</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
46	B.1.5.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
47	B.1.5.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
48	B.1.5.3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
49	B.1.5.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



50	B.1.5.5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ5</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
51	B.1.5.6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ6</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
52	B.1.5.7	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ7</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
53	B.1.5.8	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ8</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
54	B.1.5.9	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Δ: <u>K-Δ9</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
55	B.1.6.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
56	B.1.6.2	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E2</u>	ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ	-					
57	B.1.6.3	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
58	B.1.6.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
59	B.1.6.5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E5</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
60	B.1.6.6	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E6</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
61	B.1.6.7	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ Ε: <u>K-E7</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
62	B.2.1	ΑΝΑΛΟΓΙΟ: <u>AN1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	13					
63	B.2.2	ΑΝΑΛΟΓΙΟ: <u>AN2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	3					
64	B.2.3	ΑΝΑΛΟΓΙΟ: <u>AN3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	3					
65	B.2.4	ΑΝΑΛΟΓΙΟ: <u>AN4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
66	B.3.1.1	ΒΑΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ: <u>BA1</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
67	B.3.1.2	ΒΑΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ: <u>BA16</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
68	B.3.1.3	ΒΑΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ: <u>BA18</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
69	B.3.1.4	ΒΑΣΗ ΧΑΜΗΛΟΥ ΥΨΟΥΣ: <u>BA19</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
70	B.3.2.1	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA3</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
71	B.3.2.2	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA4</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
72	B.3.2.3	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA5</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



73	B.3.2.4	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA14</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
74	B.3.2.5	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA20</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
75	B.3.2.6	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA25</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
76	B.3.2.7	ΑΠΛΗ ΒΑΣΗ: <u>BA26</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
77	B.3.3.1	ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA2</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
78	B.3.3.2	ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA7</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
79	B.3.3.3	ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA13</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
80	B.3.3.4	ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA17</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
81	B.3.3.5	ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA24</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
82	B.3.4.1	ΜΟΝΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA6</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
83	B.3.4.2	ΜΟΝΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA8</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
84	B.3.4.3	ΜΟΝΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA9</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
85	B.3.4.3	ΜΟΝΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA10</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
86	B.3.4.4	ΜΟΝΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA11</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
87	B.3.4.5	ΜΟΝΙΜΕΣ ΒΑΣΕΙΣ: <u>BA12</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
88	B.3.5	ΣΥΜΜΕΙΚΤΗ ΒΑΣΗ: <u>BA15</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
89	B.3.6.1	ΒΑΣΗ ΕΠΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ: <u>BA21</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
90	B.3.6.2	ΒΑΣΗ ΕΠΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ: <u>BA22</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
91	B.3.6.3	ΒΑΣΗ ΕΠΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ: <u>BA23</u>	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
92	B.4.1.1	ΡΑΒΔΟΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Α	ΤΕΜΑΧΙΑ	37					
93	B.4.1.2	ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Α	ΤΕΜΑΧΙΑ	31					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



94	Β.4.2.1	ΡΑΦΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Β	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
95	Β.4.2.2	ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Β	ΤΕΜΑΧΙΑ	3					
96	Β.4.3	ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Γ	ΤΕΜΑΧΙΑ	44					
97	Β.4.4.1	ΒΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Δ	ΤΕΜΑΧΙΑ	26					
98	Β.4.4.2	ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Δ	ΤΕΜΑΧΙΑ	73					
99	Β.4.5	ΡΑΦΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΥΠΟΣ Ε	ΤΕΜΑΧΙΑ	4					
100	Γ	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑ	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
101	Δ.2.1	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΡΡ Ράγα εσωτερικού χώρου	τρ. μ.	188					
102	Δ.2.2	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΡΡ.ΠΡ1 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.10 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.28 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.45 Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας οροφής	ΤΕΜΑΧΙΑ	50					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



103	Δ.2.3	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΡΡ.ΠΡ1 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.10 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.28 Φ.ΡΡ.ΠΡ1.45 Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας οροφής	ΤΕΜΑΧΙΑ	89					
104	Δ.2.4	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Προβολέα ράγας οροφής αξεσουάρ κυψέλης	ΤΕΜΑΧΙΑ	107					
105	Δ.2.5	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Προβολέα ράγας οροφής αξεσουάρ καλύπτρων	ΤΕΜΑΧΙΑ	107					
106	Δ.2.6	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΡΡ.ΠΡ2 Κατευθυνόμενος προβολέας ράγας οροφής	ΤΕΜΑΧΙΑ	10					
107	Δ.2.7	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΓΛ Γραμμικό LED 30W	τρ. μ.	7,4					
108	Δ.2.8	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: DIMMABLE DRIVER 500mA	ΤΕΜΑΧΙΑ	5					
109	Δ.2.9	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΣΠ1.15 Κατευθυνόμενου spot με γωνία δέσμης 15°	ΤΕΜΑΧΙΑ	80					
110	Δ.2.10	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΣΠ1.30 Κατευθυνόμενου spot με γωνία δέσμης 30°	ΤΕΜΑΧΙΑ	43					
111	Δ.2.11	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΣΠ1.60 Κατευθυνόμενου spot με γωνία δέσμης 60°	ΤΕΜΑΧΙΑ	12					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



112	Δ.2.12	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Τροφοδοτικό 500mA 22W	TEMAXIA	25					
113	Δ.2.13	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Τροφοδοτικό 500mA 50W	TEMAXIA	4					
114	Δ.2.14	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Push button	TEMAXIA	100					
115	Δ.2.15	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: DIMMABLE DRIVER 22W	TEMAXIA	26					
116	Δ.2.16	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: DIMMABLE DRIVER 50W	TEMAXIA	3					
117	Δ.2.17	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΣΠ2 Κατευθυνόμενο χωνευτό spot	TEMAXIA	5					
118	Δ.2.18	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: DIMMABLE DRIVER 24V	TEMAXIA	1					
119	Δ.2.19	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.Λ.Λαμπτήρας Φθορισμού 24W T5	TEMAXIA	6					
120	Δ.2.20	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.Λ.Λαμπτήρες Φθορισμού 39W T5	TEMAXIA	20					
121	Δ.2.21	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.Λ.Λαμπτήρες Φθορισμού 54W T5	TEMAXIA	18					
122	Δ.2.22	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.Λ.Λαμπτήρες Φθορισμού 80W T5	TEMAXIA	2					
123	Δ.2.23	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: BALLAST 2X24W DIM 1- 10V	TEMAXIA	3					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



124	Δ.2.24	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: BALLAST 2X39W DIM 1- 10V	TEMAXIA	11					
125	Δ.2.25	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: BALLAST 2X54W DIM 1- 10V	TEMAXIA	9					
126	Δ.2.26	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: BALLAST 2X80W DIM 1- 10V	TEMAXIA	1					
127	Δ.2.27	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΠΛ1Profile για ταινία LED συμμετρικό	τρ. μ.	10					
128	Δ.2.28	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΠΛ2Profile για ταινία LED ασύμμετρο	τρ. μ.	24					
129	Δ.2.29	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΠΛ3 Φ.ΠΛ360 Φ.ΠΛ3.90 Profile LED συμμετρικό με φακό 60°/90°	τρ. μ.	39					
130	Δ.2.30	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Φ.ΤΛ Ταινία LED Μονόχρωμη	τρ. μ.	76					
131	Δ.2.31	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Μετ/στής 25W/24V	TEMAXIA	17					
132	Δ.2.32	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Μετ/στής 60W/24V	TEMAXIA	4					
133	Δ.2.33	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Μετ/στής 120W/24V	TEMAXIA	4					
134	Δ.2.34	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: DALI DIMMER 120W/24V	TEMAXIA	28					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



135	Δ.2.35	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Μ.1 Μεμβράνη μείωσης UV ακτινοβολίας	μ ²	40					
136	Δ.2.36	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Μ.2 Μεμβράνη μείωσης UV ακτινοβολίας και φωτεινότητας κατά 20%	μ ²	14					
137	Δ.2.37	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Μ.3 Μεμβράνη μείωσης UV ακτινοβολίας και φωτεινότητας κατά 70%	μ ²	31					
138	Δ.2.38	ΕΚΘΕΣΙΑΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΚΝΧ Σύστημα αυτοματισμού	Κατ' αποκοπή	-					
139	Ε.1	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Οθόνη αφής 21"	ΤΕΜΑΧΙΑ	6					
140	Ε.2	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Η/Υ	ΤΕΜΑΧΙΑ	6					
141	Ε.3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: βιντεοπροβολέας	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
142	Ε.4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Καλώδιο VGA μήκους 1,5 μ. για ανάλυση 1680X1040 pixels	ΤΕΜΑΧΙΑ	5					
143	Ε.5	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Καλώδιο VGA μήκους 5 μ. για ανάλυση 1680X1040 pixels	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
144	Ε.6	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Καλώδιο VGA μήκους 8 μ. για ανάλυση 1280X1024 pixels	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



145	Ε.7	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Τηλεόραση 32"	ΤΕΜΑΧΙΑ	6					
146	Ε.8	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Τηλεόραση 40"	ΤΕΜΑΧΙΑ	3					
147	Ε.9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Τηλεόραση 48"	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
148	Ε.10	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Τηλεόραση 79"	ΤΕΜΑΧΙΑ	1					
149	Ε.11	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ: Media Player	ΤΕΜΑΧΙΑ	8					
ΣΥΝΟΛΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ									

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (αριθμητικώς)

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (ολογράφως)

Χρόνος ισχύος της προσφοράς:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ – Σχέδιο της σύμβασης

ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΠΑΝΕΚΘΕΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ

Στην Κομοτηνή σήμερα,, ημέρα,μεταξύ:

ΑΦΕΝΟΣ του Ελληνικού Δημοσίου, Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, Εφορεία Αρχαιοτήτων Ροδόπης που εδρεύει στην Κομοτηνή και εκπροσωπείται νόμιμα από τον/την,εφεξής καλούμενη «Αναθέτουσα Αρχή»,

ΑΦΕΤΕΡΟΥ του....., νόμιμου εκπροσώπου της Εταιρείας (ή της Ένωσης εταιρειών) με την επωνυμία και τον διακριτικό τίτλο.....που εδρεύει στην....., εφεξής καλούμενος «Ανάδοχος»

Συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαίως αποδεκτά τα ακόλουθα:

Το αφ' ενός συμβαλλόμενο Ελληνικό Δημόσιο α ν α θ έ τ ε ι στον αφ' ετέρου συμβαλλόμενο «ΑΝΑΔΟΧΟ», την προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού επανέκθεσης Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα:

(α) στη με αρ. 1/2020 Διακήρυξη και τις τεχνικές προδιαγραφές αυτής,

(β) στην τεχνική και οικονομική προσφορά του Αναδόχου, όπου δεν έρχεται σε αντίθεση με την Διακήρυξη

(γ) στην κείμενη νομοθεσία και

(δ) στην με αρ.Απόφαση κατακύρωσης,

ο «ΑΝΑΔΟΧΟΣ» δηλώνει ότι αποδέχεται ανεπιφύλαχτα την εκτέλεση των ως άνω υπηρεσιών, με τους εξής όρους και συμφωνίες:

ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. Αντικείμενο της σύμβασης είναι η **προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού επανέκθεσης Αρχαιολογικού Μουσείου Σαμοθράκης** κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στη Διακήρυξη και στις τεχνικές προδιαγραφές, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώσει το αντικείμενο της σύμβασης προσηκόντως και εντέχνως απαλλαγμένο ελαττωμάτων (πραγματικών και νομικών) και με όλες τις συνομολογημένες ιδιότητες.

ΑΡΘΡΟ 2: ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει την προμήθεια κατά τρόπο άρτιο και είναι υπεύθυνος για την ολοκλήρωσή του σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμπράττει με την Αναθέτουσα Αρχή κατά την υλοποίηση του έργου και για την επίλυση των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την εκτέλεση του έργου.
2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά και οποιαδήποτε άλλα μέσα για την προσήκουσα εκτέλεση της προμήθειας. Ο Ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες γενικές και ειδικές δαπάνες για την ολοκλήρωση της σύμβασης, όπως αυτή περιγράφεται στα συμβατικά τεύχη, ενδεικτικά δε με τις δαπάνες των μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού του, των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, φόρους, τέλη, δασμούς, ασφάλιστρα, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, έξοδα και ασφάλιστρα μετακίνησης, και γενικά κάθε είδους απρόβλεπτη δαπάνη και όλες τις νόμιμες επιβαρύνσεις και κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου ή τρίτου, που ισχύουν κατά τον χρόνο υπογραφής του Συμφωνητικού.
3. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας. Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να έχει τις απαραίτητες επαγγελματικές άδειες. Όλα τα οχήματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ασφαλισμένα.
4. Ο Ανάδοχος οφείλει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



και εργατικού δίκαιο, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

5. Ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει εγκαίρως κάθε απαιτούμενο μέτρο, ώστε η Αναθέτουσα Αρχή και τα όργανα αυτής να μην υποστούν οποιαδήποτε ενόχληση ή την ελάχιστη ζημία.
6. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφώνεται με τις εντολές και οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής που αφορούν την παροχή της προμήθειας.
7. Ο Ανάδοχος οφείλει να αποζημιώσει την Αναθέτουσα Αρχή από οποιαδήποτε απαίτηση για ζημίες που προξενήθηκαν κατά τη διάρκεια παροχής της προμήθειας, καθώς και έναντι οποιωνδήποτε απαιτήσεων, διαδικασιών, ζημιών, δαπανών, χρεώσεων που προέρχονται από αυτές ή σε σχέση με αυτές.
8. Όλες οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την εκτέλεση και ολοκλήρωση της προμήθειας θα διεξάγονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην παρενοχλούν αδικαιολόγητα και καταχρηστικά την ηρεμία του κοινού.
9. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί την προμήθεια με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Αναθέτουσας Αρχής που αφορούν την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων και την πρόληψη επαγγελματικού κινδύνου, και να προβαίνει χωρίς καμιά αποζημίωση στη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας που αυτά προβλέπουν.
10. Ο Ανάδοχος πρέπει να χορηγεί στο προσωπικό τα απαιτούμενα, κατά περίπτωση εργασίας, ατομικά και ομαδικά εφόδια προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία, όπως είναι ενδεικτικά: κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές, γάντια, κλπ.
11. Ο Ανάδοχος παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων στα έργα και είναι δική του ευθύνη η λήψη των ενδεδειγμένων και σωστών μέτρων ασφαλείας και η τήρηση των σχετικών κανονισμών. Για θέματα πρόληψης ατυχημάτων ισχύουν γενικά όσα ορίζονται από την Ελληνική Νομοθεσία και μόνο σε ειδικές περιπτώσεις που δεν προβλέπονται από αυτή θα εφαρμόζονται οι διεθνείς κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.
12. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να ανακοινώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κλπ. που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας.
13. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την κατασκευή, προμήθεια, φύλαξη και χρήση του εξοπλισμού που απαιτείται (οχήματα, κιβώτια κλπ) για την προσήκουσα παροχή της προμήθειας και ευθύνεται για κάθε ζημία του. Οι εκπρόσωποι της Αναθέτουσας Αρχής μπορούν να επισκέπτονται του χώρους του Αναδόχου προκειμένου να εξετάσουν τον εξοπλισμό.
14. Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω βαρύνουν τον Ανάδοχο.
15. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, αφού εγκαταστήσει τα αγαθά στις τελικές τους θέσεις, να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά από τους χώρους εγκατάστασης και να παραδώσει τους χώρους σε άψογη κατάσταση λειτουργίας.
16. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τεύχος οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης και να πραγματοποιήσει εκπαίδευση του καθορισμένου από την Αναθέτουσα Αρχή προσωπικού για την σωστή χρήση τους.

ΑΡΘΡΟ 3: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

1. Για την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης ο Ανάδοχος προσκόμισε στην Αναθέτουσα Αρχή την υπ' αρ.εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, με ημερομηνία του συνολικού ύψους€ που αντιπροσωπεύει το 5% του συνολικού οικονομικού ανταλλάγματος, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στον ν. 4412/2016 και έχει χρόνο ισχύος μέχρι την ημέρα ολοκλήρωσης της προμήθειας όπως αυτή πιστοποιείται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, οριζόμενη από την Υπηρεσία.
2. Η ανωτέρω εγγυητική Επιστολή αποδεσμεύεται και επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης και εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής

αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, κατά τα προβλεπόμενα στα άρθρα 5 και 6 της παρούσας, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

3. Η εγγυητική Επιστολή εκδίδεται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, ή στα κράτη-μέλη της Συμφωνίας Δημοσίων Συμβάσεων του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, που κυρώθηκε με τον ν. 2513/1997 (Α'139) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορεί, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχεται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.
4. Η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης που προσκόμισε ο Ανάδοχος καταπίπτει:
 - α. όπου ρητώς προβλέπεται από την παρούσα, την Διακήρυξη και τον ν.4412/2016,
 - β. σε κάθε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραβεί ουσιώδεις όρους της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 3Α: ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Μετά την παραλαβή της προμήθειας και προκειμένου να επιστραφεί η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης του άρθρου 3 της παρούσας, ο Ανάδοχος καταθέτει εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης ποσού δεκατριών χιλιάδων ευρώ (13.000,00 €), η οποία κατατίθεται στην Αναθέτουσα Αρχή ως εγγύηση καλής λειτουργίας και συντήρησης του εξοπλισμού. Η εγγυητική αυτή επιστολή έχει ημερομηνία έναρξης ισχύος της την ημερομηνία σύνταξης των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής και **διάρκεια ισχύος τα πέντε (5) έτη** και καλύπτει την εγγύηση για συντήρηση, διάθεση ανταλλακτικών, αποκατάσταση ζημιών κλπ.

ΑΡΘΡΟ 4: ΤΙΜΗΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

1. Το τίμημα που υποχρεούται να καταβάλει η Αναθέτουσα Αρχή στον Ανάδοχο για την εκτέλεση της προμήθειας (Οικονομικό Αντάλλαγμα) είναι σύμφωνα με την οικονομική προσφορά του η οποία αποτελεί αναπόσπαστο παράρτημα της παρούσας σύμβασης€ (ολογράφως: Ευρώ) πλέον Φ.Π.Α.% *[όσο ισχύει κατά τον χρόνο κάθε πληρωμής]*
2. Δεν προβλέπεται τιμαριθμική ή άλλη αναπροσαρμογή του Οικονομικού Ανταλλάγματος.
3. Το Οικονομικό Αντάλλαγμα καταβάλλεται για το σύνολο των υποχρεώσεων του Αναδόχου όπως αυτές απορρέουν από τη Διακήρυξη, την προσφορά του και τις συνθήκες του έργου όπου θα πραγματοποιήσει την προμήθεια.
4. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: €..... ΦΠΑ: €.....), συμπεριλαμβανομένου του δικαιώματος προαίρεσης.
5. Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει ως εξής:
 - Εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας με την οριστική παραλαβή του συνόλου της προμήθειας.
6. Για την πληρωμή του Αναδόχου απαιτούνται τα κάτωθι δικαιολογητικά:
 - α) πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής, που συντάσσεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής,
 - β) τιμολόγιο του Αναδόχου για την πώληση αγαθών,
 - γ) φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ κατά την ημέρα πληρωμής
 - δ) καθώς και όποιο άλλο δικαιολογητικό τυχόν ζητηθεί από το Λογιστήριο της Αναθέτουσας Αρχής.

Τα προβλεπόμενα από τις φορολογικές διατάξεις παραστατικά θα εκδίδονται στο όνομα της Αναθέτουσας Αρχής, μετά την εκτέλεση και παράδοση του έργου, κατά τα οριζόμενα στο παρόν άρθρο. Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ Νομικών Προσώπων, Ανεξάρτητων Αρχών ή άλλων Οργανισμών που κατά νόμο τον βαρύνει. Η καθαρή αξία των παραστατικών υπόκειται σε παρακράτηση φόρου εισοδήματος βάσει του Ν.4172/2013. Επίσης ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις: α) Κράτηση 0,07% υπέρ

Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης β) Κράτηση 0,06% υπέρ Α.Ε.Π.Π, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης και γ) Κράτηση 0,02% υπέρ του Δημοσίου, βάσει της παρ.6 του άρθρου 36 του Ν.4412/2016, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών. Οι κρατήσεις υπάγονται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου που υπολογίζεται με ποσοστό 20% επί του χαρτοσήμου.

Τα έξοδα δημοσιεύσεων στον Τύπο βαρύνουν τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 5: ΤΟΠΟΣ, ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει την προμήθεια, στον τόπο που υποδεικνύει η Αναθέτουσα Αρχή εντός **οκτώ (8) μηνών** από την υπογραφή της παρούσας, δηλαδή μέχρι

Η παραλαβή της προμήθειας, γίνεται από τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών και τη διενέργεια ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου αυτών/διαδικασία παραλαβής και τη διενέργεια του ελέγχου των παραδοτέων, μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο:

- α) Μακροσκοπική εξέταση (με έμφαση στη διαύγεια των κρυστάλλων των προθηκών)**
- β) Έλεγχος των διαστάσεων εσωτερικών και εξωτερικών των προθηκών**
- γ) Έλεγχος των σημείων συναρμογής των υλικών**
- δ) Έλεγχος της λειτουργικότητας των μηχανισμών θυρών**
- ε) Έλεγχος των συστημάτων αφύγρανσης**
- στ) Έλεγχος των διαστάσεων των κατασκευών**
- ζ) Πρακτική δοκιμή**

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό – παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις – απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

Η οριστική παραλαβή και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής θα πραγματοποιηθεί εντός ενός (1) μήνα από την ημερομηνία παράδοσης του συνόλου της προμήθειας της παρούσας διακήρυξης.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται ως άνω και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016. Το κόστος αποστολής των υλικών που αντικαθίστανται βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας¹⁷⁷

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά τον χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλην τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας. **Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.**

Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος¹⁷⁸ από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) Το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, η παρακάτω κύρωση: ολική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/2016, επιβάλλεται πρόστιμο¹⁷⁹ 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

¹⁷⁷ Άρθρο 215 του ν. 4412/2016

¹⁷⁸ Άρθρο 203 του ν. 4412/2016

¹⁷⁹ Άρθρο 207 του ν. 4412/2016

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

ΑΡΘΡΟ 6: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ

Η τροποποίηση μη ουσιωδών όρων, όπως αυτοί αναφέρονται στο άρθρο 132 του ν. 4412/2016, χωρεί κατόπιν αποφάσεως της Αναθέτουσας Αρχής, που λαμβάνεται ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, η οποία στη συνέχεια γίνεται αποδεκτή από τον Ανάδοχο.

ΑΡΘΡΟ 7: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ

Η παρούσα Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό Δίκαιο. Αποκλειστική αρμοδιότητα για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς μεταξύ των μερών που απορρέει από την παρούσα έχουν τα Δικαστήρια της έδρας της Αναθέτουσας Αρχής.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016.

Σε πιστοποίηση των ανωτέρω η παρούσα σύμβαση αφού αναγνώσθηκε υπογράφεται νομίμως από τα συμβαλλόμενα μέρη σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα ως κατωτέρω.

Από τα παραπάνω τρία (3) πρωτότυπα τα δύο παραμένουν στην Αναθέτουσα Αρχή Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού/Εφορεία Αρχαιοτήτων Ροδόπης και ένα λαμβάνει ο Ανάδοχος.

ΤΑ ΜΕΡΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΓΙΑ ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ

Ο/Η Διευθυντής/ρια

*[συμπληρώνεται το ονοματεπώνυμο του Αναδόχου ή
επωνυμία του νομικού προσώπου/ένωσης και του
νομίμου εκπροσώπου αυτών και τίθεται υπογραφή]*

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΡΟΔΟΥ

Α. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ 4, ΚΟΜΟΤΗΝΗ Τ.Κ. 691 32

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ¹⁸⁰.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε, ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ¹⁸¹ υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία)¹⁸², ΑΦΜ: (διεύθυνση)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία)

Διακήρυξη/Πρόσκληση/ Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος¹⁸³

της/του (Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντος φορέα), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της

σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)" / για το/α τμήμα/τα¹⁸⁴

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε¹⁸⁵ ημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την¹⁸⁶.

ή

¹⁸⁰ Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 72 ν. 4412/2016).

¹⁸¹ ο.π. υποσ. 3.

¹⁸² Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας.

¹⁸³ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, κλπ σύμφωνα με το άρθρο 72 ν. 4412/2016.

¹⁸⁴ Εφόσον η εγγυητική επιστολή αφορά σε προσφορά τμήματος/τιμημάτων της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός του/ων τμήματος/τιμημάτων για το/α οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

¹⁸⁵ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

¹⁸⁶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 72 ν. 4412/2016).

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της¹⁸⁷.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα, ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε¹⁸⁸.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

¹⁸⁷ Άρθρο 72 ν. 4412/2016.

¹⁸⁸ Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ' αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΡΟΔΟΠΗΣ

Α. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ 4, ΚΟΜΟΤΗΝΗ Τ.Κ. 691 32

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ³.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε, ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ.....⁴

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση του/ων τμήματος/των ..⁵/ της υπ αριθ σύμβασης “(τίτλος σύμβασης)”, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος⁶ της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε ημέρες⁷ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης) ή

μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

³ Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

⁴ Όπως υποσημείωση 3.

⁵ Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

⁶ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 72 ν. 4412/2016.

⁷ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης

Προς: ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΡΟΔΟΠΗΣ

Α. ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ 4, ΚΟΜΟΤΗΝΗ Τ.Κ. 691 32

Εγγύηση μας υπ' αριθ. ποσού ευρώ³.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε, ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ.....⁴

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση), ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση) (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για την καλή λειτουργία του/ων τμήματος/των ..⁵/ της υπ αριθ. σύμβασης “(τίτλος σύμβασης)”, σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος⁶ της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε ημέρες⁷ από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης) ή μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

³ Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

⁴ Όπως υποσημείωση 3.

⁵ Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

⁶ Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 72 ν. 4412/2016.

⁷ Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – Τυποποιημένο έντυπο για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Η Αναθέτουσα Αρχή δημιουργεί το ΕΕΕΣ (συμπληρώνοντας και επιλέγοντας τα κατάλληλα πεδία) μέσα από την ιστοσελίδα <https://esp dint.eprocurement.gov.gr/>.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανατολική Μακεδονία – Θράκη 2014-2020



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ– ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑ ΟΔΗΓΙΑ 23 (Απόφαση 3/24-1-2018) της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων

Επισυνάπτεται η Α.Π. 949/13-2-2018 (ΑΔΑ: Ψ3ΗΙΟΞΤΒ-Κ3Ε) με θέμα: «Ειδικά θέματα συμπλήρωσης του Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) και του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ)