

ΥΠΗΡΕΣΙΑ : ΤΕΧΝΙΚΗ-ΞΕΝΟΔ/ΚΗ  
ΤΜΗΜΑ : ΤΕΧΝΙΚΟΥ  
ΠΛΗΡΟΦ.: Α. ΑΓΓΕΛΑΚΗ  
ΑΡΙΘΜ. ΤΗΛ.: 1354

**ΘΕΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ  
ΘΥΡΑΣ-ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΣΤΟ Δ.Ι.Ε.Κ.,  
ΣΤΗΝ 2η ΣΤΑΘΜΗ – ΣΧΟΛΗΣ ΑΔΕΛΦΩΝ**

## Ι. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

**1.** Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά τις γενικές προδιαγραφές των υλικών, που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και τις απαιτούμενες εργασίες για την αντικατάσταση παραθύρων, και θύρας στο Δ.Ι.Ε.Κ., στην 3η Στάθμη – Σχολής Αδελφών. Τα σημεία αντικατάστασης κουφωμάτων υποδεικνύονται στο συνημμένο σχέδιο κάτοψης Α.1.

### **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:**

#### **α. ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΓΕΝΙΚΑ :**

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου συμπεριλαμβάνεται η συγκέντρωση και αποκομιδή των άχρηστων υλικών (μπάζα), μεταφορά τους εκτός των χώρων του Νοσοκομείου και επιμελής καθαρισμός του δαπέδου των χώρων εργασίας και λήψη κάθε μέτρου προστασίας και ασφάλειας ώστε να μη προκαλούν όχληση στο υπόλοιπο Νοσοκομείο. Απαγορεύεται η συσσώρευση των υλικών σε ύψος μεγαλύτερο των 25cm, κατά συνέπεια τα υλικά θα απομακρύνονται αμέσως από τους χώρους εργασίας. Προστατευτικά – διαχωριστικά πανό που να εξασφαλίζουν ηχομόνωση και προστασία από τη σκόνη των παρακείμενων τμημάτων καθώς και τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις για τις καθαιρέσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο ο οποίος και έχει την ευθύνη.

#### **➤ Αποξήλωση ξύλινων κουφωμάτων**

Θα γίνει πλήρης αποξήλωση των παλαιών ξύλινων κουφωμάτων μετά των κασών αυτών και των εξωφύλλων-ρολών και πρόκειται να γίνει εξ' ολοκλήρου αντικατάσταση αυτών. Η αποξήλωση θα ξεκινήσει με αφαίρεση πρώτα των υαλοστασίων, για την αποφυγή ατυχημάτων. Εάν παρατηρηθούν μαρμαροποδιές σπασμένες ή ραγισμένες αυτές θα αποξηλωθούν προκειμένου να αντικατασταθούν.

Τα άχρηστα υλικά θα διακινηθούν χειροκίνητα προς τους κάδους, με ευθύνη του Αναδόχου.

## **β. ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΕΣ :**

### **➤ Αποκατάσταση επιφανειών τοιχοποιίας**

Θα γίνει καθαίρεση των σαθρών επιχρισμάτων επί των τοιχοποιιών όπου βρίσκονται τα κουφώματα με επιμέλεια και απομάκρυνση των υλικών καθαίρεσης με συνεργεία & ευθύνη του Αναδόχου. Στη συνέχεια θα γίνει καθαρισμός της επιφάνειας σε όλη την έκταση αυτής.

### **➤ Πυράντοχη τοιχοποιία με δείκτη πυραντίστασης 90 λεπτών**

Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση, πυράντοχου τοίχου γυψοσανίδας τύπου KNAUF W115-F90. Αποτελείται από διπλό μεταλλικό σκελετό από ειδικές διατομές γαλβανισμένης λαμαρίνας. Κάθε παρειά διαμορφώνεται από δύο πυράντοχες γυψοσανίδες πάχους έκστης 18χιλ. Στο διάκενο στερεώνεται ορυκτοβάμβακας πυκνότητας 401Kg/m<sup>3</sup>, πάχους 4εκ. Στη τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα μικροϋλικά, όπως νάϋλον, εκτονούμενα βύσματα, αφρώδες αυτοκόλλητες ηχομονωτικές ταινίες, βίδες, υλικό στοκαρίσματος, αυτοκόλλητες δικτυωτές υαλοταινίες αρμού, υλικό φινιρίσματος και γωνιόκρανα καθώς και αντίστοιχες εργασίες εφαρμογής τους. Η κατασκευή θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό αποδεκτό στην Ευρωπαϊκή Ένωση με το οποίο θα πιστοποιείται ότι ο δείκτης πυραντίστασης του τοίχου είναι τουλάχιστον 90 λεπτών.

Στην κατασκευή θα προστεθούν κοιλοδοκοί κατάλληλης διατομής για τη στήριξη της θύρας, κατόπιν σχετικής μελέτης που θα προσκομίσει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία.

### **➤ Βαφή τοίχων γυψοσανίδων**

Επί των επιφανειών των γυψοσανίδων εφαρμόζεται σπατουλαριστός χρωματισμός σε δύο στρώσεις, ήτοι:

Προετοιμασία της επιφάνειας με καλό τρίψιμο του συνόλου και καθάρισμα με βούρτσα, πέρασμα με σπάτουλα ομοιόμορφα ένα χέρι λεπτού στρώματος φινιρίσματος, με ιδιαίτερη προσοχή στους αρμούς και στη συνέχεια τρίψιμο με ψιλό γυαλόχαρτο. Προεπάλλειψη με πινέλο ένα χέρι ειδικού υλικού ασταρώματος για γυψοσανίδες και τελική διάστρωση δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος.

## **γ. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ :**

### **➤ Προμήθεια - τοποθέτηση κουφωμάτων αλουμινίου**

Μετά την αποξήλωση των υπαρχόντων κουφωμάτων παραθύρων, θα ληφθούν με ευθύνη του Αναδόχου οι ακριβείς διαστάσεις και θα γίνει προμήθεια & τοποθέτηση νέων κουφωμάτων παραθύρων από προφίλ αλουμινίου, σύμφωνα με το συνημμένο πίνακα κουφωμάτων Κ.1 και με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

- προφίλ αλουμινίου βαρέως τύπου B.T., βάρους 12-25kg/m<sup>2</sup>, ελάχιστου πάχους 2,5χιλ. πιστοποιημένα κατά ISO 9000 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων του, χαρακτηριστική της σειράς τους,
- ηλεκτροστατική βαφή σε λευκό χρώμα
- μηχανισμοί ανοιγόμενων και ανάκλησης
- διαφανείς υαλοπίνακες διπλοί πάχους (5χιλ-10χιλ-5χιλ)
- λάστιχα στεγανοποίησης (τσιμούχες) βουρτσάκια
- πόμολα (τύπου σπανιολέτα με καρέ) & μεντεσέδες
- ρολά από προφίλ αλουμινίου
- οδηγοί ρολών διατομής Π 2Χ6 σε χρώμα λευκό με εσωτερικά βουρτσάκια
- κουτί ρολού από ενισχυμένο αλουμινόφυλλο διαστάσεων περίπου 160Χ150χιλ. (σε περίπτωση που υπάρχει κουτί ξύλινο του παλαιού ρολό, αυτό θα διατηρείται και το νέο θα εγκιβωτίζεται μέσα στο υπάρχον)
- ιμάντας ενισχυμένος για χειροκίνητη λειτουργία και ελατήριο για τύλιξη του ιμάντα
- άξονας ρολού γαλβανιζέ διαμέτρου 60χιλ
- πλαστικές τάπες στα άκρα των φύλλων των ρολών για αθόρυβη λειτουργία κατά την κύλιση
- σήτα είτε πτυσσόμενη οριζόντιας κίνησης είτε κατακόρυφης κίνησης σε όλα τα ανοιγόμενα τμήματά του. Θα είναι κατασκευασμένη από εύκαμπτο ανθεκτικό υλικό, το οποίο δεν θα λεκιάζει, θα είναι ανθεκτικό στην διάβρωση και τη σκουριά.

#### ➤ **Προμήθεια - τοποθέτηση κουφώματος πυράντοχης δίφυλλης θύρας**

Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση πυράντοχης δίφυλλης θύρας διαστάσεων 2,00μ.Χ2,20μ. στην είσοδο της σχολής. Ο δείκτης πυραντίστασης θα πιστοποιείται και θα είναι τουλάχιστον 90λεπτών. Το πιστοποιητικό πυραντίστασης θα είναι αποδεκτό στην ευρωπαϊκή ένωση. Η θύρα θα είναι σύμφωνα με το συνημμένο πίνακα κουφωμάτων Κ.1 και θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- κάσα ειδικής βιομηχανικής κατασκευής παραγόμενη μαζί με τη θύρα και θα συμπεριλαμβάνεται στο πιστοποιητικό πυραντίστασης.
- θύρα αυτοκλειόμενη με μηχανισμούς επαναφοράς σε κλειστή θέση.
- θα φέρει μπάρα πανικού από την εσωτερική πλευρά και κλειδαριά ασφαλείας στην εξωτερική η οποία θα ξεκλειδώνει αυτόματα από την εσωτερική πλευρά με σταθερό κλειδί επί της θύρας.
- θα υπάρχει φεγγίτης και στα δύο φύλλα με πυράντοχο υαλοστάσιο.
- η θύρα θα φέρει πινακίδα με τα στοιχεία της πιστοποίησης.

Όπου απαιτείται επιπλέον στήριξη αυτή θα γίνει με σιδηροκατασκευή με δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου.

Το υπάρχον ηλεκτρονικό σύστημα κλήσης θα προσαρμοστεί από την παλαιά στη νέα θύρα κατόπιν συνεννόησης με το αρμόδιο τμήμα της τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.

iii. ΓΕΝΙΚΑ :

Ως προς την τυπολογία των κουφωμάτων επισυνάπτονται σχετικά σχέδια με πίνακες κουφωμάτων (βλ. σχ. Κ.1, Κ.2). Σημειώνεται ότι οι διαστάσεις των κουφωμάτων είναι ενδεικτικές, Οι τελικές μετρήσεις των κουφωμάτων θα γίνουν με ευθύνη του Αναδόχου.

Όλοι οι μηχανισμοί λειτουργίας και στήριξης (μηχανισμοί ανοίγματος, ανάκλησης, μηχανισμοί κύλισης συρομένων, μεντεσέδες, αντικρίσματα κλπ.) θα είναι αναγνωρισμένης εταιρείας (π.χ. GU, GIESSE, ROTO κλπ). Επίσης θα είναι κατάλληλοι για τις διαστάσεις, βάρος και κίνηση του κουφώματος και εφόσον είναι έγχρωμοι, θα πρέπει να ακολουθούν το χρωματισμό του κουφώματος και πριν την τοποθέτησή τους θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

Περιλαμβάνεται η αντικατάσταση των μαρμαροποδιών όπου αυτές είναι σπασμένες ή ραγισμένες.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται η αποκατάσταση των επιφανειών (επιχρίσματα) και η κάλυψη των κενών, που πιθανόν δημιουργηθούν, με κάποια συμπληρωματική διάταξη προφίλ κάλυψης κενού ή με γυψοσανίδα. Τα διάκενα μεταξύ κασσών και ψευτοκασσών θα έχουν πλάτος όσο απαιτείται για την τοποθέτηση στεγανωτικών κορδονέτων. Οι αρμοί μεταξύ σταθερών και κινητών τμημάτων με αρμοκάλυπτρα θα είναι μέχρι 1,5mm. Όλοι οι αρμοί επαφής με το δομικό περίβλημα θα σφραγιστούν με κατάλληλη μαστίχη σιλικόνης.

### **3. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

- Για οποιαδήποτε τροποποίηση, κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών, θα υπάρχει πρώτα συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.

- Η επιμέτρηση και διαστασιολόγηση η οποία συνοδεύει την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια είναι ενδεικτική. Γι αυτό το λόγο, πριν ξεκινήσει η κατασκευή, θα πρέπει να γίνει επανέλεγχος από τον Ανάδοχο, αφού ληφθούν όλες οι διαστάσεις επί τόπου. Οι παραγγελίες θα γίνουν βάσει πραγματικών μεγεθών και όχι από τα σχέδια. Σε αντίθετη περίπτωση η δαπάνη ανακατασκευής θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

- Ο εργολήπτης υποχρεούται, πριν από την προμήθεια οποιουδήποτε υλικού και πριν από την οποιαδήποτε κατασκευή, να προσκομίζει δείγματα στο εργοτάξιο για έγκριση. Η έγκριση έχει την έννοια της εντολής για τη συνέχιση των εργασιών και σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον εργολήπτη από την ευθύνη για οποιαδήποτε κακοτεχνία ή αστοχία υλικού που θα εμφανιστεί στο μέλλον.

- Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι αρίστης ποιότητας, εγκεκριμένα από τους αρμόδιους φορείς και σύμφωνα με τις διεθνείς και ελληνικές τυποποιήσεις και προδιαγραφές (CE-marking κλπ). Θα προσκομίζονται στο έργο συσκευασμένα και προστατευμένα με περιτύλιγμα, σε ποσότητα που να επιτρέπει τη φόρτωση και εκφόρτωση τους και σημασμένα όπως προβλέπουν τα σχετικά πρότυπα. Όλες οι

εκτεθειμένες επιφάνειες των αλουμινίων θα προστατεύονται με αυτοκόλλητες (αλλά εύκολα αφαιρούμενες), ταινίες προτού ξεκινήσουν από το εργοστάσιο κατασκευής.

- Οι αποχρώσεις των χρωμάτων όλων των υλικών θα είναι επιλογή της Τεχνικής Υπηρεσίας.
- Στις προς εκτέλεση εργασίες συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, μικροϋλικά και λοιπές δαπάνες που απαιτούνται για την ορθή και έντεχνη ολοκλήρωση του έργου, καθώς και όπου απαιτηθεί η μεταφορά, συναρμολόγηση και χρήση αυτοφερόμενων ικριωμάτων.
- Όλοι οι χώροι, κατά την παράδοση, θα πρέπει να είναι καθαροί.

#### **4. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**

- Πριν από την σύνταξη της προσφοράς είναι αυτονόητο ότι οι συμμετέχοντες στην διαγωνιστική διαδικασία επισκέφθηκαν τους χώρους και έλαβαν πλήρη γνώση του αντικειμένου, των ιδιομορφιών του χώρου και των συνθηκών εργασίας. Εάν, αφού διενεργήσουν επιτόπια έρευνα των συνθηκών & πραγματικών στοιχείων (θέσεων & μεγεθών) και μελετήσουν την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, διαπιστώσουν την οποιαδήποτε ασυμφωνία, θα πρέπει να τη γνωστοποιήσουν εγγράφως και εγκαίρως στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία η οποία οφείλει να δώσει τις σχετικές διευκρινήσεις.
- Η τιμή προσφοράς θα δοθεί κατ' αποκοπή, και θα περιλαμβάνει όλα τα υλικά, μικροϋλικά, τις ασφαλιστικές εισφορές όσων εργασθούν στο έργο και τις μόνιμες κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου.

#### **5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

##### **I. Επίβλεψη**

Διπλωματούχος Μηχανικός που θα έχει ορίσει ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση (Ν.1599/86) ανάληψης της ευθύνης για την Επίβλεψη όπου και θα αναφέρει τα στοιχεία εγγραφής του στο ΤΕΕ. Το κόστος των παραπάνω υπηρεσιών για την επίβλεψη θα πρέπει να προβλεφθεί από τον Ανάδοχο και να συμπεριλαμβάνεται στην προσφορά του.

II. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά, για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων, είναι ο Ανάδοχος του Έργου.

Κατά την διάρκεια των εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει :

α. να φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, μέχρι την παράδοση του έργου. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οφείλει να εργαστεί υπό συνθήκες οι οποίες να επιτρέπουν την κατά το δυνατό ανενόχλητη λειτουργία του νοσοκομείου. Προστατευτικά – διαχωριστικά πανό, που να εξασφαλίζουν ερμητική απομόνωση του εργοταξίου για ηχομόνωση και και προστασία από την σκόνη, των όμορων χώρων, λόγω οικοδομικών εργασιών, βαρύνουν τον εργολήπτη ο οποίος και έχει την ευθύνη.

β. να προνοεί για την μεταφορά και αποθήκευση όλων των υλικών προς χρήση και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζομένων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανικών,

των μεταφορικών μέσων και εν γένει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις (νομοθεσία περί δημοσίων έργων και οδηγίες και διατάγματα περί υγιεινής και ασφάλειας κλπ.), φέροντος την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.

γ. Να αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν ζημιά ή φθορά στην πρότερό τους κατάσταση εφόσον αυτή προκλήθηκε από δική του υπαιτιότητα. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιαδήποτε φθορά τοιχοποιίας, δαπέδου, μαρμάρων, άλλων υλικών, επίπλων, κτλ. που τυχόν προκύψει κατά τις εργασίες αντικατάστασης των κουφωμάτων.

δ. να συμμορφώνεται με τις εντολές της επιβλέπουσας Υπηρεσίας του Νοσοκομείου. Για οποιαδήποτε τροποποίηση, κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών, θα υπάρχει πρώτα συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

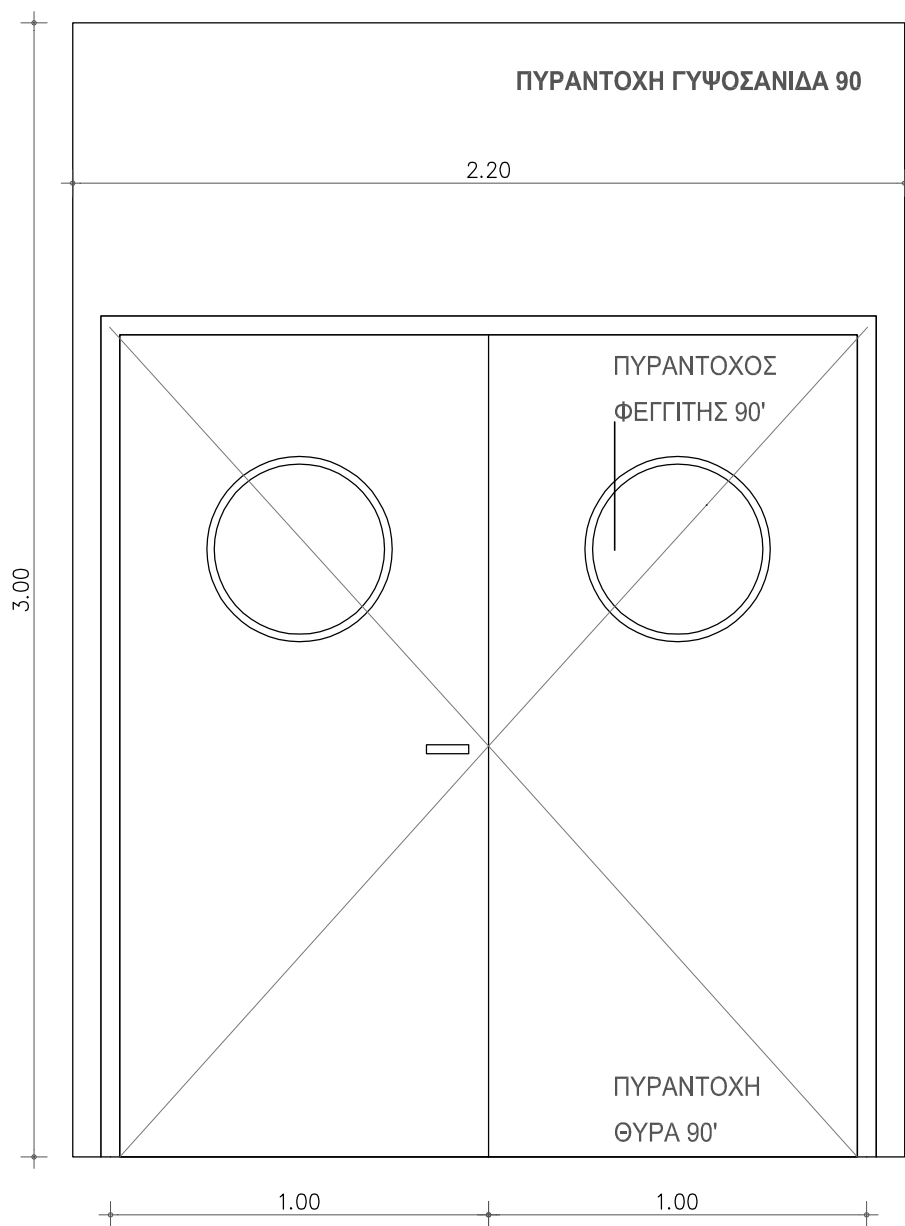
Α. ΑΓΓΕΛΑΚΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ, ΔΕΑ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ-ΞΕΝΟΔ. ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

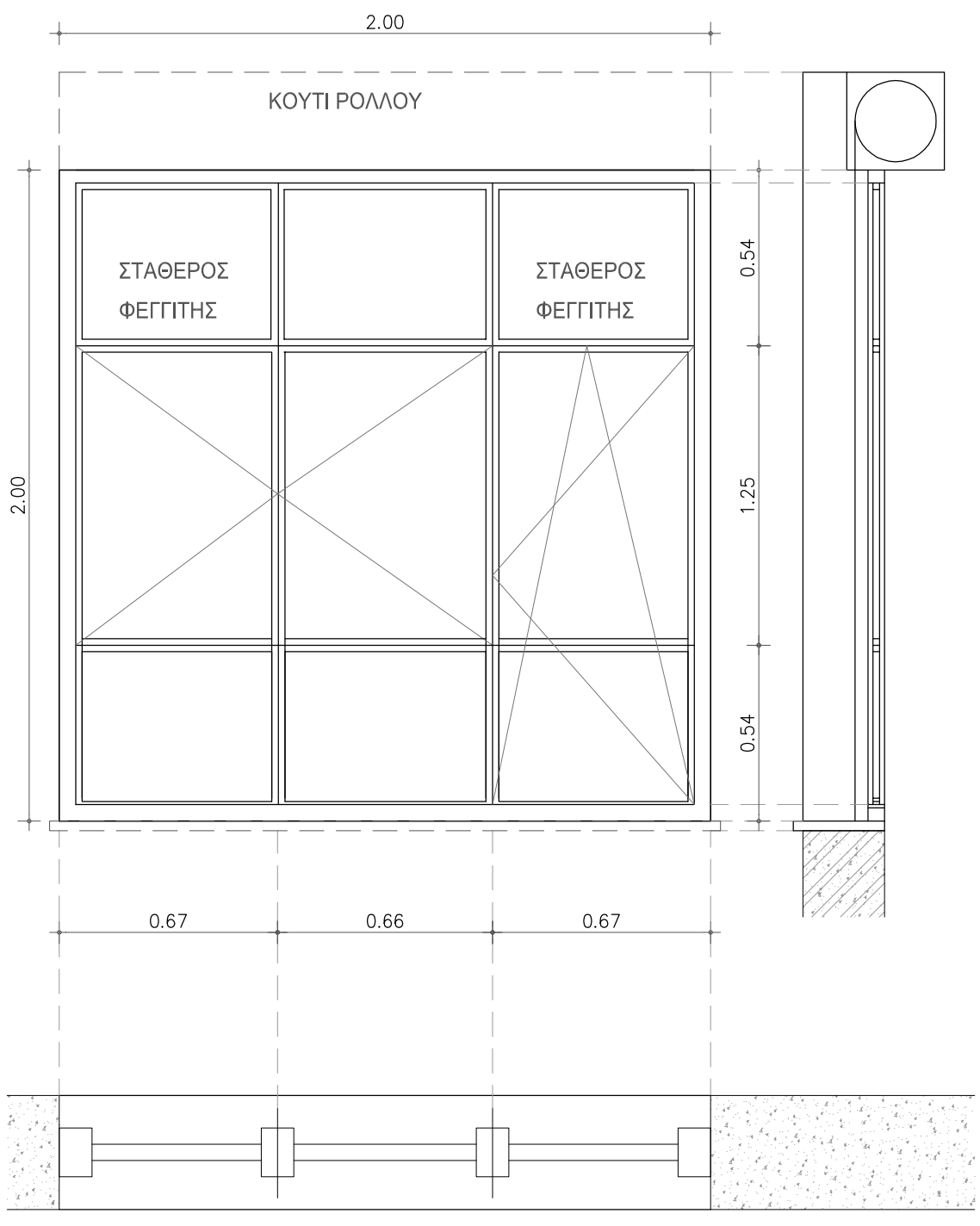
ΧΡ. ΚΟΥΤΣΗΣ  
ΠΕ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



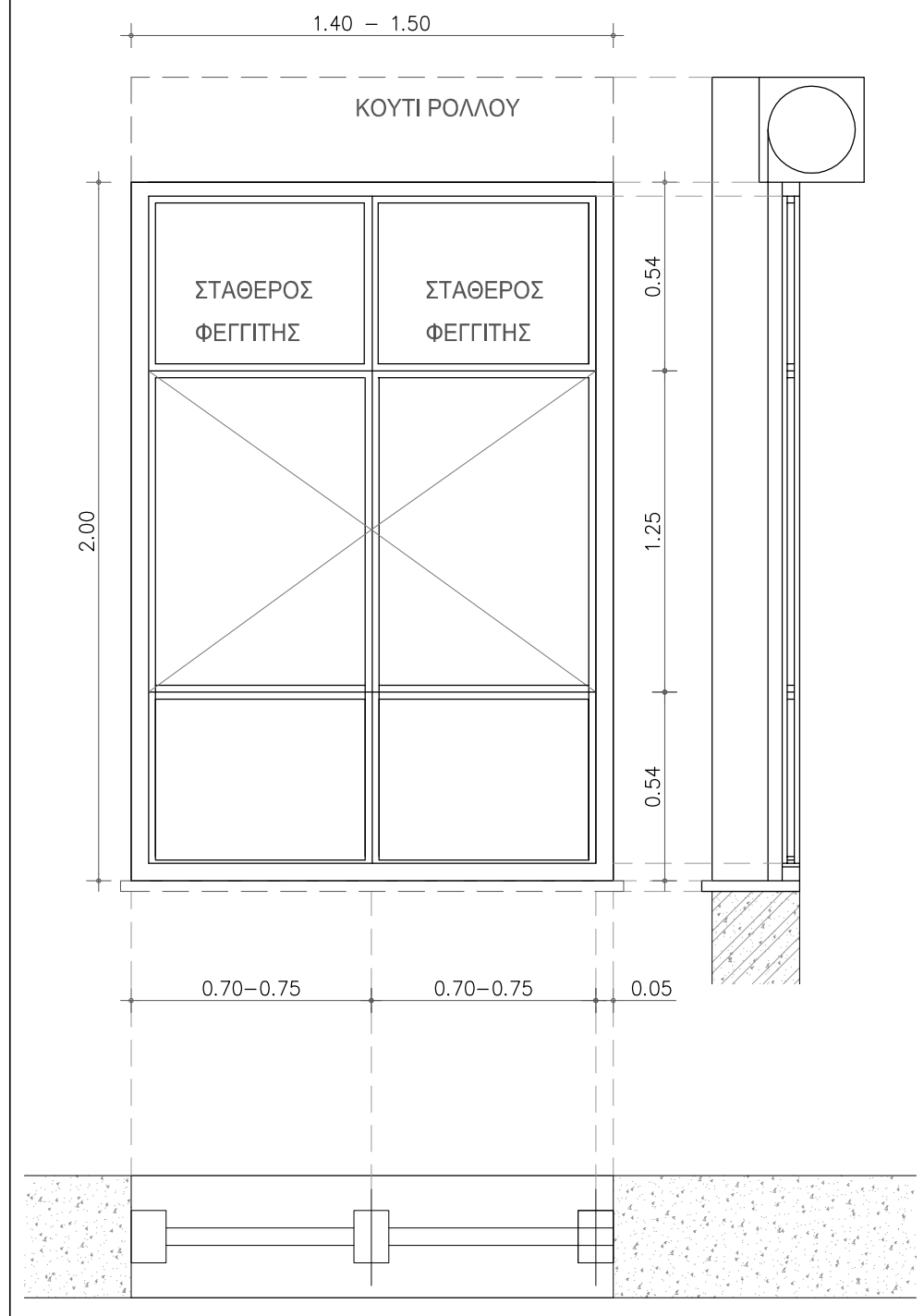
**ΤΕΜ.1**



**ΤΕΜ.11**



**ΤΕΜ.2**





ΑΘΗΝΑ, 19.07.2022

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Α.Τ.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΜΟΝ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
1	Προσεκτική αποξήλωση ξύλινων κουφωμάτων θύρας και παραθύρων, σύμφωνα με την συνημμένη Τεχνική Περιγραφή & Σχέδια καθώς και απομάκρυνση των προϊόντων αποξήλωσης.	μ2	16,00	56,60	905,60
2	Προμήθεια - τοποθέτηση νέων κουφωμάτων αλουμινίου, ηλεκτροστατικής βαφής, Β.Τ. συμπεριλαμβανομένου του πλαισίου της θύρας και των απαραίτητων εξαρτημάτων (χειρολαβές, κλείθρα, μεντεσέδες κλπ.), σύμφωνα με την συνημμένη Τεχνική Περιγραφή & Σχέδια.	τεμ.13 μ2	384,00	50,00	19.200,00
3	Αποκατάσταση επιφανειών τοιχοποιίας : επιχρίσματα & χρωματισμοί.	ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ			479,00
	Πυράντοχη τοιχοποιία με δείκτη πυραντίστασης 90 λεπτών (στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά, τοποθέτηση και αντιστήριξη)	μ2	96,00	2,00	192,00
3	Χρωματισμοί πυραντοχης τοιχοποιίας	μ2	11,50	4,00	46,00
4	Προμήθεια - τοποθέτηση πυράντοχης θύρας με φεγγίτη, με δείκτη πυραντίστασης 90', σύμφωνα με τη συνημμένη Τεχν. Περιγραφή της Υπηρεσίας & Σχέδια.	τεμ.1 μ2	580,00	4,40	2.552,00
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>					<b>23.374,60</b>
ΦΠΑ 24%					5.609,90
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ</b>					<b>28.984,50</b>

Συμπεριλαμβάνονται:

- το Εργολαβικό όφελος
- Όλα τα μέτρα ασφαλείας που θα απαιτηθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Όλα τα απαραίτητα υλικά και εργασία που θα απαιτηθούν για την άρτια εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και επιστήμης.
- Κόστος υπηρεσιών Επίβλεψης από Διπλωματούχο Μηχανικό.

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝ.-ΞΕΝΟΔ/ΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Α. ΑΓΓΕΛΑΚΗ  
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧ. ΕΜΠ, D.E.A.

ΧΡ.ΚΟΥΤΣΗΣ  
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ.