

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ &
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Πληροφορίες: Τσόγκα Ειρήνη
Τηλ. Επικοινωνίας.: 2610 996648
Ηλεκτρ. Ταχυδρομείο: oikcontracts@upatras.gr

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Για την προμήθεια αγαθών / παροχή υπηρεσιών / ανάθεση εργολαβίας, αξίας (προ ΦΠΑ) από 2.500,00 Ευρώ και άνω.

ΓΙΑ: Τμήμα Μελετών / Διεύθυνση Μελετών & Εκτέλεσης Έργων / Γ.Δ.Τ.Υ.Τ.Π.&Ε. του Πανεπιστημίου Πατρών.

Το Πανεπιστήμιο Πατρών προτίθεται να προβεί στην ανάθεση της εργολαβίας με τίτλο: «**Επισκευή και αποκατάσταση υγραμονώσεων στο κτίριο Βιολογίας**» (ΕΜ 010) / (κωδικός ΕΣΗΔΗΣ 187363).

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ: Π.Δ.Ε. 2021ΝΑ34600380.

Αρμόδιοι για πληροφορίες: Π. Λεβιθόπουλος, τηλ. 2610996659, email: takislev@upatras.gr και Ε. Πιντέλα, τηλ. 2610996642, email: pintela@upatras.gr

Οι προσκλήσεις υποβολής προσφορών αναρτώνται από την Δ/ση Οικονομικών Υπηρεσιών στην αρχική ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Πατρών/ανακοινώσεις.

Λήξη προθεσμίας υποβολής προσφορών: Δευτέρα 14 Μαρτίου 2022, ώρα 10:00 π.μ.

Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών: Πέμπτη 17 Μαρτίου 2022, ώρα 10:00 π.μ.

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερομένους ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα σε ηλεκτρονικό φάκελο του υποσυστήματος «ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ» και υπογράφονται τουλάχιστον με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
της Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών

Σπήλιος Α. Ρόδης – Ροδόπουλος



ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΈΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Δαπάνη Οικοδομικών εργασιών:	28.440,48 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:	28.440,48 €
Γ.Ε. & Ο.Ε (18%):	5.119,29 €
Προϋπολογισμός με Γ.Ε. & Ο.Ε.:	33.559,77 €
Απρόβλεπτα (15%):	5.033,97 €
Προϋπολογισμός με Απρόβλεπτα (15%):	38.593,74 €
Δαπάνη για αναθεώρηση:	548,84 €
Απολογιστικά χωρίς Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%):	1.000,00 €
Απολογιστικά με Γ.Ε. & Ο.Ε. (18%):	180,00 €
Σύνολο χωρίς ΦΠΑ:	40.322,58 €
Φ.Π.Α. (24%):	9.677,42 €
Συνολική Δαπάνη:	50.000,00 €
Προθεσμία περαίωσης:	120 ημερολογιακές
Κ.Α.Ε.	ΠΔΕ:2021ΝΑ34600380
С.P.V.	45261410-1, 45261420-4

Πάτρα 25/02/2022

Οι Συντάξαντες

Θεοδόσιος Χατζηνικολάου
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

**Ο Αν. Προϊστάμενος
του Τμήματος
Μελετών**

Παναγιώτης
Λεβιθόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός
M.Sc.

Ελένη Πιντέλα

Αρχιτέκτων Μηχανικός M.Sc.



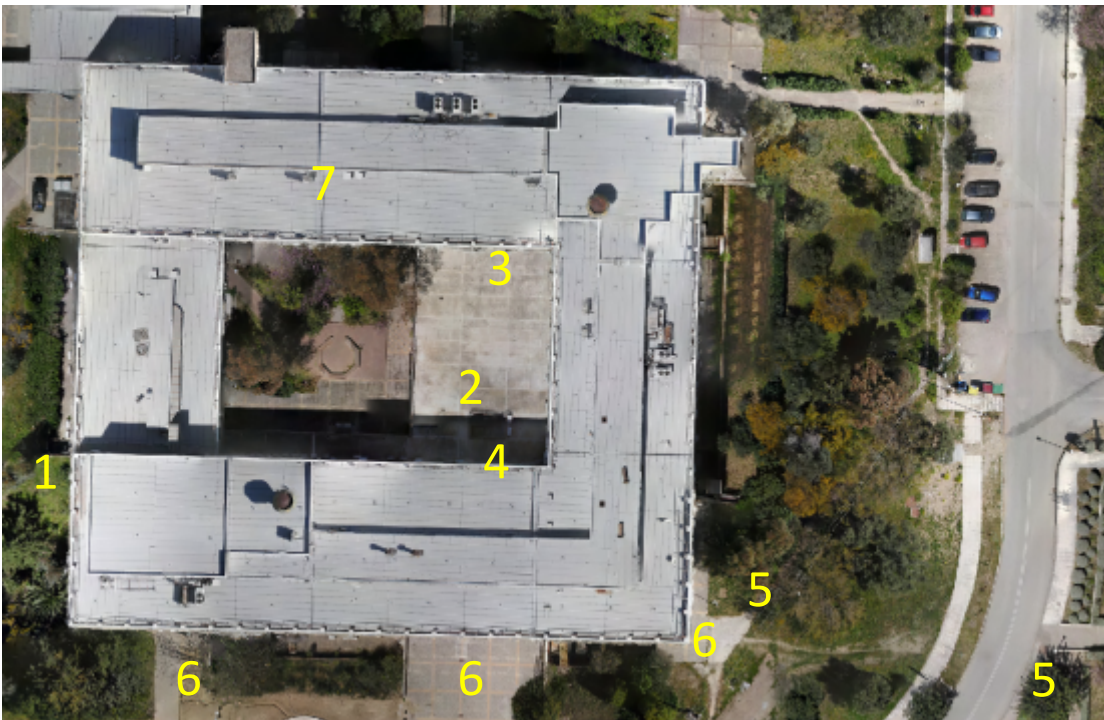
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΈΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στο κτίριο Βιολογίας Μαθηματικού θα γίνουν εργασίες αποκατάστασης προβλημάτων υγραμόνωσης.

Οι χώροι που θα γίνουν παρεμβάσεις είναι

1. Χώρος εργαστηρίου κας Μαργιωλάκη
2. Χώρος κλιμακοστασίου
3. Χώρος Βοτανικού Μουσείου
4. Χώρος Ζωολογικού Μουσείου
5. Εξωτερικά φρεάτια
6. Χώρος στη Νότια και Ανατολική πλευρά
7. Αρμός στο δώμα του κτιρίου



Εικόνα 1 - Κάτοψη Κτιρίου Βιολογίας Μαθηματικού

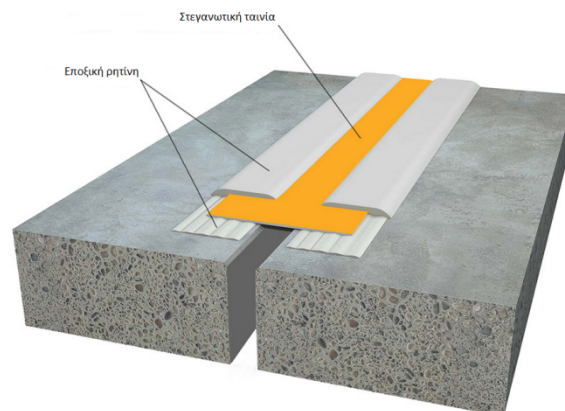
1. Χώρος εργαστηρίου κας Μαργιωλάκη

Το εργαστήριο βρίσκεται στο δυτικό τμήμα του κτιρίου Βιολογίας και στο χώρο του υπογείου.

Στο χώρο του εν λόγω εργαστηρίου θα γίνουν οι κάτωθι εργασίες.

1. Περιμετρική μόνωση των παραθύρων με σφραγιστικό αρμών. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.35.1)
2. Αποξήλωση των κιγκλιδωμάτων των παραθύρων μετά προσοχής, ώστε να γίνουν ευκολότερα οι εργασίες. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3)
3. Αποξήλωση μετά προσοχής, των προστατευτικών κιγκλιδωμάτων κάτω από τα οποία διέρχεται ο αρμός (ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3)
4. Αποξήλωση μετά προσοχής του αρμοκάλυπτρου που βρίσκεται στο δάπεδο της εισόδου του κτιρίου πάνω από το εργαστήριο, ώστε να αποκαλυφθεί ο αρμός σε όλο το μήκος οριζόντια και κατακόρυφα. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)
5. Καθαίρεση μιας σειράς υφιστάμενων πλακών εκατέρωθεν του αρμού, μετά του υποστρώματος τους και μέχρι το βάθος της πλάκας. Η υφιστάμενη υγρομόνωση θα κοπεί στα 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού. (ΝΑΟΙΚ 22.20.01 - ΝΑΟΙΚ 22.10.02)
6. Καθαρισμός της μαστίχης και αποξήλωση του κορδονιού του αρμού εάν υπάρχουν. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)
7. Επιμελής καθαρισμός του αρμού. ΝΑΟΙΚ Ν\22.73
8. Υδροβολή της επιφάνειας καθαίρεσης του οριζόντιου αρμού. (ΝΑΥΔΡ 10.18)
9. Για τον κατακόρυφο αρμό θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:
 1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. Η ταινία θα κολληθεί με κατάλληλη εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών εκατέρωθεν του αρμού και εκατέρωθεν της ταινίας και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01
 2. Επανατοποθέτηση και κατάλληλη στερέωση του αρμοκάλυπτρου. ΝΑΟΙΚ Ν\22.73
 3. Επανατοποθέτηση και κατάλληλη στερέωση των κιγκλιδωμάτων των παραθύρων στην αρχική τους θέση (ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3).
10. Για τον οριζόντιο αρμό θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:
 1. Επιμελής καθαρισμός της περιοχής καθαίρεσης των υφιστάμενων πλακών.
 2. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ή έχει καταστραφεί θα γίνει αντικατάσταση του φελιζόλ στον αρμό. (ΝΑΟΙΚ 32.15)
 3. Διάστρωση ισχυρής τσιμεντοκονίας σε πάχος 2,5εκ εκατέρωθεν του αρμού, σε όλο το μήκος του και σε πλάτος 10εκ. εκατέρωθεν και με σφηνοειδή απόληξη. (ΝΑΟΙΚ 73.36.02)
 4. Μετά την σκλήρυνση της τσιμεντοκονίας θα γίνει διάστρωση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και σύμφωνα με την λεπτομέρεια στην εικόνα και τις προδιαγραφές του προμηθευτή / κατασκευαστή. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ευθυγράμμιση της τελικής επιφάνειας (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01).
 5. Προμήθεια, τοποθέτηση και συγκόλληση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. σε όλο το μήκος του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)

6. Επάλειψη της ταινίας με δεύτερη στρώση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
7. Διάστρωση με γαρμπιλόδεμα 250 kg τσιμέντου εκατέρωθεν του αρμού. (ΝΑΟΙΚ 31.02.02)
8. Διάστρωση με ασβεστοτσιμεντο-κονίαμα κατάλληλου πάχους εκατέρωθεν του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
9. Τοποθέτηση νέων τσιμεντόπλακων / βοτσαλόπλακων όμοιες με τις αποξηλωθείσες. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
10. Τοποθέτηση νέου ελαστικού κορδονιού κλειστών κυψελών κατάλληλης διαμέτρου σφράγιση του αρμού με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό. ΝΑΟΙΚ 79.37 -11.
11. Επανατοποθέτηση του αρμοκάλυπτρου και κατάλληλη στερέωσή του στην αρχική του θέση και σφράγισή του. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)
12. Επανατοποθέτηση και κατάλληλη στερέωση των προστατευτικών κιγκλιδωμάτων στην αρχική τους θέση. ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3



Εικόνα 2: Σκαρίφημα νέου αρμού

11. Στο χώρο του εργαστηρίου που υπάρχει το μηχάνημα υπάρχει εισροή υδάτων από το πάνω μέρος του τοίχου. Από την εξωτερική πλευρά κατέρχονται δύο υδρορροές εκ των οποίων η μία καταλήγει σε φρεάτιο και η δεύτερη σε αγωγό που συνδέεται με το ίδιο φρεάτιο. Η εξωτερική πλευρά του τοίχου είναι μπαζωμένη.
 1. Εκρίζωση θάμνων που δυσχεραίνουν την εκσκαφή. ΝΑΟΙΚ 20.01.02
 2. Καταβασμός της στάθμης του εδάφους σε βάθος τουλάχιστον 2,0μ. και πλάτους περίπου 2,0μ και μήκους τριών καννάβων και αποκάλυψη του τοίχου, του φρεατίου και των αγωγών. ΝΑΟΙΚ 20.05.01
 3. Αποξήλωση του φρεατίου και των αγωγών. ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.01 - ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.02
 4. Θα τοποθετηθούν οι απαιτούμενες αντιστηρίξεις. ΝΑΟΙΚ 20.05.01
 5. Επιμελής καθαρισμός του τοίχου και υδροβολή σε όλη την επιφάνειά του ΝΑΥΔΡ 10.18
 6. Επάλειψη με τσιμεντοειδές υλικό. ΝΑΟΙΚ 79.08

7. Αν υπάρχει αρμός μεταξύ του τοιχίου και της πλάκας θα τοποθετηθεί νέο ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών κατάλληλης διαμέτρου και θα σφραγιστεί ο αρμός με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό. ΝΑΟΙΚ 79.37.
8. Τοποθέτηση μεμβράνης HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές σε όλη την επιφάνεια του τοιχίου που έχει αποκαλυφθεί - ΝΑΟΙΚ 79.18.
9. Αντικατάσταση του φρεατίου με νέο προκατασκευασμένο ίδιον διαστάσεων περίπου και ίδιον οπών διέλευσης αγωγού με το αποξηλωθέν μαζί με το στεγανό μεταλλικό καπάκι του. ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.03
10. Αντικατάσταση των αγωγών επί του εδάφους αν απαιτείται και προσαρμογή τους στο νέο φρεάτιο (ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.01 – ΑΤΗΕ Ν\8042.01.7)
11. Επίχωση του σκάμματος με τα υπάρχοντα προϊόντα εκσκαφής. ΝΑΟΙΚ 20.10

Γενικά όλα τα μπάζα θα συγκεντρωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο εκτός Πανεπιστημιούπολης.



Εικόνα 3 - Υαλοστάσιο χώρου - Κιγκλιδώματα - Αρμός



Εικόνα 4 - Εξωτερικός χώρος εργαστηρίου



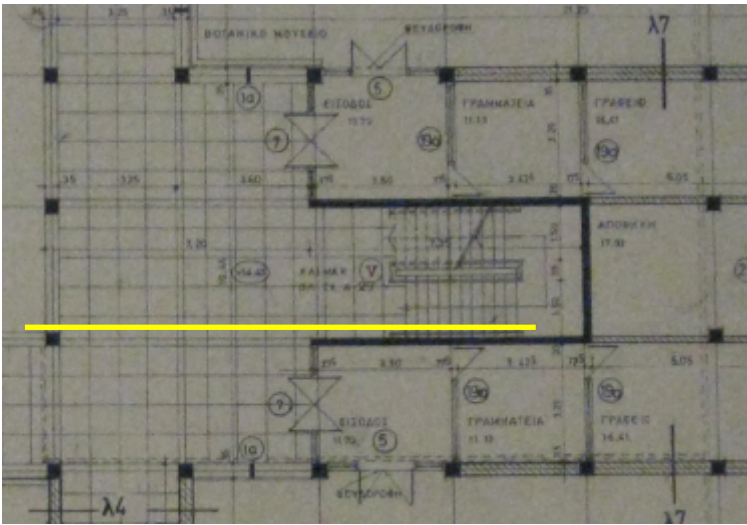
Εικόνα 5 - Φρέατιο εξωτερικού χώρου εργαστηρίου

Χώρος Κλιμακοστασίου

Στο χώρο του αίθριου υπάρχει κλιμακοστάσιο. Στη μία πλευρά του τρέχει αγωγός PVC που οδηγεί τα ύδατα στις σχάρες του κάτω ορόφου. Θα αλλάξει η όδευση του αγωγού και με ελάχιστη κλίση στην οροφή, θα βγει δίπλα στην κολόνα που βρίσκεται στο αίθριο, ώστε να μειωθεί η ποσότητα των υδάτων που φτάνουν στις σχάρες.

Ειδικότερα:

- Θα αποξηλωθεί ο υπάρχων αγωγός αποχέτευσης ομβρίων (ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.01 – 4)
- Θα τοποθετηθεί νέος αγωγός ο οποίος θα οδεύει στην οροφή με ελάχιστη κλίση και θα τερματίζει στην κολόνα που βγαίνει στο αίθριο όπου και θα γυρίσει στην εσχάρα απορροής. (ΑΤΗΕ Ν\8042.01.7 – 16)



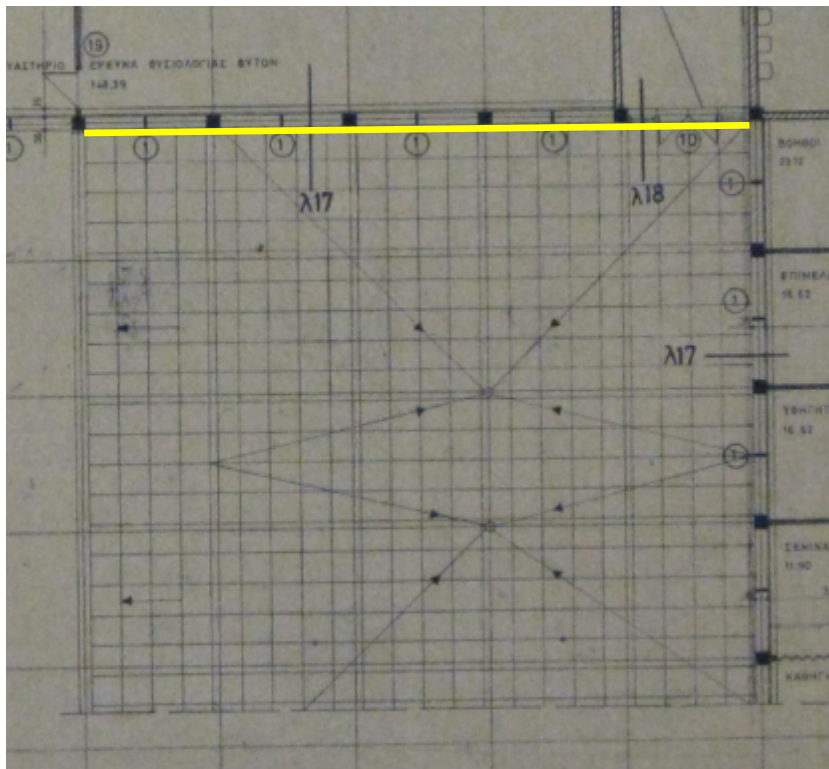
Εικόνα 6 - Νέα Όδευση Αγωγού





2. Χώρος Βοτανικού Μουσείου

Στο χώρο που βρίσκεται πάνω από το Βοτανικό Μουσείο υπάρχει θύρα. Στην ένωση της ποδιάς της θύρας με το μωσαϊκό υπάρχει άνοιγμα μερικών χιλιοστών σε όλο το πλάτος της θύρας από το οποίο ενδέχεται να εισέρχονται ύδατα. Θα γίνει σφράγιση του κενού με σφραγιστική μαστίχη σε όλο το πλάτος της θύρας. Επίσης θα σφραγιστεί και το αρμοκάλυπτρο σε όλο το μήκος του. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.35.1)





3. Χώρος Ζωολογικού Μουσείου



Στη ζώνη που ενώνεται το μωσαϊκό με τις βοτσαλόπλακες υπάρχει αρμός διαστολής καθώς και ο κάθετος αρμός. Σε αυτούς θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες :

- Θα αποξηλωθούν οι κλιματιστικές μονάδες με τις βάσεις τους και θα επανατοποθετηθούν μετά το τέλος των εργασιών στην αρχική τους θέση και κατάσταση. ΑΤΗΕ Ν\8320.01.14.01
- Καθαίρεση μιας σειράς βοτσαλόπλακων εκατέρωθεν του αρμού μετά του υποστρώματός τους και έως το πάνω μέρος της πλάκας. Τα μπάζα θα συγκεντρωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο εκτός Πανεπιστημιούπολης. (ΝΑΟΙΚ 22.20.01 - ΝΑΟΙΚ 22.10.02)
- Θα κοπεί με τροχό το υφιστάμενο γαρμπιλομωσαϊκό 30εκ. εκατέρωθεν του αρμού και έως το πάνω μέρος της πλάκας και θα καθαιρεθεί. Τα μπάζα θα συγκεντρωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο εκτός Πανεπιστημιούπολης. (ΝΑΥΔΡ 10.01.01 - ΝΑΟΙΚ 22.15.02)
- Θα κοπούν τα ασφαλτόπανα σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και σε όλο το μήκος και στις κολόνες. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.60.01)
- Για τον οριζόντιο αρμό θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:
 1. Μετά την καθαίρεση των υφιστάμενων πλακών η περιοχή θα καθαρισθεί επιμελώς και θα γίνει υδροβολή όπου έχει γίνει καθαίρεση. (ΝΑΥΔΡ 10.18)
 2. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ή έχει καταστραφεί θα γίνει αντικατάσταση του φελιζόλ στον αρμό. (ΝΑΟΙΚ 32.15)
 3. Διάστρωση ισχυρής τσιμεντοκονίας σε πάχος 2,5εκ εκατέρωθεν του αρμού, σε όλο το μήκος του και σε πλάτος 10εκ. εκατέρωθεν και με σφηνοειδή απόληξη. (ΝΑΟΙΚ 73.36.02)
 4. Μετά την σκλήρυνση της τσιμεντοκονίας θα γίνει διάστρωση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και σύμφωνα με την λεπτομέρεια στην εικόνα και τις προδιαγραφές του προμηθευτή / κατασκευαστή. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ευθυγράμμιση της τελικής επιφάνειας. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
 5. Προμήθεια, τοποθέτηση και συγκόλληση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. σε όλο το μήκος του αρμού και περιμετρικά στις κολόνες. Αν χρειάζεται θα κοπεί τμήμα της κατακόρυφης υδρορροής το οποία θα αντικατασταθεί με την ολοκλήρωση των εργασιών. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)

6. Επάλειψη της ταινίας με δεύτερη στρώση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και στις κολόνες. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
7. Διάστρωση με γαρμπιλόδεμα 250 kg τσιμέντου εκατέρωθεν του αρμού με πρόσμιξη λάτεξ για καλύτερη πρόσφυση στο υπάρχον τμήμα. (ΝΑΟΙΚ 31.02.02)
8. Διάστρωση με ασβεστοτσιμεντο-κονίαμα κατάλληλου πάχους εκατέρωθεν του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
9. Τοποθέτηση νέων τσιμεντόπλακων / βοτσαλόπλακων / γαρμπιλομωσαϊκό όμοιες με τις αποξηλωθείσες. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60).
10. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ελαστικού κορδονιού κλειστών κυψελών κατάλληλης διαμέτρου σφράγιση του αρμού με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό. ΝΑΟΙΚ 79.37.
11. Προμήθεια και τοποθέτηση στερέωση και σφράγιση νέου αρμοκάλυπτρου από γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 15εκ. και πάχους 1μμ. ή επανατοποθέτηση του υφιστάμενου αποξηλωθέντος. (ΝΑΟΙΚ 72.44.02)

4. Εξωτερικά φρεάτια

Στην νοτιοανατολική πλευρά του κτιρίου υπάρχει χτιστό φρεάτιο διέλευσης ηλεκτρικών αγωγών το οποίο συνδέεται με αντίστοιχο χτιστό φρεάτιο μπροστά από το κτίριο της Βιβλιοθήκης.

Στο φρεάτιο έξω από το κτίριο της Βιολογίας και στο φρεάτιο της Βιβλιοθήκης θα γίνουν οι εξής εργασίες οι οποίες, να σημειωθεί, **ότι θα γίνουν μετά προσοχής εφαρμόζοντας όλους τους απαιτούμενους κανόνες ασφαλείας :**

- Ο περιμετρικός καθαρισμός της περιοχής γύρω από το φρεάτιο, με τις απαραίτητες εκριζώσεις φυτών κλπ. (ΝΑΟΙΚ 20.01.02) θα γίνει μόνο στο φρεάτιο της Βιολογίας.
- Αποξήλωση του υπάρχοντος καλύμματος και μεταφορά του σε χώρο που θα υποδείξει η επίβλεψη. (ΑΤΗΕ Ν\8072.1)
- Προμήθεια και τοποθέτηση νέου καλύμματος του φρεατίου, χυτοσιδηρό, στεγανό ίδιων διαστάσεων, με τα απαραίτητα μεταλλικά πλαίσια (πατούρες), με τα ανάλογα παρεμβύσματα στεγανοποιήσεως. Πλήρως εγκαταστημένο, με όλα τα υλικά, εργασία κλπ. (ΑΤΗΕ Ν\8072.1)
- Καθαρισμός εσωτερικά του φρεατίου, μέχρι της αποκάλυψης του δαπέδου του φρεατίου ή καταβίβασμός κατ' ελάχιστο 20εκ. και διάστρωση κροκάλας ώστε να έρθει η επιφάνεια στο ίδιο ύψος. Να σημειωθεί ότι οι αγωγοί θα πρέπει να στερεωθούν έως το πέρας της εργασίας και να μην πάρουν καμπυλότητα. (ΝΑΟΙΚ 20.20 - ΝΑΥΔΡ Ν\16.28.1)
- Εφόσον χρειαστεί θα γίνει καθαίρεση των επιχρισμάτων περιμετρικά των τοιχωμάτων του φρεατίου και θα διαστρωθούν νέα με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου (ΝΑΟΙΚ 22.23 - ΝΑΟΙΚ 71.22).
- Εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων, καθαρισμών, εκριζώσεων και άχρηστων υλικών και απομάκρυνση αυτών. ΝΑΟΙΚ 20.30



5. Χώρος στη Νότια και Ανατολική πλευρά



Αρμός στην Ανατολική πλευρά του κτιρίου



1. Αποξήλωση μετά προσοχής του αρμοκάλυπτρου που βρίσκεται στο δάπεδο ώστε να αποκαλυφθεί ο αρμός σε όλο το μήκος. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)

2. Καθαίρεση μιας σειράς βοτσαλόπλακων εκατέρωθεν του αρμού μετά του υποστρώματός τους και έως το πάνω μέρος της πλάκας. Τα μπάζα θα συγκεντρωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο εκτός Πανεπιστημιούπολης. ΝΑΟΙΚ 22.20.01 - ΝΑΟΙΚ 22.10.02
3. Θα καθαριστεί η μαστίχη και θα αποξηλωθεί το κορδόνι του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)
4. Θα καθαριστεί επιμελώς ο αρμός. ΝΑΟΙΚ Ν\22.73
5. Μετά την καθαίρεση των υφιστάμενων πλακών η περιοχή θα καθαριστεί επιμελώς και θα γίνει υδροβολή όπου έχει γίνει καθαίρεση. ΝΑΥΔΡ 10.18
6. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ή έχει καταστραφεί θα γίνει αντικατάσταση του φελιζόλ στον αρμό (ΝΑΟΙΚ 32.15). Διάστρωση ισχυρής τσιμεντοκονίας σε πάχος 2,5εκ εκατέρωθεν του αρμού, σε όλο το μήκος του και σε πλάτος 10εκ. εκατέρωθεν και με σφηνοειδή απόληξη. (ΝΑΟΙΚ 73.36.02)
7. Μετά την σκλήρυνση της τσιμεντοκονίας θα γίνει διάστρωση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και σύμφωνα με την λεπτομέρεια στην εικόνα και τις προδιαγραφές του προμηθευτή / κατασκευαστή. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ευθυγράμμιση της τελικής επιφάνειας. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
8. Προμήθεια, τοποθέτηση και συγκόλληση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. σε όλο το μήκος του αρμού και περιμετρικά στις κολόνες (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01). Αν χρειάζεται θα κοπεί τμήμα της κατακόρυφης υδρορροής το οποίο θα αντικατασταθεί με την ολοκλήρωση των εργασιών.
9. Επάλειψη της ταινίας με δεύτερη στρώση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και στις κολόνες. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
10. Διάστρωση με γαρμπιλόδεμα 250 kg τσιμέντου, εκατέρωθεν του αρμού (ΝΑΟΙΚ 31.02.02).
11. Διάστρωση με τσιμεντοκονία κατάλληλου πάχους εκατέρωθεν του αρμού όπου υπάρχουν τσιμεντόπλακες / βοτσαλόπλακων. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
12. Προμήθεια και τοποθέτηση νέων τσιμεντόπλακων / βοτσαλόπλακων / γαρμπιλομωσαϊκό. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
13. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ελαστικού κορδονιού κλειστών κυψελών κατάλληλης διαμέτρου σφράγιση του αρμού με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό. ΝΑΟΙΚ 79.37
14. Προμήθεια και τοποθέτηση στερέωση και σφράγιση νέου αρμοκάλυπτρου από γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 10εκ. και πάχους 1μμ. ή επανατοποθέτηση του υφιστάμενου αποξηλωθέντος. ΝΑΟΙΚ 72.44.02

Περιοχή επέμβασης στην νότια πλευρά του κτιρίου



Ο εξωτερικός χώρος που βρίσκεται πάνω από το Μουσείο Ζωολογίας παρουσιάζει διαρροές. Οι εργασίες που θα γίνουν είναι οι ακόλουθες :

1. Καθαίρεση μιας σειράς βοτσαλόπλακων εκατέρωθεν του αρμού μετά του υποστρώματός τους και έως το πάνω μέρος της πλάκας. Τα μπάζα θα συγκεντρωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο εκτός Πανεπιστημιούπολης. (ΝΑΟΙΚ 22.20.01 - ΝΑΟΙΚ 22.10.02)
2. Θα καθαριστεί η μαστίχη και θα αποξηλωθεί το κορδόνι του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν22.73)
3. Θα καθαριστεί επιμελώς ο αρμός. (ΝΑΟΙΚ Ν22.73)
4. Μετά την καθαίρεση των υφιστάμενων πλακών η περιοχή θα καθαριστεί επιμελώς και θα γίνει υδροβολή όπου έχει γίνει καθαίρεση. (ΝΑΥΔΡ 10.18)
5. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ή έχει καταστραφεί θα γίνει αντικατάσταση του φελιζόλ στον αρμό (ΝΑΟΙΚ 32.15). Διάστρωση ισχυρής τσιμεντοκονίας σε πάχος 2,5εκ εκατέρωθεν του αρμού, σε όλο το μήκος του και σε πλάτος 15εκ. εκατέρωθεν και με σφηνοειδή απόληξη. (ΝΑΟΙΚ 73.36.02)
6. Μετά την σκλήρυνση της τσιμεντοκονίας θα γίνει διάστρωση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και σύμφωνα με την λεπτομέρεια στην εικόνα και τις προδιαγραφές του προμηθευτή / κατασκευαστή. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ευθυγράμμιση της τελικής επιφάνειας. (ΝΑΟΙΚ Ν79.37.01)
7. Προμήθεια, τοποθέτηση και συγκόλληση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. σε όλο το μήκος του αρμού και περιμετρικά στις κολόνες (ΝΑΟΙΚ Ν79.37.01). Αν χρειάζεται θα κοπεί τμήμα της κατακόρυφης υδρορροής το οποία θα αντικατασταθεί με την ολοκλήρωση των εργασιών.
8. Επάλειψη της ταινίας με δεύτερη στρώση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και στις κολόνες. (ΝΑΟΙΚ Ν79.37.01)
9. Διάστρωση με γαρμπιλόδεμα 250 kg τσιμέντου, εκατέρωθεν του αρμού (ΝΑΟΙΚ 31.02.02).

10. Διάστρωση με τσιμεντοκονία κατάλληλου πάχους εκατέρωθεν του αρμού όπου υπάρχουν τσιμεντόπλακες / βοτσαλόπλακων. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
11. Προμήθεια και τοποθέτηση νέων τσιμεντόπλακων / βοτσαλόπλακων / γαρμπιλομοσαϊκό. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
12. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ελαστικού κορδονιού κλειστών κυψελών κατάλληλης διαμέτρου σφράγιση του αρμού με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό. (ΝΑΟΙΚ 79.37)
13. Προμήθεια και τοποθέτηση στερέωση και σφράγιση νέου αρμοκάλυπτρου από γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 10εκ. και πάχους 1μμ. ή επανατοποθέτηση του υφιστάμενου αποξηλωθέντος. (ΝΑΟΙΚ 72.44.02)

Περιοχή επέμβασης στην νότιο δυτική πλευρά του κτιρίου



1. Αποξήλωση μετά προσοχής των μεταλλικών εσχάρων ώστε να επανατοποθετηθούν μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.
2. Καθαίρεση μιας σειράς βοτσαλόπλακων εκατέρωθεν του αρμού μετά του υποστρώματός τους και έως το πάνω μέρος της πλάκας και της κάλυψης του αρμού και των ασφαλικών μεμβρανών. Τα μάζα θα συγκεντρωθούν και θα μεταφερθούν σε χώρο εκτός Πανεπιστημιούπολης. (ΝΑΟΙΚ 22.20.01 - ΝΑΟΙΚ 22.10.02)
3. Θα καθαριστεί επιμελώς ο αρμός. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)

4. Μετά την καθαίρεση των υφιστάμενων πλακών η περιοχή θα καθαριστεί επιμελώς και θα γίνει υδροβολή όπου έχει γίνει καθαίρεση. (ΝΑΥΔΡ 10.18)
5. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει ή έχει καταστραφεί θα γίνει αντικατάσταση του φελιζόλ στον αρμό (ΝΑΟΙΚ 32.15). Διάστρωση ισχυρής τσιμεντοκονίας σε πάχος 2,5εκ εκατέρωθεν του αρμού, σε όλο το μήκος του και σε πλάτος 10εκ. εκατέρωθεν και με σφηνοειδή απόληξη. (ΝΑΟΙΚ 73.36.02)
6. Μετά την σκλήρυνση της τσιμεντοκονίας θα γίνει διάστρωση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και σύμφωνα με την λεπτομέρεια στην εικόνα και τις προδιαγραφές του προμηθευτή / κατασκευαστή. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην ευθυγράμμιση της τελικής επιφάνειας. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
7. Προμήθεια, τοποθέτηση και συγκόλληση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. σε όλο το μήκος του αρμού και περιμετρικά στις κολόνες (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01). Αν χρειάζεται θα κοπεί τμήμα της κατακόρυφης υδρορροής το οποία θα αντικατασταθεί με την ολοκλήρωση των εργασιών.
8. Επάλειψη της ταινίας με δεύτερη στρώση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και στις κολόνες. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
9. Διάστρωση με γαρμπιλόδεμα 250 kg τσιμέντου, εκατέρωθεν του αρμού (ΝΑΟΙΚ 31.02.02).
10. Διάστρωση με τσιμεντοκονία κατάλληλου πάχους εκατέρωθεν του αρμού όπου υπάρχουν τσιμεντόπλακες / βοτσαλόπλακων. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
11. Προμήθεια και τοποθέτηση νέων τσιμεντόπλακων / βοτσαλόπλακων / γαρμπιλομοσαϊκό. (ΝΑΟΙΚ Ν\73.60)
12. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου ελαστικού κορδονιού κλειστών κυψελών κατάλληλης διαμέτρου σφράγιση του αρμού με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό. ΝΑΟΙΚ 79.37.
13. Προμήθεια και τοποθέτηση στερέωση και σφράγιση νέου αρμοκάλυπτρου από γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 10εκ. και πάχους 1μμ. ή επανατοποθέτηση του υφιστάμενου αποξηλωθέντος. (ΝΑΟΙΚ 72.44.02)

Εργασίες στο εσωτερικό των εσχάρων

1. Αποξήλωση των εσχάρων μετά προσοχής. ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3
2. Επιμελής καθαρισμός και υδροβολή. (ΝΑΥΔΡ 10.18)
3. Κλείσιμο ρωγμών με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών.
4. Ψεκασμός με πολυουρία σε δύο στρώσεις και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. ΝΑΟΙΚ Ν\79.50.01
5. Επισκευή του κρασπέδου στην έξοδο του αγωγού με επισκευαστικό κονίαμα με σκοπό τον εγκιβωτισμό του αγωγού για αποφυγή υπερχειλίσης υδάτων. ΝΑΟΙΚ 73.36.02
6. Επανατοποθέτηση των εσχάρων. ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3

6. Αρμός στο δώμα του κτιρίου



Στον κατακόρυφο αρμό που φαίνεται στην εικόνα θα γίνουν οι κάτωθι εργασίες :

7. Θα αποξηλωθεί μετά προσοχής το κατακόρυφο αρμοκάλυπτρο που φαίνεται την εικόνα ώστε να αποκαλυφθεί ο αρμός. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)
8. Θα καθαριστεί η μαστίχη και θα αποξηλωθεί το κορδόνι του αρμού. (ΝΑΟΙΚ Ν\22.73)
9. Θα καθαριστεί επιμελώς ο αρμός. ΝΑΟΙΚ Ν\22.73
10. Προμήθεια και τοποθέτηση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ. Η ταινία θα κολληθεί με κατάλληλη εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01- ΝΑΟΙΚ 79.37)
11. Επάλειψη της ταινίας με δεύτερη στρώση με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε πλάτος 10 εκ. εκατέρωθεν του αρμού και στις κολόνες. (ΝΑΟΙΚ Ν\79.37.01)
12. Επανατοποθέτηση, κατάλληλη στερέωση και σφράγιση του αρμοκάλυπτρου με πολυουρία. ΝΑΟΙΚ Ν\22.73 - ΝΑΟΙΚ Ν\79.50.01

Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών

1. Εύκαμπτη ταινία τροποποιημένης πολυολεφίνης
 - Ελάχιστο πάχος 2mm
 - Ελάχιστο πλάτος 20εκ
 - Ελάχιστη επιμήκυνση θραύσης : 500%
2. Εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών (EN 1504-4: Προϊόν δομητικής συγκόλλησης)
 - Θλιπτική αντοχή στους +23°C μετά από 7ημέρες $\geq 40\text{N/mm}^2$
 - Εφελκυστική αντοχή στους +23°C μετά από 7ημέρες $\geq 20\text{N/mm}^2$
 - Σκλήρυνση χωρίς συρρίκνωση

3. Επαλειφόμενη ελαστική στεγανωτική πολυουρία, δύο συστατικών

- Ελάχιστη επιμήκυνση κατά τη θραύση (ASTM D412) : $\geq 400\%$
- Ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό κατά τη θραύση (ASTM D412) : 8,0MPa
- Ελάχιστη Αντοχή σε πρόσφυση (ASTM D4541) $>3\text{N}/\text{mm}^2$
- Ελάχιστη Σκληρότητα Shore A (ASTM D2240) : 70
- Ελάχιστη Σκληρότητα Shore D (ASTM D2240) :22

Οι Συντάξαντες

Πάτρα /02/2022

Θεοδόσιος Χατζηνικολάου
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

Ο Αν. Προϊστάμενος του Τμήματος
Μελετών

Ελένη Πιντέλα
Αρχιτέκτων Μηχανικός M.Sc.

Παναγιώτης Λεβιθόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. Οικοδομικές Εργασίες									
1	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στην ίδια θέση, κλιματισικής	ΑΤΗΕ Ν\8320.01.14.01	ΗΛΜ 37	1	ΤΕΜ	2,00	146,84	293,68	
2	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού	ΝΑΟΙΚ 20.01.02	ΟΙΚ 2101	2	m2	25,00	5,60	140,00	
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΟΙΚ 2124	3	m3	50,00	5,06	253,00	
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	4	m3	50,00	5,06	253,00	
5	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ 20.20	ΟΙΚ 2162	5	m3	1,00	22,00	22,00	
6	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων	ΝΑΟΙΚ 20.30	ΟΙΚ 2171	6	m3	100,00	7,20	720,00	
7	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	ΝΑΟΙΚ 22.10.02	ΟΙΚ 2226	7	m3	11,00	118,80	1.306,80	
8	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.15.02	ΟΙΚ 2226	8	m3	2,00	176,30	352,60	
9	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	ΟΙΚ 2236	9	m2	100,00	14,20	1.420,00	
10	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.23	ΟΙΚ 2252	10	m2	5,00	5,60	28,00	
11	Αποξήλωση υπάρχοντος ασφαλτόπανου ή	ΝΑΟΙΚ Ν\22.60.01	ΟΙΚ 2236	11	m2	6,00	5,00	30,00	
12	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών	ΝΑΟΙΚ Ν\22.65.3	ΟΙΚ 2241	12	kg	500,00	0,30	150,00	
13	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση αρμοκαλύπτρων καθώς και αποξήλωση υλικών	ΝΑΟΙΚ Ν\22.73	ΟΙΚ 2241	13	μμ	70,00	1,00	70,00	
14	Αποξήλωση αγωγού αποχέτευσης ομβρίων	ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.01	ΟΙΚ 2241	14	μμ	15,00	2,00	30,00	
15	Καθαίρεση φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων	ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.02	ΟΙΚ 2241	15	τεμ.	1,00	50,00	50,00	
16	Προμήθεια και τοποθέτηση νέου προκατασκευασμένου	ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.03	ΟΙΚ 2241	16	τεμ.	1,00	250,00	250,00	
17	Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφτη Κοπή αρμών	ΝΑΥΔΡ 10.01.01	ΥΔΡ 6370	17	m	28,00	4,10	114,80	
18	Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος με πίεση 150 -	ΝΑΥΔΡ 10.18	ΥΔΡ 6370	18	m2	130,00	2,25	292,50	
19	Καθαρισμός φρεατίου	ΝΑΥΔΡ Ν\16.28.1	ΟΙΚ 2226	19	ΤΕΜ	2,00	40,00	80,00	
Σε μεταφορά								5.856,38	

22PROC010155264 2022-03-04

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							Από μεταφορά	5.856,38	
20	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και	ΝΑΟΙΚ 20.40	ΟΙΚ 2177	20	tonx10 m	1.500,00	5,60	8.400,00	
21	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές	ΝΑΟΙΚ 79.18	ΟΙΚ 7912	21	m2	30,00	10,10	303,00	
22	Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π. με βοτσαλόπλακες ή	ΝΑΟΙΚ Ν73.60	ΝΟΔΟ 2922	22	m2	90,00	13,80	1.242,00	
23	Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως	ΝΑΟΙΚ Ν74.90.02	ΟΙΚ 7492	23	MM	30,00	7,00	210,00	
24	Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά), πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο	ΝΑΟΙΚ 73.61.01	ΟΙΚ 7361	24	m2	15,00	14,00	210,00	
25	Πλαστικός σωλήνας Φ100	ΑΤΗΕ Ν8042.01.7		25	MM	30,00	23,72	711,60	
26	Στεγανωτικές επιστρώσεις με	ΝΑΟΙΚ 79.08	ΟΙΚ 7903	26	kg	60,00	5,60	336,00	
27	Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές	ΝΑΟΙΚ 79.37	ΟΙΚ 7936	27	MM	80,00	11,20	896,00	
28	Σφράγιση και στεγανοποίηση περιμετρικών αρμών εξωτερικών παραθύρων και	ΝΑΟΙΚ Ν79.35.1	ΟΙΚ 7935	28	MM	30,00	4,00	120,00	
29	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά	ΝΑΟΙΚ 71.22	ΟΙΚ 7122	29	m2	10,00	14,00	140,00	
30	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 73.36.02	ΟΙΚ 7336	30	m2	105,00	15,70	1.648,50	
31	Προμήθεια και τοποθέτηση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης σε	ΝΑΟΙΚ Ν79.37.01	ΟΙΚ 7936	31	MM	105,00	50,00	5.250,00	
32	Πλήρωση διακένων φορέων από οπλισμένο	ΝΑΟΙΚ 32.15	ΟΙΚ 7933.1	32	m3	4,00	33,50	134,00	
33	Γαρμπιλοδέματα των 250 kg	ΝΑΟΙΚ 31.02.02	ΟΙΚ 3208	33	m3	10,00	78,00	780,00	
34	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	34	m2	10,00	22,50	225,00	
35	Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1 mm,	ΝΑΟΙΚ 72.44.02	ΟΙΚ 7246	35	MM	40,00	15,70	628,00	
36	Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά	ΑΤΗΕ Ν8072.1	ΗΛΜ 29	36	kg	200,00	3,00	600,00	
37	Υγρομόνωση με πολυουρία	ΝΑΟΙΚ Ν79.50.01	ΟΙΚ 7934	37	m2	30,00	25,00	750,00	
	Σύνολο : 1. Οικοδομικές Εργασίες							28.440,48	28.440,48
							Σε μεταφορά		28.440,48

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8320.01.14.01 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στην ίδια θέση, κλιματιστικής συσκευής διαιρούμενης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση στην ίδια θέση εξωτερικής κλιματιστικής συσκευής διαιρούμενης, τύπου split (εσωτ.-εξωτερικής) οιαδήποτε μεγέθους, ήτοι αποσύνδεση των

σωληνώσεων, καλωδιώσεων, αφαίρεση των στηριγμάτων μεταφορά και σύνδεση εσωτ.-εξωτερ. μονάδας

με τις σωληνώσεις, πλήρωση με ψυκτικό μέσο όμοιο με το υπάρχον και σύνδεση με την παροχή ρεύματος, τοποθέτηση σωληνώσεων συμπυκνωμάτων δοκιμές και παράδοση σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας. Ήτοι υλικά και εργασία ανοιγμένα σε εργασία. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται επεκτάσεις σωληνώσεων, καλωδιώσεων, μονώσεων σωλήνων, το ψυκτικό μέσο, υλικά και μικροϋλικά που τυχόν απαιτηθούν.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 146,84

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα έξι και ογδόντα τέσσερα λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.01.02 Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού 0,26 - 0,40 m
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2101

Εκθάμνωση εδάφους με την αποκόμιση και συσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

με δενδρύλια περιμέτρου κορμού 0,26 - 0,40 m

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εκθάμνωσης (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη υαλώδη-ημιβραχώδη
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km)
(0,28€/m³.km) 2 x 0,28 = 0,56

Συνολικό κόστος άρθρου 5,06

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,06

(Ολογράφως) : πέντε και έξι λεπτά

A.T. : 4**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος , ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (<5km)

(0,28€/m3.km) $2 \times 0,28 = 0,56$

Συνολικό κόστος άρθρου 5,06

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,06**(Ολογράφως) : πέντε και έξι λεπτά****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ : 15,70 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m3.km) $30 \times 0,21 = 6,30$

Συνολικό κόστος άρθρου 22,00

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,00**(Ολογράφως) : είκοσι δύο****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

ΕΥΡΩ : 0,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m3.km) $30 \times 0,21 = 6,30$

Συνολικό κόστος άρθρου 7,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20**(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά**

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.02 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις στοιχείων στα οποία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαρύς εξοπλισμός, ή όταν απαιτείται γεωμετρική ακρίβεια των παρειών του παραμένοντος τμήματος του δομήματος. Εκτέλεση ΕΥΡΩ : 112,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 30 \times 0,21 = 6,30$
 Συνολικό κόστος άρθρου 118,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 118,80

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα οκτώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.02 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κ.λπ. ή διανοίξεις οπών σε αυτά με ΕΥΡΩ : 170,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km)
 $(0,21\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 30 \times 0,21 = 6,30$
 Συνολικό κόστος άρθρου 176,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 176,30

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα έξι και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

ΕΥΡΩ : 7,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
 (0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30
 Συνολικό κόστος άρθρου 14,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,20**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και είκοσι λεπτά**

Α.Τ. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60****(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

Α.Τ. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.60.01 Αποξήλωση υπάρχοντος ασφαλτόπανου ή ακρυλικού
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Αποξήλωση υπάρχοντος ασφαλτόπανου ή ακρυλικού, μετά της πλήρους αποξέσεως των υπολλειμάτων απο το υπάρχων υπόστρωμα, τον πλήρη καθαρισμό αυτού, της μεταφοράς και συσσωρεύσεως απάντων των προϊόντων αποξηλώσεως και αποξέσεως δι' οποιονδήποτε μέσον επί του εδάφους μετά της

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00**(Ολογράφως) : πέντε**

Α.Τ. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.65.3 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων και εσχάρων
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων και εσχάρων οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων μετά προσοχής και επανατοποθέτηση και στερέωσή τους στην ίδια θέση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,30**(Ολογράφως) : τριάντα λεπτά**

A.T. : 13**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.73 Αποξήλωση και επανατοποθέτηση αρμοκαλύπτρων καθώς και αποξήλωση υλικών**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241

Αποξήλωση και επανατοποθέτηση αρμοκαλύπτρων καθώς και αποξήλωση υλικών πληρώσεως αρμού σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.
Συμπεριλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός του αρμού από οποιαδήποτε υλικά (κορδόνι, σφραγιστικά, κλπ), η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και η επανατοποθέτηση των αρμοκαλύπτρων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αρμού (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00**(Ολογράφως) : ένα****A.T. : 14****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.01 Αποξήλωση αγωγού αποχέτευσης ομβρίων**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241

Αποξήλωση υφιστάμενου αγωγού αποχέτευσης ομβρίων οποιουδήποτε τύπου και διατομής, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, δηλαδή εργασία αποξήλωσης-εκσκαφής δαπέδου ή τοίχου, αποσύνδεσης των σωλήνων, και αποκατάσταση τυχόν ζημιών τοίχων ή δαπέδων, μεταφορά των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.
Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά αν απαιτηθούν, καθώς και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και μεταφορά τους σε χώρο εκτός του Πανεπιστημίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους αγωγού (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00**(Ολογράφως) : δύο****A.T. : 15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.02 Καθαίρεση φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241

Καθαίρεση υφιστάμενου φρεατίου αποχέτευσης ομβρίων οποιουδήποτε τύπου και διατομής, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, δηλαδή εργασία αποξήλωσης-εκσκαφής δαπέδου ή τοίχου, αποσύνδεσης των σωλήνων, και αποκατάσταση τυχόν ζημιών τοίχων ή δαπέδων, μεταφορά των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.
Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά αν απαιτηθούν, καθώς και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και μεταφορά τους σε χώρο εκτός του Πανεπιστημίου.

Τιμή ανά τεμ. (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00**(Ολογράφως) : πενήντα****A.T. : 16****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\22.74.03 Προμήθεια και τοποθέτηση νέου προκατασκευασμένου φρεατίου υδροσυλλογής από**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2241

Φρεάτιο υδροσυλλογής ομβρίων διαστάσεων ίδιων με το υφιστάμενο, εμ πυθμένα από σκυρόδεμα, με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα, πλήρως προκατασκευασμένο από σκυρόδεμα, σύμφωνα την μελέτη, συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των

φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ

- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγιση του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και τοποθέτηση καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Τιμή ανά τεμ. πλήρους προαιωμένου φονασίας (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 250,00

(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα

A.T. : 17

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.01.01 Κοπή αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με αρμοκόφη Κοπή αρμών
συστολοδιαστολής**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Διαμόρφωση αρμών και ψευδαρμών επί επιφανειών σκληρυνθέντος σκυροδέματος σε κάναβο και με πλάτος και βάθος που προβλέπονται από την μελέτη με χρήση δισκοφόρου αρμοκόφτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-01 "Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος".

Περιλαμβάνεται η απασχόληση προσωπικού και εξοπλισμού, καθώς και η φθορά των δίσκων κοπής

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) διανοιγομένου αρμού ή ψευδαρμού, χωρίς την δαπάνη προμηθείας και εφαρμογής των υλικώς πληρώσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,10

(Ολογράφως) : τέσσερα και δέκα λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.18 Υδροβολή επιφανειών σκυροδέματος με πίεση 150 - 200 bar
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Υδροβολή με μηχάνημα πίεσης 150 έως 200 bar σ όλες τις επιφάνειες σκυροδέματος στις οποίες έχει προσηγηθεί εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης, προκειμένου να γίνει στεγάνωση των μεντοιχωμάτων και υποστρωμάτων με στεγανοποιητικό εύκαμπτο τσιμεντοειδές, της δε οροφής εφαρμογή κονιάματος φινιρίσματος σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή εργασιών. Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά του

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,25

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 19**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.28.1 Καθαρισμός φρεατίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαρισμός φρεατίου

Στο τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Καθαρισμός από χώματα ή οτιδήποτε άλλα υλικά έως την εμφάνιση του δαπέδου ή καταβιβασμός κατ' ελάχιστο 20 εκ.
β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο με τα χέρια ή με μηχάνημα, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινά στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο.
γ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, σε οποιαδήποτε απόσταση.
δ) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών.

Η εργασία θα γίνει μετά μεγάλης προσοχής εφαρμόζοντας όλους τους κανόνες ασφαλείας.

Τιμή ανά φρεάτιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00**(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέσης οριζόντιας απόστασης. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 21****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.18 Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,10****(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά****A.T. : 22****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.60 Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π. με βοτσαλόπλακες ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με βοτσαλόπλακες ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηροπλισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των πλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,

- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,80

(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\74.90.02 Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7492

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακού προελεύσεως Πεντέλης πάχους 2 cm και πλάτους 5 cm. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00

(Ολογράφως) : επτά

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.61.01 Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά), πάχους 2,5 cm, με τσιμέντο κοινό και

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7361

Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά), μεγέθους έως Νο 6, λευκές ή με προσθήκης ψηφίδων οποιωνδήποτε άλλων χρωμάτων, εκτελούμενες σε δύο στρώσεις. Επιμελής καθαρισμός των προς επίστρωση επιφανειών και πλύσιμο, υλικά και εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως, κυλινδρώσεως και

κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : 25

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8042.01.7 Πλαστικός σωλήνας Φ100

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό PVC-u, κατά ΕΛΟΤ-686, ενδεικτικού τύπου Helidur-E, κατά DIN 8062 και ΕΛΟΤ 686 και ΕΛΟΤ 9, πίεσεως 4 atm για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,72

(Ολογράφως) : είκοσι τρία και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 26**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.08 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903

Επίστρωση με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τσιμεντοειδούς υλικού, με βάση το απόβαρο των συσκευασιών που χρησιμοποιήθηκαν στο έργο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 27****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.37 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποποιωνδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά****A.T. : 28****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\79.35.1 Σφράγιση και στεγανοποίηση περιμετρικών αρμών εξωτερικών παραθύρων και θυρών με**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7935

Σφράγιση και στεγανοποίηση περιμετρικών αρμών εξωτερικών παραθύρων και θυρών με ελαστικό σφραγιστικό αρμών ενός συστατικού ανθεκτικό σε βροχή.

Εφαρμογή σε στεγνό και καθαρό υποστρώμα περιμετρικά του παραθύρου, με πιστόλι σε ελάχιστο πλάτος 10mm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου και η εφαρμογή του περιμετρικά του παραθύρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00**(Ολογράφως) : τέσσερα****A.T. : 29****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.22 Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7122

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ

03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.36.02 **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 2,5**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7336

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.37.01 **Προμήθεια και τοποθέτηση νέας εύκαμπτης ταινίας πολυολεφίνης σε οριζόντιους και**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936

Προμήθεια και τοποθέτηση, νέας εύκαμπτης στεγανωτικής ταινίας πολυολεφίνης σε οριζόντιους και κατακόρυφους αρμούς και σε ύψος έως 4μ από της επιφάνεια εργασίας, ελάχιστου πάχους 2mm και ελάχιστου πλάτους 20εκ.

Η ταινία θα κολληθεί με κατάλληλη εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών με ελάχιστη κατανάλωση 1,4kg/m και σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου του έργου, της εποξειδικής ρυτίνης, οποιαδήποτε υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα, πλήρους περαιωμένης εργασίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.15 **Πλήρωση διακένων φορέων από οπλισμένο σκυρόδεμα με διογκωμένη πολυστερίνη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7933.1

Προμήθεια, κοπή, τοποθέτηση και στερέωση στοιχείων από διογκωμένη πολυστερίνη ειδικού βάρους τουλάχιστον 25 kg/m³, για την πλήρωση διακένων φορέων από σκυρόδεμα (λ.χ. πλακών τύπου Zollner), διακένων αρμών και εγχοπών.

Η στερέωση των σωμάτων πλήρωσης θα εξασφαλίζει την σταθερότητά τους κατά την

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 33**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 31.02.02 Γαρμπιλοδέματα των 250 kg τσιμέντου ανά m3**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3208

Γαρμπιλόδεμα με λιθοσύντριμμα (γαρμπίλι) διαστάσεων 0, 4 έως 1 cm, παντός είδους τμημάτων έργου, σε στρώσεις μέσου πάχους άνω των 4 και μέχρι 7 cm, σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 78,00**(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ****A.T. : 34****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστρώσεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 35****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.44.02 Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1 mm, οριζοντίων αρμών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7246

Επικάλυψη αρμών διαστολής με λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 1mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με στερέωση του ενός άκρου της επί του σκυροδέματος με εκτοξευόμενα καρφιά και κάλυψη του ετέρου ελευθέρου άκρου με αρμοκάλυπτο (δεν συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο) ή διαμόρφωσή του με αναδίπλωση.

Επικάλυψη οριζοντίων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα $d = 1,0 \text{ mm}$.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 36****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8072.1 Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29

1) Αποξήλωση του υπάρχοντος καλύμματος και μεταφορά του σε χώρο που θα υποδείξει η επίβλεψη.

2) Προμήθεια και τοποθέτηση νέου καλύμματος του φρεατίου, χυτοσιδηρό Β125, στεγανό κατάλληλων διαστάσεων, με τα απαραίτητα μεταλλικά πλαίσια (πατούρες), με τα ανάλογα παρεμβύσματα στεγανοποίησης. Πλήρως εγκαταστημένο, με όλα τα υλικά, μικρουλικά επιτόπου του έργου, πλήρως περαιωμένη εργασία κλπ.

Τιμή ανά kg.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : τρία

A.T. : 37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.50.01 Υγρομόνωση με πολυουρία

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Υγρομόνωση επιφανειών με επαλειφόμενο στεγανωτικό πολυουρίας, σε δύο στρώσεις με ελαχιστη κατανάλωση 1.2kg/m² και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Στιμ τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, υλικά μικρουλικά, και εργασία πλήρως περαιωμενη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας υγρομόνωσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) είκοσι πέντε

: