



Κ.Α.: Π.Δ.Ε. 2014ΣΕ54600026

**ΘΕΜΑ : « Αποξήλωση και αντικατάσταση δαπέδων σχεδιαστηρίων Σ1, Σ2 και Σ3 του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών »**

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΔΙΚΤΥΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
& ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ**

ΤΟΠΟΣ: Παν/λη Πατρών

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

### **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:**

#### **A. ΓΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά τις εργασίες, όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, που είναι απαραίτητες για την αποξήλωση και αντικατάσταση δαπέδων σχεδιαστηρίων Σ1, Σ2 και Σ3 του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών. Η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών καθώς και η εκτέλεση των εργασιών θα γίνουν σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική Περιγραφή καθώς και από τις οδηγίες των επιβλεπόντων μηχανικών της Υπηρεσίας. Η ακριβής έκταση και θέση της εκτέλεσης των εργασιών περιγράφεται παρακάτω και θα υποδειχθεί επιτόπου από την Επίβλεψη.

Οι ενδιαφερόμενοι πριν συμπληρώσουν την προσφορά τους θα πρέπει να επισκεφθούν τους χώρους που θα εκτελεστούν οι εργασίες, να λάβουν υπόψη τους τις αποκλίσεις που πιθανόν να υπάρχουν, να συλλέξουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία και να καταγράψουν τις ιδιαιτερότητες του έργου και τις συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών, προκειμένου να συντάξουν την οικονομική τους προσφορά. Οποδήποτε και εφόσον επηρεάζονται υπάρχοντα οικοδομικά στοιχεία από την εκτέλεση εργασιών, αυτά θα επαναφέρονται με δαπάνη του αναδόχου στην αρχική τους μορφή.

Πέραν των παρακάτω αναφερομένων αναλυτικά εργασιών, οπωσδήποτε να περιλαμβάνεται και η εκτέλεση όλων των λοιπών κύριων και βοηθητικών εργασιών, έστω και αν αυτές δεν αναφέρονται και που είναι όμως απαραίτητες, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, για την άρτια, έντεχνη, λειτουργική και ασφαλή ολοκλήρωση των εργασιών, έτσι ώστε ο χώρος να παραδοθεί έτοιμος για χρήση.

Όλες οι εργασίες πρέπει να εκτελεστούν με όλους τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης βάσει των παραδεδεγμένων ειδικών κανονισμών (Ελληνική Νομοθεσία, διεθνείς κανονισμοί, διεθνείς πιστοποιήσεις και εγκρίσεις, κλπ) και με την έγκριση της επίβλεψης. Σε κάθε περίπτωση θα προβλεφθεί η προστασία των υαρχόντων οικοδομικών και Η/Μ στοιχείων για την αποφυγή ζημιών στο χώρο. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει χωρίς αποζημίωση τυχόν διαφοροποιήσεις σε συνδεσμολογίες ή οδεύσεις καλωδιώσεων, σωληνώσεων που θα εξυπηρετήσουν καλύτερα τη λειτουργικότητα του χώρου, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Όλες οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν σε χρόνο που να μην εμποδίζεται η λειτουργικότητα των εγκαταστάσεων (γειτονικά κτίρια, περιβάλλον χώρος).

Επίσης ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση της εργολαβίας υποχρεούται να διευκολύνει την εκτέλεση των εργασιών εντός του αυτού χώρου, άλλης εργολαβίας και να παρέχει κάθε συνεργασία αναγκαία για την προώθησή της. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει γνώση των λοιπών όρων και συνθηκών του έργου και να αποδεχτεί αυτά πλήρως.

Χρόνος περαίωσης τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες. Ο χρόνος μετράει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

## **B. ANTIKEIMENO**

Αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής είναι η *εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών αποξήλωσης και αντικατάστασης των δαπέδων των προκατασκευασμένων κτιρίων των σχεδιαστηρίων Σ1, Σ2 και Σ3 του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών.*



**Εικόνα 1 :** Αποψη Σχεδιαστηρίων



**Εικόνα 2 :** Ενδεικτικές φθορές δαπέδων

Οι εργασίες που θα απαιτηθούν είναι οι κάτωθι :

- **Αποξήλωση** των υφιστάμενων μοριοσανίδων των δαπέδων και των τελικών επιφανειών επικάλυψης (λινόλεουμ και κεραμικών πλακιδίων από τα W.C.) καθ' όλη την έκτασή τους και στα τρία σχεδιαστήρια Σ1, Σ2, Σ3, με προσοχή, ώστε να μην προκληθεί βλάβη στα μεταλλικά φέροντα στοιχεία. Παράλληλα θα αποξηλωθούν και τα κατακόρυφα διαχωριστικά σε κάθε χώρο. Επίσης θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην προκληθούν φθορές στις κατακόρυφες επιφάνειες των σχεδιαστηρίων.

Τα προϊόντα της αποξήλωσης θα απομακρυνθούν με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου εκτός του Πανεπιστημίου. Κατά την απομάκρυνση θα δοθεί προσοχή ώστε να μην προκληθούν φθορές σε υπάρχουσες κατασκευές και φυτεύσεις.

- Θα ακολουθήσει καθαρισμός και απομάκρυνση τυχόν ρύπων επί του εδάφους, κάτω από τα απομακρυνθέντα δάπεδα και καθαρισμός του φέροντος συστήματος μεταλλικών δοκίδων/τεγίδων, από τυχόν σαθρά τμήματα, ρύπους και σκουριές.
- Πέρασμα με 1 στρώση εποξεικού primer και 2 στρώσεις εποξεικού χρώματος από κάθε πλευρά του

- Επίστρωση με φύλλα κόντρα-πλακέ θαλάσσης με τα εξής χαρακτηριστικά:

- εξωτερικής χρήσης (W.B.P. / water and boil proof)
- ποιότητας Marine
- πάχους τουλάχιστον 20mm
- διαστάσεων φύλλων 1525 X 3050mm
- όχι με προέλευση/τόπο παραγωγής την Κίνα

Στερέωση κάθε φύλλου τόσο στην περίμετρο, όσο και ενδιάμεσα, στις τεγίδες, με τουλάχιστον 36 βίδες κατάλληλης διαμέτρου ανά φύλλο, σε απόσταση κάτω των 40cm από βίδα σε βίδα.

Οι συνδέσεις των φύλλων κόντρα-πλακέ θαλάσσης θα γίνονται αποκλειστικά επάνω στις μεταλλικές τεγίδες, με αντίστοιχη προσαρμογή των διαστάσεων των φύλλων κόντρα-πλακέ (δηλ. κοπή των φύλλων).

- Επίστρωση των επιφανειών κόντρα-πλακέ θαλάσσης με επικολλώμενη τελική επιφάνεια PVC βαρέως τύπου με τα εξής χαρακτηριστικά:

- Τύπος προϊόντος κατά ISO 10581: Homogeneous poly(vinyl chloride) floor covering
- Ταξινόμηση UPEC U4 P3 E2/3 C2
- Εμπορική ταξινόμηση κατά ISO 10874 34 Very Heavy
- Βιομηχανική ταξινόμηση κατά ISO 10874 43 Heavy
- Βάρος άνω των 2500 g/m<sup>2</sup>
- Πάχος 2 mm
- Υλικό ομογενές καθ'όλο του το πάχος.
- Επεξεργασία επιφάνειας iQ PUR
- Συστολοδιαστολές κάτω του 0.50 %
- Έλεγχος κατά ISO 14644-1 ISO 4
- Ολισθηρότητα κατά DIN 51130) R9
- Ολισθηρότητα κατά EN 13893  $\mu \geq 0.30$
- Αντίσταση σε καύση επί μοριοσανίδας κατά EN 13501-1 Bfl-s1 ή καλύτερη
- Έλεγχος κατά ISO 4918 (ροδάκια καθισμάτων) άφθαρτο
- Έλεγχος κατά ISO 16581 (πόδια καθισμάτων) άφθαρτο
- Έλεγχος κατά ISO 26987 (χημική αντίσταση) άριστη
- Εκπομπές φορμαλδεϋδών (EN 717-1) κάτω του 0.15 ppm
- Αντιασθματικό, αντιαλλεργικό, χωρίς φθαλικά
- TVOC εκπομπές μετά από 28 ημέρες - ISO 16000-9 κάτω των 12  $\mu\text{g} / \text{m}^3$

***Στις επιφάνειες των δαπέδων των WC η επίστρωση θα γίνει με υλικό υψηλότερης αντιολισθηρότητας και ομοιόχρωμο με το υπόλοιπο.***

Θα δοθεί προσοχή στην επιμελημένη συγκόλληση των δαπέδων καθ'όλο το μήκος των αρμών, ώστε να μην υπάρχει αποκόλληση κατά την προβλεπόμενη βαρεία χρήση (ενδεχόμενο βαρεών

φορτίων και μετακίνησής τους). Στα τελειώματα του δαπέδου κάτω από τις θύρες θα τοποθετηθούν κατάλληλα ανοξειδωτα *αρμοκάλυπτρα προστασίας*.

- Η *κόλλα συγκόλλησης* θα πρέπει να είναι μαγνητική.
- Το *χρώμα του δαπέδου* θα επιλεγεί από εκπρόσωπο του Τμήματος Αρχιτεκτόνων, βάσει δειγματολογίου, που θα προσκομισθεί από τον Ανάδοχο
- Ο προμηθευτής του υλικού και ο ανάδοχος της κατασκευής πρέπει να βεβαιώσουν εγγράφως το Πανεπιστήμιο Πατρών για την συμμόρφωση ολόκληρης της ποσότητας των δαπέδων PVC που θα χρησιμοποιηθούν προς τις παραπάνω προδιαγραφές.
- Η φορά των επιστρώσεων και η πλευρά έναρξης της επικόλλησης θα συμφωνηθούν κατά την επίβλεψη.

## **ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

Καθένα από τα τρία (3) προκατασκευασμένα κτίρια των Σχεδιαστηρίων έχει γενικές εξωτερικές διαστάσεις  $(11 \times 21) + (3 \times 8) = 255m^2$

Εξ αυτών περίπου 10,00 m<sup>2</sup> καταλαμβάνονται από χώρους υγιεινής, όπου χρειάζεται να τοποθετηθεί τελική επιφάνεια *αυξημένης αντολισθηρότητας*.

*Η συνολική καθαρή επιφάνεια είναι περίπου 750m<sup>2</sup>.*

## **ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ:**

### **1.1 W.C. των κτιρίων**

Οι αποξηλώσεις των δαπέδων, θα γίνουν με μεγάλη προσοχή ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης καθώς και τα είδη υγιεινής.

### **2. Υδραυλικές εργασίες WC**

#### **2.1. Ισχύοντες κανονισμοί**

Οι εγκαταστάσεις θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής και τους κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας καθώς και τις σχετικές εντολές, οδηγίες και υποδείξεις της Επίβλεψης.

#### **2.2 Ποιότητα υλικών**

Όλα τα χρησιμοποιούμενα για την εκτέλεση των εγκαταστάσεων υλικά θα είναι καινούργια και της καλύτερης ποιότητας από τα διατιθέμενα στο εμπόριο ή τις χώρες προελεύσεως ή παραγωγής τους, χωρίς ελαττώματα, θα πληρούν τους σχετικούς συμβατικούς όρους που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα λοιπά χαρακτηριστικά τους και θα έχουν επακριβώς τις απαιτούμενες διαστάσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς ή τις προδιαγραφές των Κανονισμών της χώρας προελεύσεως τους

### **2.3 Δίκτυα Σωλήνων Διανομής Νερού**

Στα WC θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης ενώ θα χρησιμοποιηθούν νέοι γωνιακοί διακόπτες και νέοι εύκαμπτοι ανοξείδωτοι σωλήνες (σπιράλ) στην εγκατάσταση των νέων νιπτήρων και των αναμικτήρων τους.

### **2.4 Είδη Κρουνοποιίας**

Οι αναμικτήρες, που θα εγκατασταθούν στους νέους νιπτήρες, θα είναι ορειχάλκινοι επιχρωμιωμένοι.

Αναλυτικά προβλέπονται:

Αναμικτική μπαταρία ζεστού - κρύου νερού, ορειχάλκινη επιχρωμιωμένη, με μοχλό χειρισμού και αυτόματη βαλβίδα ή με μακρύ περιστρεφόμενο ράμφος, κατάλληλη για τοποθέτηση επί νιπτήρα, διαμέτρου 1/2". Θα εγκατασταθεί μία μπαταρία για κάθε νιπτήρα (συνολικά έξι).

### **2.5 Δοκιμές Δικτύων**

Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής των τμημάτων των δικτύων, θα πραγματοποιηθούν οι απαιτούμενες δοκιμές των δικτύων.

### **2.6 Αποχέτευση λυμάτων**

Η εγκατάσταση αποχέτευσης λυμάτων περιλαμβάνει την σύνδεση των αποχετεύσεων των νέων νιπτήρων των W.C., στην υπάρχουσα υποδομή, στο υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης.

Η εγκατάσταση θα είναι σε όλη της την έκταση στεγανή για τις αναπτυσσόμενες πιέσεις υγρών.

### **2.7 Είδη υγιεινής WC**

Τα είδη υγιεινής που θα εγκατασταθούν στα WC είναι τα εξής:

- Νιπτήρας από υαλώδη πορσελάνη, χρώματος λευκού, πλήρης με βαλβίδα εκκενώσεως νικελοχρωμέ, σιφόνι σωληνωτό νικελοχρωμέ, πόμα ελαστικό με αλυσίδα, στηρίγματα και λοιπά γενικά εξαρτήματα (κόλλες, κ.λπ.) ενδεικτικών διαστάσεων 52cm x 43cm.

### **2.8 Αξεσουάρ WC**

Θα τοποθετηθούν τα εξής αξεσουάρ WC:

- Ένα πλήρες επίτοιχο δοχείο υγρού σαπουνιού, ανά **WC**, χωρητικότητας τουλάχιστον 1 lt. Το δοχείο θα έχει βάση και βαλβίδα ανοξείδωτη ή χρωμιωμένη και δοχείο σαπουνιού πλαστικό εμφανές, διαφανές ή ημιδιαφανές.
- Χαρτοθήκη για λεκάνη WC, μεγέθους περίπου 10X15 cm, ολισθαίνοντος τύπου, διαμέτρου άξονα 32 mm από ανοξείδωτο χάλυβα.
- Κάθισμα (κάλυμμα) λεκάνης, με μεταλλικούς μεντεσέδες, σε λευκή απόχρωση

## **2.10 Δοκιμές δικτύων αποχέτευσης**

Τα δίκτυα σωληνώσεων θα υποστούν δοκιμές στεγανότητας μετά το πέρας των εργασιών.

Οι δοκιμασίες θα είναι σύμφωνες με τα προβλεπόμενα από τους Ελληνικούς Κανονισμούς και με όσα σχετικά αναφέρονται στις προδιαγραφές των εργασιών.

Στα πλαίσια του έργου σε κάθε ένα από τα τρία WC θα εκτελεσθούν οι ακόλουθες εργασίες:

- Αποξήλωση νιπτήρων καθώς και του επίπλου πάνω στο οποίο είναι εγκατεστημένοι
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέων νιπτήρων και νέου επίπλου ανάλογης αισθητικής και με την σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέων αναμικτήρων νιπτήρων
- Υδραυλική σύνδεση των νιπτήρων με τα υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης
- Προμήθεια και εγκατάσταση νέου δοχείου ρευστού σάπωνα
- Προμήθεια πλαστικού ή ανοξείδωτου δοχείου απορριμμάτων W.C.
- Προμήθεια βούρτσας W.C. πλαστικής
- Προμήθεια και τοποθέτηση χαρτοθήκης λεκάνης (όπου δεν υπάρχει ή είναι κατεστραμμένη, με την σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος)
- Προμήθεια και τοποθέτηση καθίσματος λεκάνης

Συνολικά για τα τρία (3) WC των κτιρίων ενδεικτικά μα όχι περιοριστικά θα χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω υλικά.

<b>A/A</b>	<b>Περιγραφή υλικού</b>	<b>Ποσότητα</b>
1.	Σετ νιπτήρα πλήρες	6
2.	Γωνιακοί διακόπτες υδραυλικών υποδοχέων	12
3.	Αναμικτήρας νιπτήρα	6
4.	Δοχείο απορριμμάτων W.C.	6
5.	Δοχείο ρευστού σάπωνα	3
6.	Βούρτσα W.C. πλαστική	6
7.	Κάθισμα λεκάνης	6
8.	Χαρτοθήκη λεκάνης	6
9.	Έπιπλο για την τοποθέτηση των νιπτήρων	3





### 3.3 Ηλεκτρολογικές εργασίες

Προκειμένου να αποξηλωθούν τα δάπεδα θα πρέπει να αποξηλωθούν τα επίτοιχα κανάλια των ηλεκτρολογικών καλωδιώσεων (μαζί με τις πρίζες).



Μετά την ολοκλήρωση της τοποθέτησης των νέων δαπέδων, θα γίνει εγκατάσταση νέων ηλεκτρολογικών καναλιών τμηματικής συναρμολόγησης περιμετρικά της αίθουσας, ακολουθώντας την υπάρχουσα όδευση και εγκατάσταση νέων πριζών (κατάλληλες για τοποθέτηση στα κανάλια), στις θέσεις που ήταν εγκατεστημένες πριν την αποξήλωση και σε αριθμό ίσο με αυτόν που αποξηλώθηκαν.

Επίσης, θα γίνει προσεκτική αποξήλωση των πριζών που είναι εγκατεστημένες στα χωρίσματα εντός των αιθουσών. Οι πρίζες που θα αποξηλωθούν, μετά την κατασκευή των δαπέδων, θα επανατοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις που ήταν πριν την αποξήλωση.



Η αποξήλωση θα πρέπει να είναι προσεκτική έτσι ώστε να μην γίνει καταστροφή είτε στις καλωδιώσεις είτε στις πρίζες (οι οποίες θα επανατοποθετηθούν). Η αποκατάσταση οποιαδήποτε ζημιάς βαρύνει τον ανάδοχο.

Οι εργασίες και τα υλικά που περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό είναι :

- 1) Αποξήλωση καναλιών και πριζών περιμετρικά στο σοβατεπί
- 2) Αποξήλωση πριζών από τοίχους-χωρίσματα
- 3) Προμήθεια και εγκατάσταση νέων καναλιών τμηματικής συναρμολόγησης
- 4) Προμήθεια και εγκατάσταση νέων πριζών για κανάλια τμηματικής συναρμολόγησης
- 5) Εγκατάσταση και ηλεκτρολογική σύνδεση των αποξηλωθέντων πριζών στους τοίχους-χωρίσματα

### **Γενικοί όροι**

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να λάβει γνώση των εγκαταστάσεων και των χώρων που αφορούν το συγκεκριμένο έργο.

Στον προϋπολογισμό έχουν συμπεριληφθεί όλες οι εργασίες που είναι απαραίτητες για την αποκατάσταση του εδάφους αλλά και η αποκατάσταση οποιασδήποτε καταστροφής στο υπάρχον δίκτυο. Επίσης έχουν συμπεριληφθεί όλα τα υλικά με οτιδήποτε χρειασθεί (μούφες, σπιδάλ, εξαρτήματα στήριξης κ.λ.π.) και η εκμίσθωση οποιουδήποτε μηχανικού ή ανυψωτικού μέσου που θα χρειαστούν.

Σε κάθε περίπτωση θα προβλεφθεί η προστασία των υπαρχόντων οικοδομικών και Η/Μ στοιχείων για την αποφυγή ζημιών στο δίκτυο των στεγασμένων διαδρόμων. Ο Ανάδοχος κατά την εκτέλεση του έργου υποχρεούται να διευκολύνει την εκτέλεση των εργασιών εντός του αυτού χώρου της εργολαβίας και να παρέχει κάθε συνεργασία αναγκαία για την προώθησή της.

Ο Ανάδοχος ευθύνεται εις το ακέραιο σε περιπτώσεις βλάβης των εγκαταστάσεων λόγω εσφαλμένου εκ μέρους του χειρισμού ή λειτουργίας ή συντήρησής των και είναι υποχρεωμένος να τις αποκαταστήσει πλήρως με δική του δαπάνη (εργασία, υλικά, μικροϋλικά κ.λπ.).

Οι ανωτέρω εγκαταστάσεις θα παραδοθούν πλήρεις και σε πλήρη λειτουργία, περιλαμβάνουν δε κάθε εργασία, υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται, ακόμη και αν αυτά δεν αναφέρονται αναλυτικά.

Οι εργασίες πρέπει να εκτελεστούν με όλους της κανόνες της τέχνης και της επιστήμης βάσει των παραδεδεγμένων ειδικών κανονισμών και με έγκριση της επίβλεψης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται μετά το πέρας των εργασιών να παραδώσει τον χώρο εργασίας καθαρό απαλλαγμένο από απορρίμματα με δικές του φροντίδες και δαπάνες, τα δε άχρηστα υλικά να τα μεταφέρει εκτός Πανεπιστημίου δαπάνες του.

Θεωρείται δεδομένο ότι έχουν ισχύ και εφαρμογή όλες οι απαιτήσεις ασφαλείας και προστασίας περιβάλλοντος και τα λοιπά μέτρα προστασίας/ περιορισμού επιπτώσεων καθώς και οι ελάχιστες απαιτήσεις Υγιεινής και ασφάλειας προσωρινών και κινητών εργοταξίων.

**Επισημαίνεται τέλος ότι τα Σχεδιαστήρια, θα είναι διαθέσιμα για τις εργασίες επισκευής, από 21/12/2018 έως 6/1/2019 και από 2/2 έως 17/2/2019 (30 ημερολογιακές ημέρες).**

Οι συντάξαντες

**Γεώργιος Σπυρόπουλος**  
Δ/χος Πολιτικός Μηχανικός MSc

**Ανδρέας Σάνης**  
Δ/χος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Αρχιτεκτονικού  
Σχεδιασμού και Μελετών Πολιτικού  
Μηχανικού

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Ηλεκτρομηχανολογικών Μελετών

**Παναγιώτης Λεβιθόπουλος**  
Δ/χος Πολιτικός Μηχανικός MSc

**Θεόδωρος Ανδριώτης**  
Δ/χος Μηχανολόγος Μηχανικός



Κ.Α.: Π.Δ.Ε. 2014ΣΕ54600026

**ΘΕΜΑ :** « Αποξήλωση και αντικατάσταση δαπέδων σχεδιασθρίων Σ1, Σ2 και Σ3 του τμήματος Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών »

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΔΙΚΤΥΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ  
& ΜΕΛΕΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΟΠΟΣ: Παν/λη Πατρών

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Είδος	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Μερική δαπάνη
1.	Οικοδομικές εργασίες σύμφωνα με τη μελέτη	Τεμ.	1	39.000,00 €	39.000,00 €
2.	Η/Μ εργασίες σύμφωνα με τη μελέτη	Τεμ.	1	5.207,81 €	5.207,81 €
<b>Σύνολο εργασιών</b>					<b>44.207,81 €</b>
<b>Απρόβλεπτα (15%)</b>					<b>6.631,17 €</b>
<b>Γ.Ε. &amp; Ο.Ε (18%)</b>					<b>9.151,02 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>59.990,00 €</b>
<b>Φ.Π.Α. (24%)</b>					<b>14.397,60 €</b>
<b>Σύνολο</b>					<b>74.387,60 €</b>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Οι ανωτέρω τιμές ελήφθησαν από το εμπόριο και από τα επίσημα άρθρα ΑΤΟΕ.

Στις τιμές αυτές περιλαμβάνονται παντός είδους κρατήσεις που βαρύνουν τον ανάδοχο.

Οι συντάξαντες

**Γεώργιος Σπυρόπουλος**  
Δ/χος Πολιτικός Μηχανικός MSc

**Ανδρέας Σάνης**  
Δ/χος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός MSc

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος Αρχιτεκτονικού  
Σχεδιασμού και Μελετών Πολιτικού  
Μηχανικού

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Ηλεκτρομηχανολογικών Μελετών

**Παναγιώτης Λεβιθόπουλος**  
Δ/χος Πολιτικός Μηχανικός MSc

**Θεόδωρος Ανδριώτης**  
Δ/χος Μηχανολόγος Μηχανικός