



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
 Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ  
 ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

Λάρισα 01-08-2019

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ 353**

**ΘΕΜΑ: Απευθείας ανάθεση λόγω κατεπείγοντος, των εργασιών για την «Επισκευή γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου».**

Στη Λάρισα σήμερα 01-08-2019 ημέρα της εβδομάδας Πέμπτη και ώρα 12.30 μ.μ., η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, συνήλθε σε συνεδρίαση ύστερα από τη με αρ. πρωτ. 33658/26-07-2019 έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου αυτής κ. Αθανασίου Αδαμόπουλου, που ορίστηκε με τη με αριθμ. 362/25-01-2019 απόφαση του Δημάρχου Λάρισας, παρευρεθέντων από τα μέλη οι κ. 1) Αδαμόπουλος Αθανάσιος ως Πρόεδρος, 2) Αναστασίου Μιχαήλ, 3) Δαούλας Θωμάς, 4) Καλτσάς Νικόλαος, 5) Νταής Παναγιώτης και 6) Βλησαρούλης Αθανάσιος.

Η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Λαρισαίων, αφού συζήτησε εκτός ημερήσιας διάταξης (πριν τη συζήτηση των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης), μετά από ομόφωνη απόφαση ένταξης λόγω του κατεπείγοντος λήψης απόφασης, σχετικά με το θέμα: Απευθείας ανάθεση λόγω κατεπείγοντος, των εργασιών για την «Επισκευή γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου» και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το άρθρο 72 παρ. 1δ του Ν.3852/2010.
2. Το άρθρο 203 παρ. 3 του Ν. 4555/2018.
3. Το άρθρο 32 παρ. 2 και άρθρο 341 παρ. 1στ του Ν. 4412/2016.
4. Τη με αριθμ. 3345/23-07-2019 Απόφαση Δημάρχου για την ανάληψη υποχρέωσης.
5. Τη με αριθμ. πρωτ. 32612/19-07-2019 πρόσκληση του Δήμου Λαρισαίων στον ανάδοχο υλοποίησης.
6. Την από 23-07-2019 οικονομική προσφορά του αναδόχου.
7. Τη με αριθμ.3498/31-07-2019 Απόφαση Δημάρχου Λαρισαίων κ. Απόστολου Καλογιάννη για την Απευθείας ανάθεση «Επισκευής γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου» , η οποία έχει ως εξής:

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ

Έχοντας λάβει υπόψη:

- Τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (Δ.Κ.Κ.)
- Τις διατάξεις της παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008
- Τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 58 και παρ. 1δ του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010
- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και ιδιαιτέρως των άρθρων 32, 116, 118, 120 και 341
- Την ανάγκη του Δήμου για την παροχή των ανωτέρω υπηρεσιών
- Τις εξασφαλισμένες πιστώσεις του προϋπολογισμού τρέχοντος έτους του Δήμου στο Κ.Α. 30.7331.47013 «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 22<sup>ου</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ» πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων οικονομικού έτους 2019.
- Τη διάθεση πίστωσης με την υπ' αριθμ. 3345/23-07-2019 ανάληψη υποχρέωσης του Δημάρχου Λαρισαίων
- Την με αριθ. πρωτ. 32594/19.07.2019 τεχνική περιγραφή και προϋπολογισμό για την «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 22<sup>ου</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ».
- Την υπ' αριθ. 32612/19.07.19 Πρόσκληση του Δήμου Λαρισαίων.

- Την υποβληθείσα προσφορά της ΕΚΤΩΡ ΤΕΧΝΙΚΗΣ Α.Ε. η οποία προσέφερε έκπτωση 9% επί του ποσού του προϋπολογισμού

### α π ο φ α σ ί ζ ω

Την απ' ευθείας ανάθεση στην ΕΚΤΩΡ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. Ταχ. διευθ.: Ψαρών 2, Λάρισα / Τηλ. 2410623160 / Α.Φ.Μ.: 999760070 για την «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 22<sup>ου</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ».

Η ανάθεση αφορά εργασίες αποκατάστασης του χώρου των αποδυτηρίων και των βοηθητικών χώρων του γυμναστηρίου του 22<sup>ου</sup> Δημοτικού σχολείου Λάρισας και πιο συγκεκριμένα την επισκευή της σοβαρής καθίζησης του δαπέδου η οποία οδήγησε στη δημιουργία σοβαρών ρωγμών της τοιχοποιίας, με αποτέλεσμα να είναι επικίνδυνη η χρησιμοποίηση των χώρων αυτών. Η απευθείας ανάθεση γίνεται με τη διαδικασία του κατεπείγοντος, διότι τα παραπάνω προβλήματα καθιστούν πλέον αδύνατη και επικίνδυνη τη χρήση του Γυμναστηρίου όπως αναφέρεται αναλυτικότερα στην υπ' αριθμ. πρωτ. 32594/19-07-2019 Τεχνική Περιγραφή.

Καταλυτική ημερομηνία ολοκλήρωσης και παράδοσης του φυσικού αντικείμενου ορίζεται σε 40 (σαράντα) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

Η συνολική αξία της ανάθεσης είναι 223.833,41 € (180.510,81 € + 43.322,60 € ΦΠΑ 24%).

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ  
Απόστολος Καλογιάννης

8. Τη με αριθμ. πρωτ. 34476/01-08-2019 εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

Σύμφωνα με το **άρθρο 72 παρ.1δ του Ν.3852/2010**, όπως τροποποιήθηκε από το **άρθρο 203 παρ.3 του Ν.4555/2018**: «η οικονομική επιτροπή [...]δ1) αποφασίζει αιτιολογημένα για τις περιπτώσεις απευθείας ανάθεσης προμηθειών, παροχής υπηρεσιών, εκπόνησης μελετών και εκτέλεσης έργων σε εξαιρετικά επείγουσες περιπτώσεις, [...]»

Σύμφωνα με την **παρ.2 του άρθρου 32 του Ν.4412/2016**: «2. Η διαδικασία με διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση μπορεί να χρησιμοποιείται για δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών σε οποιαδήποτε από τις κατωτέρω περιπτώσεις: [...] γ) στο μέτρο που είναι απολύτως απαραίτητο, εάν λόγω κατεπείγουσας ανάγκης οφειλόμενης σε γεγονότα απρόβλεπτα για την αναθέτουσα αρχή, δεν είναι δυνατή η τήρηση των προθεσμιών που προβλέπονται για τις ανοικτές, κλειστές ή ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση. Οι περιστάσεις που επικαλούνται οι αναθέτουσες αρχές για την αιτιολόγηση της κατεπείγουσας ανάγκης δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να απορρέουν από δική τους ευθύνη»

Σύμφωνα με το **άρθρο 341 παρ.1στ του Ν.4412/2016**: «[...] οι αναθέτουσες αρχές του Βιβλίου Ι συντάσσουν έκθεση γραπτή η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον: [...]στ) όσον αφορά τις διαδικασίες με διαπραγμάτευση χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, τις οριζόμενες στο άρθρο 32 περιστάσεις που δικαιολογούν την προσφυγή στη διαδικασία αυτή»

#### Ζητείται :

Η **απευθείας ανάθεση** λόγω κατεπείγοντος, των εργασιών για την : «ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 22ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»

**προϋπολογισμού: 245.970,78 € ( 198.363,53 € + 47.607,25 € Φ.Π.Α. 24% )**

Η δαπάνη θα βαρύνει την με **Κ.Α. 30.7331.47013** πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων, του οικονομικού έτους 2019.

Πηγή χρηματοδότησης: **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ (ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ)**

Η έγκριση της δαπάνης και η διάθεση πίστωσης υλοποιείται με την υπ' αριθμ. 3345/23-07-2019 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης του Δημάρχου Λαρισαίων.

9. Τη με αριθμ. πρωτ. 32594/19-07-2019 Τεχνική Περιγραφή για την «Επισκευή γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου» της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία έχει ως εξής:

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### Γενικά

Στο Γυμναστήριο του 22<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Λάρισας, και συγκεκριμένα στο χώρο των αποδυτηρίων και των βοηθητικών χώρων, παρουσιάστηκαν σοβαρές καθιζήσεις στο δάπεδο, με αποτέλεσμα να είναι επικίνδυνη η χρησιμοποίηση των χώρων αυτών. Η καθίζηση του δαπέδου προήλθε κυρίως από την διαρροή λυμάτων προς το έδαφος, μετά από τη θραύση των σωλήνων αποχέτευσης στα λουτρά και WC των αποδυτηρίων, οι οποίες οδεύουν στο έδαφος κάτω από το δάπεδο των αποδυτηρίων.

Παρουσιάστηκε το φαινόμενο ύπαρξης μεγάλου βέλους κάμψης της πλάκας δαπέδου των W.C. και αποδυτηρίων λόγω της υποχώρησης του επιχώματος έδρασης εξαιτίας της μακροπρόθεσμης διαρροής των λυμάτων προς το έδαφος. Αποτέλεσμα αυτού του φαινομένου είναι διεύρυνση των υφιστάμενων οριζόντιων και κατακόρυφων ρωγμών των εσωτερικών οπτοπλινθοδομών, την αποσύνδεση τους από τις δοκούς και την πλάκα οροφής και την αποκόλληση των επενδύσεων με πλακίδια. Επιπλέον, μετά από διερευνητικές τομές που έγιναν στην πλάκα δαπέδου και τα περιμετρικά τοιχεία του κτιρίου διαπιστώθηκε έντονο το φαινόμενο ερπυσμού του υποστρώματος της στρώσης επίχωσης με αποτέλεσμα την απρόβλεπτη μελλοντική στατική συμπεριφορά της πλάκας δαπέδου στα ισχυρά μόνιμα (βάρος της τοιχοποιίας, των επενδύσεων, των επιστρώσεων κ.λ.π.) και κινητά φορτία.

Η συνέχιση του φαινομένου δημιουργίας βέλους στην πλάκα δαπέδου, ως αποτέλεσμα του ερπυσμού του υποστρώματος του εδάφους έδρασης, και η μη αποτόνωση των εδραζόμενων σε αυτή φορτίων εγκυμονεί τον κίνδυνο πιθανής ανατροπής και κατάρρευσης των οπτοπλινθοδομών σε επόμενη επιβολή κάποιων δράσεων, γεγονός που σχετίζεται πλέον και με την ασφάλεια των χρηστών.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος είναι αναγκαίο να γίνει γενική καθαίρεση όλων των χώρων των αποδυτηρίων και των βοηθητικών χώρων, η εξυγίανση και ενίσχυση του δαπέδου σε όλη την επιφάνεια των αποδυτηρίων και βοηθητικών χώρων, καθώς επίσης νέα διαμόρφωση με αποδυτήρια, WC θεατών, WC ΑΜΕΑ που δεν υπήρχε στην προηγούμενη κατάσταση, WC αποδυτηρίων, κυλικείο, γραφείο διοίκησης, αποθήκες και λεβητοστάσιο με ελαφριές διαχωριστικές κατασκευές.

#### 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η μελέτη αφορά επισκευές που χρειάζεται να γίνουν για την αποκατάσταση εσωτερικού χώρου του γυμναστηρίου του 22ου Δημοτικού σχολείου επί της οδού Καλλισθένη στα Πυροβολικά Λάρισας. Πιο συγκεκριμένα στο χώρο των αποδυτηρίων, το κυλικείο, τις τουαλέτες, το λεβητοστάσιο, και τις αποθήκες του γυμναστηρίου, έχουν παρουσιασθεί επικίνδυνες κάθετες και οριζόντιες ρωγμές στους τοίχους που προέρχονται από την έντονη καθίζηση του δαπέδου στον χώρο αυτό, ο οποίος είναι τμήμα του γυμναστηρίου που εφάπτεται με τον κυρίως αθλητικό χώρο του γηπέδου καλαθοσφαίρισης. Η καθίζηση αυτή γίνεται αντιληπτή με γυμνό οφθαλμό και δεν δύναται να υπολογιστεί το βάθος της πριν από την εκσκαφή της επισκευής. Με δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν στα υδραυλικά των τουαλετών και εκσκαφές εξωτερικά του γυμναστηρίου σε επαφή με το κτίριο και στα σημεία εξόδου των σωλήνων αποχέτευσης, φαίνεται να χάνεται μεγάλη ποσότητα νερού μέσα στα θεμέλια του κτιρίου, αφού το πιο πιθανό είναι με την καθίζηση να έχουν σπάσει ή αποκολληθεί οι σωλήνες αποχέτευσης. Οι ρωγμές στις τοιχοποιίες είναι από μικρού, μέτριου έως και μεγάλου ανοίγματος, ενός και δύο εκατοστών οι περισσότερες, και κάποιες φτάνουν έως τα πέντε εκατοστά. Υπάρχουν εσωτερικοί τοίχοι που έχουν ξεκολλήσει από την οροφή, το δάπεδο και τους πλαϊνούς τοίχους. Ο κίνδυνος που διατρέχουν οι χρήστες, τα παιδιά

του δημοτικού σχολείου με τους καθηγητές τους και τα μέλη των αθλητικών συλλόγων τα οποία χρησιμοποιούν το γυμναστήριο τις απογευματινές ώρες, είναι προφανής και πρέπει άμεσα να ξεκινήσουν εργασίες αποκατάστασης του γυμναστηρίου, ώστε να μπορέσει το γυμναστήριο να επαναλειτουργήσει άμεσα την νέα σχολική χρονιά.

Το τμήμα αυτό των αποδυτηρίων και τουαλετών του κτιρίου δεν θα πρέπει πλέον να χρησιμοποιείται λόγω επικινδυνότητας, έως ότου γίνει η αποκατάστασή του. Επίσης η χρήση του νερού στις τουαλέτες δεν μπορεί να συνεχισθεί, για να μη χειροτερέψει η κατάσταση του κτιρίου, ενώ όσο παρατείνεται ο χρόνος της επισκευής τόσο αυξάνει η καθίζηση του δαπέδου και μεγαλώνουν οι ρωγμές στην τοιχοποιία.

Η επισκευή του γυμναστηρίου πρέπει να γίνει άμεσα για λόγους επικινδυνότητας, αφού με την πτώση τμημάτων ή και ολόκληρης τοιχοποιίας μπορούν να προκληθούν τραυματισμοί, σοβαρά ατυχήματα, ακόμα και θάνατος. Επίσης η άμεση επισκευή του είναι αναγκαία για να μειωθεί η ταχεία επέκταση της καταστροφής στο κτίριο, όπως και για να μην δημιουργηθούν προβλήματα λόγω καθιζήσεων στη σύνδεση με το φυσικό αέριο. Τέλος είναι απαραίτητη για να έχουν χώρο άθλησης οι μαθητές του σχολείου και οι αθλητικοί σύλλογοι, αφού αυτή τη στιγμή δεν είναι δυνατή η χρήση των αποδυτηρίων και των τουαλετών.

Υπάρχει λοιπόν σύμφωνα με τα παραπάνω κατεπείγουσα ανάγκη αποκατάστασης του γυμναστηρίου που οφείλεται σε απρόβλεπτα γεγονότα και απαιτείται να ανατεθούν οι εργασίες απ' ευθείας με τη διαδικασία της διαπραγμάτευσης χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, λόγω κατεπείγουσας ανάγκης οφειλόμενης σε απρόβλεπτα γεγονότα σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 32 του Ν. 4412/2016. Οι εργασίες του θέματος πιο αναλυτικά αφορούν:

- Καθαίρεση δαπέδου από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Καθαίρεση οπτοπλινθοδομών και εσωτερικών θυρών.
- Καθαίρεση εγκαταστάσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, ειδών υγιεινής.
- Καθαίρεση ηλεκτρολογικής εγκατάστασης ισχυρών και ασθενών ρευμάτων.
- Καθαίρεση εγκατάστασης θέρμανσης και αποσύνδεση δικτύου φυσικού αερίου.
- Καθαίρεση επιστρώσεων και επενδύσεων.
- Καθαίρεση σαθρών επιχρισμάτων.
- Εκσκαφές τάφρων.
- Φορτοεκφορτώσεις και χειρωνακτική διακίνηση των προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων.
- Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.
- Κατασκευή νέου δαπέδου από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Νέες τοιχοποιίες από γυψοσανίδες και τσιμεντοσανίδες, ψευδοροφή διακοσμητική,

κουφώματα, πλακοστρώσεις δαπέδων και επενδύσεις τοίχων τουαλετών, επιχρίσματα, χρωματισμοί

- Νέες εγκαταστάσεις ύδρευσης, αποχέτευσης, ειδών υγιεινής, θέρμανσης, ηλεκτρολογικών, και πυροπροστασίας.

## 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ (Η/Μ) ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνουν τις εξής εργασίες εγκαταστάσεων:

### Εγκατάσταση ύδρευσης – αποχέτευσης – ειδών υγιεινής

Θα αποξηλωθούν όλες οι υφιστάμενες ορατές σωληνώσεις ύδρευσης που οδεύουν στο χώρο των αποδυτηρίων καθώς και το σύνολο των ειδών υγιεινής. Θα κατασκευασθεί νέο δίκτυο σωληνώσεων ύδρευσης από πλαστικό σωλήνα πολυπροπυλενίου, και νέο δίκτυο σωληνώσεων αποχέτευσης από πλαστικό σωλήνα PVC, σύμφωνα με τα σχέδια. Θα τοποθετηθούν νέα είδη υγιεινής. Η διάθεση των λυμάτων των χώρων υγιεινής θα πραγματοποιηθεί σε υφιστάμενα φρεάτια και δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων που υφίστανται εξωτερικά του κτιρίου .

### Εγκατάσταση θέρμανσης

Θα αποξηλωθούν όλες οι ορατές υφιστάμενες σωληνώσεις θέρμανσης, τα θερμαντικά σώματα, και θα αφαιρεθεί όλος ο εξοπλισμός του λεβητοστασίου. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών εκ νέου διαμόρφωσης των χώρων, θα γίνει τοποθέτηση στο λεβητοστάσιο όλου του αποξηλωθέντος

εξοπλισμού, και νέα εγκατάσταση σωληνώσεων και θερμαντικών σωμάτων στους νέους διαμορφωθέντες χώρους των αποδυτηρίων και των βοηθητικών χώρων.

#### **Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών**

Θα αποξηλωθούν όλες οι υφιστάμενες ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (γενικός ηλεκτρικός πίνακας του γυμναστηρίου, οι επιμέρους ηλεκτρολογικοί πίνακες αποδυτηρίων και κυλικείου, σωληνώσεις προστασίας-διέλευσης καλωδίων, σχάρες, καλώδια, διακόπτες, φωτιστικά σώματα κλπ.). Θα τοποθετηθεί νέος γενικός ηλεκτρικός πίνακας και νέος υποπίνακας χώρων αποδυτηρίων. Θα κατασκευασθεί νέο δίκτυο ηλεκτροδιανομής (σωληνώσεων και ηλεκτρικών καλωδίων) και θα τοποθετηθούν νέα φωτιστικά σώματα εξοικονόμησης ενέργειας νέας τεχνολογίας, τύπου LED.

#### **Εγκατάσταση ενεργητικής πυροπροστασίας**

Θα αποξηλωθεί όλη η υφιστάμενη εγκατάσταση πυρανίχνευσης (πίνακας πυρανίχνευσης δυο ζωνών, ανιχνευτές καπνού, κομβία συναγερμού, φαροσειρήνες και καλωδιώσεις). Θα τοποθετηθεί νέος πίνακας πυρανίχνευσης 4 ζωνών, ανιχνευτές καπνού, κομβία συναγερμού, φαροσειρήνες και καλωδιώσεις. Θα τοποθετηθούν φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως Ρα των 6 kg, CO2 των 5 kg, και αυοδιεγυριόμενοι πυροσβεστήρες οροφής ξηράς κόνεως των 12 kg.

Ο συνολικός προϋπολογισμός των οικοδομικών και η/μ εργασιών του έργου ανέρχεται στο ποσό των 245.970,78 € (198.363,53 € + 47.607,25 € Φ.Π.Α. 24%).

Λάρισα, 19/07/2019

**Συντάχθηκε**

(Για τις Οικοδομικές εργασίες)

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη  
Τμήματος Συντήρησης  
Δημοτικών Κτιρίων  
Κατερίνα ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.

(Για τις Η/Μ εργασίες)

Ο Υπάλληλος

**Αργύριος ΤΖΙΛΑΚΑΣ**  
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ, Λάρισα 19-07-2019

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**Αθανάσιος ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ**  
Αγρονόμος-Τοπογράφος Μηχανικός Π.Ε.

**Ελέγχθηκε**

Η Προϊσταμένη  
Τμήματος Η/Μ  
& Συντήρησης Έργων

**Βασιλική ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ**  
ΠΕ Ηλεκτρολόγων Μηχανικών

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΣΑΙΩΝ  
MUNICIPALITY OF LARISSA

10. Τον από 12-07-2019 Προϋπολογισμό για την «Επισκευή γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου», ο οποίος έχει ως εξής:

## ΕΡΓΟ : ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 22ου ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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]
<b>1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>									
<b>1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ</b>									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη χωρίς την φορτοεκφόρτιση με την μεταφορά σε χώρους ΑΕΚΚ	ΝΑΟΙΚ 20.04.01Ν	ΟΙΚ 2122	1	m3	160,00	19,00	3.040,00	
2	Ανόρυξη φρεάτων σε εδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΝΑΟΙΚ 20.08.01Ν	ΟΙΚ 2142	2	m3	1,00	15,60	15,60	
3	Πρόσθετη αποζημίωση πταγίων μεταφορών υλικών επίχωσης	ΝΑΟΙΚ 20.11Ν	ΟΙΚ 2163	3	m3	100,00	1,10	110,00	
4	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ 20.20Ν	ΟΙΚ 2162	4	m3	116,00	15,00	1.740,00	
5	Κόστος υποδοχής αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)	ΝΑΟΙΚ ΣΧ.20.30Ν	ΟΙΚ 2171	5	ton	540,00	3,13	1.690,20	
6	Φορτοεκφόρτιση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάσπρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτιση	ΝΑΟΙΚ 20.31.02Ν	ΟΙΚ 2173	6	m3	220,00	3,70	814,00	
7	Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.40Ν	ΟΙΚ 2177	7	tonx10 m	1.400,00	4,20	5.880,00	
8	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	ΝΑΟΙΚ 22.04Ν	ΟΙΚ 2222	8	m3	65,00	12,00	780,00	
9	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΝΑΟΙΚ 22.15.01Ν	ΟΙΚ 2226	9	m3	45,00	45,00	2.025,00	
10	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης	ΝΑΟΙΚ 22.15.02Ν	ΟΙΚ 2226	10	m3	3,00	130,00	390,00	
11	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.20.01Ν	ΟΙΚ 2236	11	m2	295,00	5,90	1.740,50	
12	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.21.01Ν	ΟΙΚ 2238	12	m2	190,00	3,00	570,00	
13	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.23Ν	ΟΙΚ 2252	13	m2	20,00	4,00	80,00	
14	Διάνοιξη οπών, φυλετών ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές για οπές επιφανείας έως 0,05 m2	ΝΑΟΙΚ 22.30.01Ν	ΟΙΚ 2261Α	14	TEM	1,00	5,60	5,60	
15	Διάνοιξη αυλακίου σε πλινθοδομή, για πλάτος αυλακίου έως 0,10 m	ΝΑΟΙΚ 22.31.01Ν	ΟΙΚ 2265Α	15	m	1,00	7,70	7,70	
16	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.45Ν	ΟΙΚ 2275	16	m2	40,00	12,00	480,00	
17	Καθαίρεση οροφокοκαμιμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.54Ν	ΟΙΚ 2252	17	m2	10,00	7,00	70,00	
<b>Σύνολο : 1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ</b>								<b>19.438,60</b>	<b>19.438,60</b>
<b>Σε μεταφορά</b>									<b>19.438,60</b>

Σελίδα 1 από 11

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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]
<b>Από μεταφορά</b>									<b>19.438,60</b>
<b>1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ</b>									
1	Γαρμπλοδέματα των 200 kg τσιμέντου ανά m <sup>3</sup>	ΝΑΟΙΚ 31.02.01N	ΟΙΚ 3207	19	m <sup>3</sup>	20,30	65,00	1.319,50	
2	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	ΝΑΟΙΚ 32.02.05N	ΟΙΚ 3215	20	m <sup>3</sup>	70,00	67,50	4.725,00	
3	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12	ΝΑΟΙΚ 32.05.02N	ΟΙΚ 3212	21	m <sup>3</sup>	10,00	71,00	710,00	
4	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.05.04N	ΟΙΚ 3214	22	m <sup>3</sup>	4,00	80,00	320,00	
5	Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02N	ΟΙΚ 3811	23	m <sup>2</sup>	2,00	16,80	33,60	
6	Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03N	ΟΙΚ 3816	24	m <sup>2</sup>	150,00	12,00	1.800,00	
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02N	ΟΙΚ 3873	25	kg	7.000,00	0,80	5.600,00	
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03N	ΟΙΚ 3873	26	kg	1.400,00	0,77	1.078,00	
9	Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	ΝΑΟΙΚ 38.45N	ΟΙΚ 3873	27	m <sup>2</sup>	295,00	1,65	486,75	
10	Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας	ΑΤΕΚ 1N	ΟΙΚ 7125	28	m	30,00	18,00	540,00	
11	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Βλήτρα και διαμητικοί σύνδεσμοι από χάλυβα με νευρώσεις S500s, οισοδήποτε σχήματος, διαμέτρου Φ10 - Φ20mm και οποιοδήποτε μήκους και βάθους πήξης (min10Φ)	ΝΑΟΙΚ 38.20.02N	ΟΙΚ 3873	29	(τεμ)	250,00	4,80	1.200,00	
<b>Σύνολο : 1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ</b>								<b>17.812,85</b>	<b>17.812,85</b>
<b>1.3. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>									
1	Σοβατεπτά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου Σουηδίας	ΝΑΟΙΚ 53.50.02N	ΟΙΚ 5352	30	MM	12,00	4,60	55,20	
2	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.21N	ΟΙΚ 7121	31	m <sup>2</sup>	30,00	10,00	300,00	
3	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.33.02N	ΟΙΚ 7331	32	m <sup>2</sup>	285,00	26,00	7.410,00	
4	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.34.02N	ΟΙΚ 7326.1	33	m <sup>2</sup>	190,00	27,00	5.130,00	
5	Περβώρια (σοβατεπτά) από κεραμικά πλακίδια	ΝΑΟΙΚ 73.35N	ΟΙΚ 7326.1	34	MM	250,00	3,30	825,00	
6	Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, μάρμαρο, πάχους 2 cm	ΝΑΟΙΚ 74.90.01N	ΟΙΚ 7491	35	MM	5,00	8,50	42,50	
7	Επιστρώσεις δαπέδων και περιβώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.36.01N	ΟΙΚ 7335	36	m <sup>2</sup>	65,00	13,50	877,50	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>19.217,90</b>	<b>37.251,45</b>

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>19.217,90</b>	<b>37.251,45</b>
8	Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m, από μάρμαρο πάχους 3 cm	ΝΑΟΙΚ 75.36.01N	ΟΙΚ 7536	37	MM	6,00	25,00	150,00	
<b>Σύνολο : 1.3. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</b>								<b>14.790,20</b>	<b>14.790,20</b>
<b>1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>									
1	Είδη κικαλερίας	ΝΑΟΙΚ Ν55.33	ΟΙΚ 5533	38	TEM	1,00	700,00	700,00	
2	Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή διφυλλα, πρεσαριστά	ΝΑΟΙΚ 54.68N	ΟΙΚ 5468.1	39	m2	30,00	85,00	2.250,00	
3	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	ΝΑΟΙΚ 61.31N	ΟΙΚ 6118	40	kg	2.200,00	2,10	4.620,00	
4	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες	ΝΑΟΙΚ 62.24N	ΟΙΚ 6224	41	kg	60,00	4,20	252,00	
5	Κάσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 62.41N	ΟΙΚ 6239	42	kg	1.950,00	4,65	9.067,50	
6	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης	ΝΑΟΙΚ 62.50N	ΟΙΚ 6236	43	m2	4,00	150,00	600,00	
7	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	ΝΑΟΙΚ 65.17.07N	ΟΙΚ 6525	44	m2	3,70	125,00	462,50	
8	Υαλοπινάκες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m	ΝΑΟΙΚ 76.20.01N	ΟΙΚ 7621	45	m2	12,00	29,00	348,00	
9	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπινάκες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.27.01N	ΟΙΚ 7609.2	46	m2	2,00	37,50	75,00	
10	Υαλοπινάκες διαφανείς απλοί επί κουφωμάτων αλουμινίου, πάχους 6,0 mm	ΝΑΟΙΚ 76.02.04N	ΟΙΚ 7609.2	47	m2	3,20	25,50	81,60	
<b>Σύνολο : 1.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</b>								<b>18.756,60</b>	<b>18.756,60</b>
<b>1.5. ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>									
1	Προτοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16N	ΟΙΚ 7736	48	m2	60,00	1,65	99,00	
2	Στατουλάρισμα προτοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών	ΝΑΟΙΚ 77.17.02N	ΟΙΚ 7738	49	m2	60,00	2,10	126,00	
3	Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)	ΝΑΟΙΚ 77.31N	ΟΙΚ 7735	50	m2	20,00	2,10	42,00	
4	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητίνων, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.54N	ΟΙΚ 7754	51	m2	60,00	5,00	300,00	
5	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητίνων, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55N	ΟΙΚ 7755	52	m2	20,00	5,00	100,00	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>667,00</b>	<b>70.798,25</b>

Σελίδα 3 από 11

## 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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>667,00</b>	<b>70.798,25</b>
6	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστοράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΝΑΟΙΚ 77.80.01N	ΟΙΚ 7785.1	53	m2	220,00	7,00	1.540,00	
7	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διαστοράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02N	ΟΙΚ 7785.1	54	m2	10,00	7,00	70,00	
8	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανιδιών με χρώμα υδατικής διαστοράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	ΝΑΟΙΚ 77.84.02N	ΟΙΚ 7786.1	55	m2	600,00	9,30	5.580,00	
9	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΝΑΟΙΚ 78.05.01N	ΟΙΚ 7809	56	m2	490,00	9,80	4.802,00	
10	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΝΑΟΙΚ 78.05.04N	ΟΙΚ 7809	57	m2	180,00	11,70	2.106,00	
11	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΝΑΟΙΚ 78.05.05N	ΟΙΚ 7809	58	m2	33,00	12,60	415,80	
12	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm	ΝΑΟΙΚ 78.10.02N	ΟΙΚ 7809	59	m2	33,00	23,70	782,10	
13	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκευμή, φιλιστική από πλάκες ορθογώνιων πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm	ΝΑΟΙΚ 78.30.01N	ΟΙΚ 7809	60	m2	270,00	20,00	5.400,00	
14	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	ΝΑΟΙΚ 79.16.01N	ΟΙΚ 7914	61	m2	295,00	0,40	118,00	
15	Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm	ΝΑΟΙΚ 79.48N	ΟΙΚ 7934	62	m2	295,00	9,30	2.743,50	
<b>Σύνολο : 1.5. ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</b>								<b>24.224,40</b>	<b>24.224,40</b>
<b>Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>									<b>95.022,65</b>
<b>2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>									
<b>2.1. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ</b>									
1	Αποξήλωση υφιστάμενων σωληνώσεων υδροδιανομής, χώρων υγιεινής-αποδυτηρίων κτιρίου γυμναστηρίου 22ου Δήμ. Σχολείου Λάρισας	ΑΤΗΕ Ν/9392.4.2.4N	ΟΙΚ 2275	63	τεμ.	1,00	300,00	300,00	
2	Αποξήλωση υφιστάμενης λεκάνης W.C. οιοδηήποτε τύπου	ΑΤΗΕ Ν/9392.2.4.1N	ΗΛΜ	64	τεμ.	12,00	39,50	474,00	
3	Αποξήλωση δοχείου πλύσεως πλήρους λεκάνης WC οιοδηήποτε τύπου, μετά σπινάλ σύνδεσης	ΑΤΗΕ Ν/8153.2		65	τεμ.	12,00	23,36	280,32	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>1.054,32</b>	<b>95.022,65</b>

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>1.054,32</b>	<b>95.022,65</b>
4	Αποξήλωση ουρητηρίου (ορθίων) πορσελάνης, πλήρης με το σύνολο των εξαρτημάτων του	ΑΤΗΕ Ν8309.1.2		66	τεμ.	2,00	24,76	49,52	
5	Αποξήλωση νιπτήρα πορσελάνης, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν8160.1		67	τεμ.	10,00	26,52	265,20	
6	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,4 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος	ΑΤΗΕ Ν8036.6		68	m	60,00	7,72	463,20	
7	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος.	ΑΤΗΕ Ν8036.1.1		69	μ.	10,00	9,64	96,40	
8	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 32 mm και πάχους 4,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος	ΑΤΗΕ Ν8036.2.2		70	τεμ.	25,00	12,11	302,75	
9	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη, με ροζέττα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 20	ΑΤΗΕ Ν8131.3.1		71	τεμ.	2,00	23,29	46,58	
10	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη, με ροζέττα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 32	ΑΤΗΕ Ν8131.3.3		72	τεμ.	3,00	32,02	96,06	
11	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Γωνιακή διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8131.2.1		73	ΤΕΜ	22,00	18,14	399,08	
12	Κρούνος εκρός (βρύση) ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος κοινός με προσθήκη και ροζέττα διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8138.2.2		74	ΤΕΜ	3,00	13,80	41,40	
13	Αναμικτήρας (μπιταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος, επικαθήμενου τύπου, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν8141.2.1		75	τεμ.	7,00	61,04	427,28	
14	Αναμικτήρας (μπιταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8141.3.2		76	ΤΕΜ	1,00	70,31	70,31	
15	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm	ΑΤΗΕ 8160.1	ΗΛΜ 17	77	ΤΕΜ	7,00	158,49	1.109,43	
16	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	ΑΤΗΕ 8151.2		78	ΤΕΜ	7,00	192,13	1.344,91	
17	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	ΑΤΗΕ 8179.2		79	ΤΕΜ	7,00	22,97	160,79	
18	Σύνδεσμος εύκαμπος (σπιράλ) μήκους έως 40 cm, ονομ. διαμέτρου 15 mm (1/2") από ελαστικό σωλήνα, ανοξείδωτο πλέγμα, κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ	ΑΤΗΕ Ν8610.1.2		80	τεμ.	20,00	7,40	148,00	
19	Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη με καπάκι	ΑΤΗΕ Ν8178.1.2Ν	ΗΛΜ 13	81	τεμ.	7,00	14,06	98,42	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>6.173,65</b>	<b>95.022,65</b>

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>6.173,65</b>	<b>95.022,65</b>
20	Δοχείο ρευστού σάπινα πλήρες, επιχρωμιωμένο	ΑΤΗΕ Ν8174	ΗΛΜ 13	82	TEM	9,00	14,06	126,54	
21	Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm	ΑΤΗΕ 8168.2		83	TEM	7,00	21,21	148,47	
22	Δοχείο απορριμμάτων WC, από ανοξείδωτο ασάκι	ΑΤΗΕ Ν.8176.22.1	ΗΛΜ 14	84	τεμ.	8,00	28,17	225,36	
23	Βούρτσα καθαρισμού λεκάνης WC (πηγάκι) , επιδαπέδια, από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304	ΑΤΗΕ 8178.1.2.ΣΧΕΤ 1	ΗΛΜ 17	85	τεμ.	8,00	43,90	351,20	
24	Επίτοιχο δοχείο χαρτοπετεσιών	ΑΤΗΕ Ν.8176.24.1	14	86	τεμ.	9,00	77,34	696,06	
25	Λεκάνη αποχωρητηρίου ΑΜΕΑ από πορσελάνη χαμηλής πίεσης, με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά της	ΑΤΗΕ Ν8151.2	ΗΛΜ 14	87	τεμ.	1,00	355,15	355,15	
26	Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ μιάς οπής, διαστάσεων 65x55 cm	ΑΤΗΕ Ν8160.4	ΗΛΜ 17	88	τεμ.	1,00	193,49	193,49	
27	Αναμικτήρας (μπιταρία) ΑΜΕΑ θερμού-ψυχρού ύδατος, επικαθήμενου τύπου, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν8141.2.2	ΗΛΜ 13	89	τεμ.	1,00	97,09	97,09	
28	Χειρολαβή ασφαλείας ΑΜΕΑ, σταθερή,επίτοιχη	ΑΤΗΕ 8151.9.2	ΗΛΜ 14	90	τεμ.	1,00	92,63	92,63	
29	Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, επίτοιχη, ανακλινόμενη	ΑΤΗΕ 8151.9.1	ΗΛΜ 14	91	τεμ.	1,00	135,23	135,23	
30	Χαρτοθήκη λεκάνης ΑΜΕΑ, ενσωματωμένη στην επίτοιχη σταθερή λαβή ασφαλείας	ΑΤΗΕ Ν8178.1.2	ΗΛΜ 14	92	τεμ.	1,00	24,33	24,33	
31	Καθρέπτης τοίχου, ΑΜΕΑ, διαστάσεων 50x70 cm, πάχους 5mm, ρυθμιζόμενη βάσης	ΑΤΗΕ 8168.12.1	ΗΛΜ 14	93	τεμ.	1,00	119,42	119,42	
32	Σύστημα οπτικού και ηχητικού συναγερμού, ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.)	ΝΑΗΛΜ Ν60.20.75.02	ΗΛΜ 14	94	TEM	1,00	127,95	127,95	
33	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. 6 atm διαμέτρου Φ.40 mm	ΑΤΗΕ Ν8042.1.2	ΗΛΜ 8	95	m	15,00	13,61	204,15	
34	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσεως 6 atm, διαμέτρου Φ 50 mm	ΑΤΗΕ Ν8042.1.3		96	μ.	25,00	12,69	317,25	
35	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. πίεσεως 6 atm, διαμέτρου Φ 63 mm	ΑΤΗΕ Ν8042.1.3		97	m	10,00	12,93	129,30	
36	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. πίεσεως 6 atm, διαμέτρου Φ100 mm	ΑΤΗΕ Ν8042.1.5		98	m	30,00	14,40	432,00	
37	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ Ν.8054.8		99	TEM	3,00	2,17	6,51	
38	Σιφόνι πλαστικό διαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη χρωμέ	ΑΤΗΕ Ν8046.1		100	τεμ.	8,00	30,54	244,32	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>10.200,10</b>	<b>95.022,65</b>

Σελίδα 6 από 11

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>10.200,10</b>	<b>95.022,65</b>
39	Νεροχύτης χαλυβδίνος ανοξείδωτος πλάτους 50cm	ΗΛΜ 17		101	TEM	1,00	161,86	161,86	
40	Σφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο, μιάς σκάφης	ΑΤΗΕ Ν'8166.1		102	τεμ.	1,00	19,76	19,76	
41	Φρέατο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm	ΑΤΗΕ 8066.1.4		103	TEM	2,00	121,31	242,62	
42	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεσίων, σχάρες υπονόμων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας κανότητας Β125	ΝΑΟΔΟ Δ'Β49 ΣΧΕΤ		104	kg	50,00	2,90	145,00	
<b>Σύνολο : 2.1. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ</b>								<b>10.769,34</b>	<b>10.769,34</b>
<b>2.2. ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>									
1	Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενου μηχανολογικού εξοπλισμού λεβητοστασίου πλήρους, μετά της σχετικής ηλεκτρικής εγκατάστασης αυτού	ΑΤΗΕ Ν'8693.4.N1	ΗΛΜ 28	105	τεμ.	1,00	591,56	591,56	
2	Εργασία επανεγκατάστασης αποξηλωθέντος εξοπλισμού λεβητοστασίου πλήρους, με όλα τα αναγκαία υλικά, συμπεριλαμβανομένης και της απαιτούμενης σχετικής ηλεκτρικής εγκατάστασης	ΑΤΗΕ Ν'8693.4.N2	ΗΛΜ 28	106	τεμ.	1,00	1.543,20	1.543,20	
3	Αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου σωληνώσεων κεντρικής θέρμανσης	ΑΤΗΕ Ν'9392.4.2.5N	ΟΙΚ 2275	107	τεμ.	1,00	500,00	500,00	
4	Αποξήλωση θερμαντικού σώματος χαλύβδινου, εγχώριου ή τύπου panel, οιοδήποτε τύπου και μεγέθους	ΑΤΗΕ Ν'9418.1		108	τεμ.	16,00	18,36	293,76	
5	Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 70/76 mm	ΑΤΗΕ 8038.14	ΗΛΜ 6	109	m	40,00	58,32	2.332,80	
6	Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins	ΑΤΗΕ 8691.2	ΗΛΜ 40	110	m	40,00	21,23	849,20	
7	Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins	ΑΤΗΕ 8691.3	ΗΛΜ 40	111	m	40,00	33,77	1.350,80	
8	Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8034.5	ΗΛΜ 4	112	m	40,00	25,71	1.028,40	
9	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,4 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος	ΑΤΗΕ Ν.8036.6		68	m	5,00	7,72	38,60	
10	Συλλεκτοδιανομέας κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, δισωλήνιου συστήματος ενδοδαπέδιας διανομής, ορειχάλκινος διαμέτρου 1 1/4 ins, έως 10 κυκλωμάτων, πλήρης	ΑΤΗΕ Ν'8603.5.0.10	ΗΛΜ 4	113	TEM	4,00	110,41	441,64	
11	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν'8115.2	ΗΛΜ 11	114	TEM	35,00	11,17	390,95	
12	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.4	ΗΛΜ 11	115	TEM	4,00	31,35	125,40	
13	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/2 in	ΑΤΗΕ Ν.8104.5	ΗΛΜ 11	116	TEM	3,00	38,45	115,35	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>9.601,66</b>	<b>105.791,99</b>

## 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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>9.601,66</b>	<b>105.791,99</b>
14	Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 1/2 in	ΑΤΗ Ν.8104.8	ΗΛΜ 11	117	TEM	3,00	84,54	253,62	
15	Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξασρισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins για πίεση λειτουργίας έως 12 atm	ΑΤΗ Ν8606.2.1	ΗΛΜ 11	118	τεμ.	4,00	19,42	77,68	
16	Πλαστικός σωλήνας από ακτινοδίκτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm με το σωλήνα προστασίας του	ΑΤΗ Ν8151.1.2	ΗΛΜ 8	119	m	150,00	4,73	709,50	
17	Ρακόρ ορειχάλκινο χρωμέ θηλυκό 1/2' x (18x2 mm)	ΑΤΗ Ν8035.1	ΗΛΜ 6	120	TEM	56,00	5,58	312,48	
18	Ρυθμιστική βαλβίδα θερμομαντικού σώματος, ορειχάλκινη, χρωμέ, ευθεία ή γωνιακή, διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗ Ν8445.1	ΗΛΜ 11	121	TEM	28,00	12,13	339,64	
19	Θερμαντικά σώματα τύπου Panel, με πιστοποιητικό απόδοσης κατά DIN EN 442-2, χαλύβδινα, βαμμένα με πολυεστερική βαφή	ΑΤΗ Ν8432.7.N1	ΗΛΜ 26	122	kcal/h	36.000,00	0,11	3.960,00	
20	Βαλβίδα εξασρισμού θερμομαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επνικελωμένη διαμ. 1/4 ins	ΑΤΗ Ν8447	ΗΛΜ 11	123	TEM	14,00	3,21	44,94	
21	Θερμοστάτης χώρου δύο θέσεων ON - OFF	ΑΤΗ Ν8647.1.N1	ΗΛΜ 12	124	τεμ.	1,00	74,46	74,46	
22	Υδροστάτης επαφής με περιοχή ρύθμισης από 0 έως 90 oC, τριών επαφών	ΑΤΗ Ν8656.1	ΗΛΜ 31	125	TEM	1,00	51,50	51,50	
<b>Σύνολο : 2.2. ΘΕΡΜΑΝΣΗ</b>								<b>15.425,48</b>	<b>15.425,48</b>
<b>2.3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ</b>									
1	Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, πλήρης	ΑΤΗ Ν9412.N1	ΗΛΜ 59	126	τεμ.	1,00	367,10	367,10	
2	Αποξήλωση ηλεκτρικού θερμοσίφωνα, πλήρης	ΑΤΗ Ν8256.5.1	ΗΛΜ 110	127	τεμ.	1,00	30,14	30,14	
3	Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος	ΑΤΗ Ν8972.2.1		128	τεμ.	81,00	14,69	1.189,89	
4	Ηλεκτρικός πίνακας γυμναστήριου από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτέ' και μορφοσίδηρο, επίτοιχος, με πόρτα προστασίας Ρ30, διαστάσεων περί τα 62 X 50 cm, πέντε (5) σειρών, χωρίς τα όργανά του	ΑΤΗ Ν8840.2.2.N1	ΗΛΜ 52	129	τεμ.	1,00	448,74	448,74	
5	Ηλεκτρικός πίνακας αποδυτηρίων μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με πόρτα προστασίας Ρ30, ενδ. διαστάσεων περί τα 32 X 50 cm, τριών (3) σειρών, πλήρης με τα όργανά του	ΑΤΗ Ν8840.1.2Α	ΗΛΜ 52	130	τεμ.	1,00	351,63	351,63	
6	Φωτιστικό σημείο απλό χωνευτό μήκους 10 μ.	ΑΤΗ Ν8995.1.4Α	ΗΛΜ 49	131	τεμ.	27,00	87,02	2.349,54	
7	Φωτιστικό σημείο κοιτατέρ χωνευτό μέσου μήκους γραμμών 10 m	ΑΤΗ Ν8995.2.4Α	ΗΛΜ 49	132	TEM	30,00	106,35	3.190,50	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>7.927,54</b>	<b>121.217,47</b>

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>7.927,54</b>	<b>121.217,47</b>
8	Φωτιστικό σημείο αλλέ-ρετούρ χωνευτό μέσου μήκους γραμμών 10 m	ΑΤΗΕ Ν8995.3.4Α	ΗΛΜ 49	133	TEM	2,00	116,08	232,16	
9	Σημείο ρευματοληψίας χωνευτό τροφοδοτούμενο από γραμμή ρευματοδότη με γείωση, μέσου μήκους γραμμής 10 m	ΑΤΗΕ Ν8997.1.5Α	ΗΛΜ 49	134	TEM	30,00	95,08	2.852,40	
10	Φωτιστικό σώμα τύπου "χελώνα", με λαμπήρα LED 12 W, στεγανό	ΑΤΗΕ Ν8982.6Α	ΗΛΜ 59	135	τεμ.	6,00	40,00	240,00	
11	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες 2x36 W, στεγασμένων χώρων, με αντιστατήρα, ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων", οροφής ή αναρτημένο	ΑΤΗΕ Ν.8974.1.4	ΗΛΜ 59	136	TEM	2,00	87,71	175,42	
12	Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, κυκλικής μορφής, με φωτεινή πηγή τύπου panel LED 12 W/230 V	ΑΤΗΕ Ν8982.1.6Α	ΗΛΜ 59	137	τεμ.	10,00	45,00	450,00	
13	Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής panel με κύκλωμα Led, διαστάσεων 600mm x 600mm, συνολικής ισχύος 40 W	ΑΤΗΕ Ν8974.3.1Α	ΗΛΜ 59	138	τεμ.	43,00	103,62	4.455,66	
14	Φωτιστικό σώμα, προβολέας, ασύμμετρης δέσμης με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκτομπής (LED,) ισχύος 50 W	ΑΤΗΕ Ν9375.2	ΗΛΜ 103	139	τεμ.	4,00	139,63	558,52	
15	Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 9336.1.1	ΗΛΜ 46	140	m	100,00	4,28	428,00	
16	Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 9336.1.2	ΗΛΜ 46	141	m	120,00	6,44	772,80	
17	Καλώδιο NYM Διατομής 5 X 1,5mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ 9336.5.1.5	ΗΛΜ 46	142		50,00	3,07	153,50	
18	Καλώδιο NYM διατομής 5 X 6 mm <sup>2</sup>	ΑΤΗΕ Ν9336.5.4.5	ΗΛΜ 46	143	m	40,00	10,06	402,40	
19	Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ	ΑΤΗΕ Ν8786.1.2	ΗΛΜ 41	144	TEM	30,00	5,83	174,90	
20	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών Μπέργκμαν ελαφρού τύπου, ευθύς 16 mm	ΑΤΗΕ Ν8731.1.3	ΗΛΜ 41	145	m	100,00	3,76	376,00	
21	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών Μπέργκμαν ελαφρού τύπου, ευθύς 23 mm	ΑΤΗΕ Ν8731.1.4	ΗΛΜ 41	146	m	40,00	4,52	180,80	
22	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφωσιμος κυματοειδής (σπινάδα), ενδεικτικού τύπου CONFLEX διαμέτρου 16 mm	ΑΤΗΕ Ν8731.2.3	ΗΛΜ 41	147	m	30,00	4,02	120,60	
23	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφωσιμος κυματοειδής (σπινάδα), ενδεικτικού τύπου CONFLEX διαμέτρου 25 mm	ΑΤΗΕ Ν8731.2.5	ΗΛΜ 41	148	m	15,00	4,98	74,70	
24	Κυτίο διακλαδώσεως Τύπου Μπέργκμαν Φ 70mm	ΑΤΗΕ 8735.1.1	ΗΛΜ 41	149	TEM	30,00	3,89	116,70	
25	Κυτίο διακλαδώσεως γυψοσανίδας Φ 70 mm	ΑΤΗΕ Ν8735.1.1	ΗΛΜ 41	150	τεμ.	50,00	4,87	243,50	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>19.935,60</b>	<b>121.217,47</b>

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρού	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]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>19.935,60</b>	<b>121.217,47</b>
26	Θερμοσίφωνα ηλεκτρικός χωρητικότητας 10 l ισχύος 2000 W	ΑΤΗ 8256.1.1	ΗΛΜ 24	151	TEM	1,00	139,07	139,07	
27	Αξονικός (ελικοειδής) ανεμιστήρας εξερισμού χώρου υγιεινής (W.C., λουτρό)	ΑΤΗ Ν8559.1Α	ΗΛΜ 39	152	TEM	1,00	61,20	61,20	
<b>Σύνολο : 2.3. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ</b>								<b>20.135,87</b>	<b>20.135,87</b>
<b>2.4. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ</b>									
1	Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενης εγκατάστασης πυρανίχνευσης και εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας αποδυτηρίων, πλήρης	ΑΤΗ Ν9412.Ν2	ΗΛΜ 59	153	τεμ.	1,00	183,55	183,55	
2	Πίνακας πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς, τεσσάρων (4) ζωνών, συμβατικός	ΗΛΜ 62.4Α	ΗΛΜ 62	154	TEM	1,00	295,00	295,00	
3	Υποδομή εγκατάστασης σημείου ανίχνευσης, πρόκλησης ή αναγγελίας πυρκαγιάς με καλώδιο τύπου LiYCY 3x1.5mm <sup>2</sup>	ΑΤΗ Ν8766.2.1Ν	ΗΛΜ 48	155	τεμ.	20,00	75,00	1.500,00	
4	Φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού	ΑΤΗ Ν8994.32.2	ΗΛΜ 62	156	τεμ.	12,00	63,14	757,68	
5	Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός	ΗΛΜ 62.1	ΗΛΜ 62	157	τεμ.	2,00	60,00	120,00	
6	Εξωτερική οπτική ένδειξη ενεργοποίησης ανιχνευτή (remote/απομακρυσμένο LED), πλήρες	ΑΤΗ Ν8924.1Α	ΗΛΜ 52	158	τεμ.	14,00	40,65	569,10	
7	Οπτικοακουστικός επαναλήπτης, συστήματος συναγερμού	ΑΤΗ Ν8840.4.1Ν	ΗΛΜ 52	159	τεμ.	2,00	90,23	180,46	
8	Ηλεκτρικός αγγελτήρας χειροκίνητου συστήματος συναγερμού, με επαναφερόμενο κάλυμμα	ΑΤΗ Ν8994.32.3	ΗΛΜ 62	160	τεμ.	2,00	66,94	133,88	
9	Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο, με λυχνία φθορισμού ή LED	ΑΤΗ Ν8972.5.1	ΗΛΜ 59	161	τεμ.	7,00	68,00	476,00	
10	Καλώδιο τύπου Η05VV-F (παλαιό ΝΥΜΗΥ), διατομής 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	ΑΤΗ Ν8767.1.1	ΗΛΜ 44	162	m	30,00	3,03	90,90	
11	Πυροσβεστικό ερμάριο με κοινό ελαστικό σωλήνα νερού Φ 19 mm/20 m, με αυλακό	ΑΤΗ Ν8204.1.Ν1	ΗΛΜ 20	163	TEM	1,00	86,67	86,67	
12	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	ΑΤΗ 8201.1.2	ΗΛΜ 19	164	TEM	5,00	37,79	188,95	
13	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 5 kg	ΑΤΗ Ν8202.2.ΣΧΕΤ	ΗΛΜ 19	165	τεμ.	2,00	69,69	139,38	
14	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, οροφής, αυτόματος, γομώσεως 12 Kg	ΑΤΗ Ν8202.3.2	ΗΛΜ 19	166	τεμ.	2,00	51,54	103,08	
<b>Σύνολο : 2.4. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ</b>								<b>4.824,65</b>	<b>4.824,65</b>
<b>Σύνολο : 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>									<b>51.155,34</b>
<b>Σε μεταφορά</b>									<b>146.177,99</b>

ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Αρθρου	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
			<b>Άθροισμα</b>						<b>146.177,99</b>
			Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ					18,00%	26.312,04
			<b>Άθροισμα</b>						<b>172.490,03</b>
			Απρόβλεπτα					15,00%	25.873,50
			<b>Άθροισμα</b>						<b>198.363,53</b>
			ΦΠΑ					24,00%	47.607,25
			<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>						<b>245.970,78</b>

12/07/2019  
Οι μελετητές

12/07/2019  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Οι ελεγκτές

12/07/2019  
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΖΙΛΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ  
& ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
  
ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

11. Το Τιμολόγιο Μελέτης για την «Επισκευή γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου», το οποίο έχει ως εξής:

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ  
Τυποθήκη : 2012Γ**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ****ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απορρίψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ, σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνικών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών

(σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κπριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπατιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κ.λπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

## Τιμολόγιο μελέτης

- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζόντιος υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διαίρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

## Τιμολόγιο μελέτης

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργασιολογικές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες κριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξανόταν κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
  - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής

Τμολόγιο μελέτης

ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαπήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Τα επιστημονικά προσωπικά και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
  - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
  - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
  - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προσπθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών

Σελίδα 5 από 08

προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης αμβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιηθεί η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

## **2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται

στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ήρρεν των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

#### Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

#### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας

- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντιζα) που ασφαρίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

#### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

#### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m<sup>2</sup>) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επαναστοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας

Τμολόγιο μελέτης

κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράζυλου ή τριζυλου) ή της καταλαμβάνομενης από μεταλλική θύρα ή κγκλιδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κενητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματισμένη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρο των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

- Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Σελίδα 9 από 88

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δύουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλας - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

**ΜΑΛΑΚΑ :** συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινάρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριπίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν - μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

**ΣΚΛΗΡΑ:** συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Υδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

**ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ:** μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

## Τιμολόγιο μελέτης

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

**ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m<sup>3</sup>.km

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
<b>Εκτός πόλεως</b>	
<b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
<b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
<b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης</b> (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET OIK), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Σελίδα 11 από 88

**10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

**20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρεσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[\*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών-καθαίρεσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις)

**22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων καταδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδας.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ..

**42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οισυδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωπαϊκού κανονισμού) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσιμότητες ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

**43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ**

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοσδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωπαϊκού δίκαιου 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων.

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

**46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ**

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίωματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
  - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
  - η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
  - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
  - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτοπλίνθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μιν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm<sup>2</sup>, οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm<sup>2</sup>.

**53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ**

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Τμολόγιο μελέτης

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
  - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
  - από μορισσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιάριατος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσαβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλωμασαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- |   |       |
|---|-------|
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ο δρυός   | 7-13% |
| ο κολλητές λωρίδες  | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| ο πάχους  | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ο πλάτους | ± 0,7%                |
| ο μήκους  | ± 0,2 mm              |

**54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ**

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
  - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
  - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
  - Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
  - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
  - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικά αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
  - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
  - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
  - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή τους,
  - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
  - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μορισσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
  - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
  - Τα υλικά πλήρωσης πρεσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
  - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και

Σελίδα 14 από 88

Τμολόγιο μελέτης

κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλειθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας ( $T_1$ ) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή ( $T_2$ ) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$ , όπου  $V_1$  ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και  $V_2$  ο νέος.

#### 61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

#### 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

#### 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

Σελίδα 15 από 88

Τμολόγο μελέτης

- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm,
  - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
  - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm.
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm.
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
  - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50Χ3 mm,
  - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και τανίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
  - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτησή.
  - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

#### 71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
  - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
  - Η ύγρανση της επιφάνειας,
  - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκικό χαρτί.
  - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
  - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του

Σελίδα 10 από 08

Τμολόγιο μελέτης

κονιάματος στα υλικά αυτά).

- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

## 72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
  - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
  - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
  - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης.
  - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
  - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
  - Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνονται σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

## 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

Σελίδα 17 από 88

Τμολόγιο μελέτης

- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

#### 78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτιμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή αποτίμησης είναι έως 0,50 m<sup>2</sup>.

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτιμήσεις θα αφαιρούνται.

#### 79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- (β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- (γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

Σελίδα 18 από 88

Τμολόγιο μελέτης

## ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01Ν** **Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφουρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 μ ή μεγαλύτερου των 3,00 μ αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 μ<sup>2</sup>, σε βάθος μέχρι 2,00 μ από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρό ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 μ, 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 απορριπτική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία απορριπτική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΗ : 19,00 με ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 20 (>=5km)  
Συνολικό κόστος άρθρου συμπεριλαμβανομένων των μεταφορικών 19,00

Ευρώ (Αριθμητικό): 19,00

(Ολογράφος): Δέκα εννέα

Α.Τ. : 2

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.08.01Ν** **Ανόρυξη φρεάτων σε εδάφος γαιώδες-ημιβραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2142

Ανόρυξη φρεάτος διαμέτρου ή πλάτους μέχρι 3,00 μ και βάθους μέχρι 5,00 μ υπό την στάθμη στοίχιου ανόρυξης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Σε εδάφος γαιώδες-ημιβραχώδες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΗ : 15,60 με ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 20 (>=5km)  
Συνολικό κόστος άρθρου 15,60

Ευρώ (Αριθμητικό): 15,60

(Ολογράφος): Δέκα πέντε και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 3

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.11Ν** **Πρόσθετη αποζημίωση πλάγιων μεταφορών υλικών επίχωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2163

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 μ πέραν των αρχικών 10,00 μ. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επίχωσης με προϊόντα εκσκαφών του ίδιου του κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Σελίδα 19 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 1,10****(Ολογράφως): ένα και δέκα λεπτά****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20Ν Εξυγνατικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αβρανή οδοστρωσίας, λιθοντρίματα, σκόρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάνιες 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 (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίγωση.

ΕΥΡΩ : 15,00 με ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 20 (>=5km)  
Συνολικό κόστος άρθρου 15,00

**Ευρώ (Αριθμητικό): 15,00****(Ολογράφως): δέκα πέντε****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.20.30Ν Κόστος υποδοχής αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

Κόστος υποδοχής αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) σε αποδεκτούς χώρους δυνάμει της υπ' αριθμ. 11/19-09-2017 εγκύκλιου του ΥΠΕ Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών.

Περιλαμβάνει το κόστος παράδοσης των αποβλήτων από εκσκαφές-κατασκευές-κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) του έργου σε αποδεκτούς χώρους για την εναλλακτική διαχείριση τους σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Το παρόν άρθρο αφορά απόβλητα κατασκευών μικτών ρευμάτων υλικών σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των ΑΕΚΚ.

Τιμή ανά τόνο (ton).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,13****(Ολογράφως): τρία και δέκα τρία λεπτά****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.31.02Ν Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παυτός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη ανεμομής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,70****(Ολογράφως): Τρία και εβδομήντα λεπτά**

Σελίδα 20 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.40N Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων τκοκαφών και κατεδαφίστων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκκαφών, εκβραχιστών και κατεδαφίστων με ζεμπίλι, τζιβιέρα, μονότροχο και λοιπά παρεμφερή μέσα, ανά δεκάμετρο μέση οριζόντια απόσταση. Η απόσταση της καθ' ύψος μεταφοράς ανάγεται σε οριζόντια με συντελεστή προσαύξησης 2,0.

Τιμή ανά τόνο και δεκάμετρο (τον x 10 m).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,20****(Ολογράφος): τέσσερα και είκοσι λεπτά****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.04N Καθαίρεσις πλινθοδομών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2222

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΗΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως.**Ευρώ (Αριθμητικό): 12,00****(Ολογράφος): δώδεκα****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.01N Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

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 συσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΗΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως

ΕΥΡΩ : 45,00 με ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 20 (>=5km)  
Συνολικό κόστος άρθρου 45,00

**Ευρώ (Αριθμητικό): 45,00****(Ολογράφος): σαράντα πέντε****A.T. : 10****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.02N Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης**

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

Σελίδα 21 από 88

## Τιμολόγιο μελέτης

συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΠΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαίρεσεις τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κ.λπ. ή διανοίξεις οπών σε αυτά με χρήση ελαφρού διατρητικού εξοπλισμού (αερόσφυρες διαφόρων μεγεθών ή/και βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά κρουστικά και διατρητικά εργαλεία).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως.

ΕΤΡΠ : 130,00 με ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση 20 (>=5km)  
Συνολικό κόστος άρθρου 130,00

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **130,00**  
(Ολογράφως): **εκατόν τριάντα**

**A.T.** : **11**

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 22.20.01Ν** **Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

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

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **5,90**  
(Ολογράφως): **πέντε και ενενήντα λεπτά**

**A.T.** : **12**

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 22.21.01Ν** **Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2238

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιοδήποτε πάχους, με το κόνιωμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσως προς φόρτωση.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **3,00**  
(Ολογράφως): **τρία**

**A.T.** : **13**

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 22.23Ν** **Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (αβεστοκονιαμάτων, αβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, αβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηρακονιαμάτων), οποιοδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδαφος εργοταξίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΠΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τμολόγιο μελέτης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **4,00**  
(Ολογράφως): τέσσερα

Α.Τ. : 14

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 22.30.01H** Διάνοξη οπών, φωλιών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομίες, για οπές επιφάνειας έως 0,05 m<sup>2</sup>

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261A

Διάνοξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομίες οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθάρσεως στις θέσεις φορτώσεως.

Για οπές επιφάνειας έως 0,05 m<sup>2</sup>.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **5,60**  
(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 15

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 22.31.01H** Διάνοξη αυλακίου σε πλινθοδομή, για πλάτος αυλακίου έως 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2265A

Διάνοξη αυλάκιος βάθους έως 0,06 m σε πλινθοδομή οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Για πλάτος αυλακίου έως 0,10 m.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **7,70**  
(Ολογράφως): επτά και εβδομήντα λεπτά

Α.Τ. : 16

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 22.45H** Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζίων, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στοιχεία (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίηση του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου.

Σελίδα 23 από 08

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 12,00****(Ολογράφος): δώδεκα****A.T. : 17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.54Ν****Καθεύριση οροφωκοιμημάτων**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2252

Καθεύριση οροφωκοιμημάτων σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασία, με τα τα απαιτούμενα ικριώματα και την συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθεύριση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 7,00****(Ολογράφος): επτά****A.T. : 19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 31.02.01Ν****Γαρμυλόδεματα των 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3207

Γαρμυλόδεμα 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 οποιαδήποτε 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 (χειρωνακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπίκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

Για γαρμυλόδεμα των 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 65,00****(Ολογράφος): εξήντα πέντε****A.T. : 20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.02.05Ν****Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3215

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη

του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσες ογκιδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αβραγών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το

## Τιμολόγιο μελέτης

σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάνιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιονδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργονερό,

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασιμίου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της (ητούμενης) χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την ενεκρωμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερες.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βερβέλας) και η περισύλλοξη, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 67,50**

**(Ολογράφως): Εξήντα επτά και πνήντα λεπτά**

**A.T. : 21**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.02Ν**

**Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12**

Κωδικός αναθέρησης:

ΟΙΚ 3212

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες ιμπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλοσιπών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλοσιπών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάνιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση

μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με τη τιμή του άρθρου 32.02.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C10/12.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 71,00**

**(Ολογράφως): Εβδομήντα ένα**

**A.T. : 22**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.04Ν**

**Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθέρησης:

ΟΙΚ 3214

## Τιμολόγιο μελέτης

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μετενοίερες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤ2), με την διάσθρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανέμιξης, οι πάσης φύσεως πλέγιες μεταφορές και η εργασία διάσθρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερησία απαίτηση

μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με τη τιμή του άρθρου 32.02.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **80,00**  
(Ολογράφως): **ογδόντα**

**A.T.** : 23

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 38.02N** **Συλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811

Συλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεστίων, επιστέψων τοίχων, βαθμίδων, περιζυμάτων επιβόθου μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **16,80**  
(Ολογράφως): **Δέκα έξη και ογδόντα**

**A.T.** : 24

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 38.03N** **Συλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Συλότυποι συνηθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαίσιων, φανωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτυγμένης επιφανείας.

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **12,00**  
(Ολογράφως): **δώδεκα**

**A.T.** : 25

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 38.20.02N** **Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής

## Τμολόγιο μελέτης

διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΗΗ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων".

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του [υλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ)].

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην συγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ραβδών (ανάπτυγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέμον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ραβδών, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Αναδόχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέμον μέτρο βάρος των ραβδών οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ραβδών βάσει [υπολογισμού].

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μ(σ/μέτρο) (Kg/m)
	Κουλούρες και Ράβδοι	Κουλούρες και προϊόντα	Κουλούρες και προϊόντα	Ηλεκτροσυγκλλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Ηλεκτροσυγκλλημένα πλέγματα και δικτυώματα		
5,0		v			v	19,6	0,154
5,5		v			v	23,9	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v			v	33,2	0,260
7,0		v			v	38,5	0,302
7,5		v			v	44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v	v	v	v	v	78,5	0,617
12,0	v	v	v	v	v	113	0,888
14,0	v	v	v	v	v	154	1,21
16,0	v	v	v	v	v	201	1,58
18,0	v	v	v	v	v	254	2,00
20,0	v	v	v	v	v	314	2,47
22,0	v	v	v	v	v	380	2,98
25,0	v	v	v	v	v	491	3,85
28,0	v	v	v	v	v	616	4,83
32,0	v	v	v	v	v	804	6,31
40,0	v	v	v	v	v	1257	9,86

Εις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται αυξημένα τα ακόλουθα:  
 Η σύνδεση των ραβδών κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ.  
 Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.  
 Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.  
 Οι πλάνιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος εργασίας.  
 Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).  
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και καταργασία.

Χαλύβδινο οπλισμό κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Τμολόγιο μελέτης

Ευρώ (Αριθμητικό): 0,80

(Ολογράφος): ογδόντα λεπτά

Α.Τ. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03Ν Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C

Κωδικός αναθέρησης:

ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωση σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΣΤΠΗ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του βυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκριτική μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπλάσματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής									
Όνομ. διάμετρος (mm)	Κουλούρες και βρόχοι					Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Όνομ. διατομή (mm <sup>2</sup> )	Όνομ. μ(α/μέτρο) (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C				
5,0			v			v		19,6	0,154
5,5			v			v		23,8	0,187
6,0	v		v	v		v	v	28,3	0,222
6,5			v			v		33,2	0,260
7,0			v			v		38,5	0,302
7,5			v			v		44,2	0,347
8,0	v		v	v		v	v	50,3	0,395
10,0		v		v			v	78,5	0,617
12,0		v		v			v	113	0,888
14,0		v		v			v	154	1,21
16,0		v		v			v	201	1,58
18,0		v						254	2,00
20,0		v						314	2,47
22,0		v						380	2,98
25,0		v						491	3,85
28,0		v						616	4,83
32,0		v						804	6,31
40,0		v						1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:  
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σέρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ  
 Η προμήθεια του σέρματος πρόσδεσης.

## Τμολόγιο μελέτης

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάνιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβλίτες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και καταργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 0,77**

**(Ολογράφος): Εβδομήντα επτά λεπτά**

**A.T. : 27**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45Ν Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοκονία υλικά στηριγμάτων (αποστατήρες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφανείας φυλοτύπου.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 1,65**

**(Ολογράφος): ένα και εξήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 28**

**Άρθρο : ΑΤΕΚ 1Ν Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7125

Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας από οπτοκλινίθους ή τσιμεντοκλινίθους με καθάριση του επιχρίσματος σε συνολικό πλάτος 40 εκ. εκατέρωθεν της ρωγμής, καθάρισης των ρηγματωμένων αρμών της τοιχοποιίας σε βάθος 3 εκ., πλύσιμο των αρμών με νερό υπό πίεση, εισαγωγή πλυσίμου τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου βαθεία μέσα στη ρωγμή, εξωτερικό αρμιολόγημα με τσιμεντοκονίαμα επίσης των 450 kg τσιμέντου και τελικό επιχρίσμα τρίφτο τριβιδιστό με αββεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2. Περιλαμβάνεται οριζόντια μεταφορά προϊόντων καθάρσεως μέχρι 10 μέτρα. Η εργασία αναφέρεται σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος σε ύψος ομαρ από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 μέτρα. (± m μήκους ρωγμής)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 18,00**

**(Ολογράφος): Δέκα οκτώ**

**A.T. : 29**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02Ν Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, βλήτρα και διαμητρικοί σύνδεσμοι από χάλυβα με νευρώσεις S500s, οιοδήποτε σχήματος, διαμέτρου Φ10 - Φ20mm και οποιοδήποτε μήκους και βάθους πύξης (min10Φ)**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτηση του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του φυλοτύπου ή της επιφανείας εδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών

## Τμολόγιο μελέτης

Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην συγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερές τις διαστάσεις των ράβδων (αναπλεγμένα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Αναδόχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής									
Όνομα διαμέτρου (mm)	Κουλούρες και ενυθνωμένα προϊόντα				Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομα διαίτησης (mm <sup>2</sup> )	Όνομα μέτρου (Kg/m)		
	B500C	B500A	B500C	B500A					
5,0			v		v	19,6	0,154		
5,5			v		v	23,8	0,187		
6,0	v		v	v	v	28,3	0,222		
6,5			v		v	33,2	0,260		
7,0			v		v	38,5	0,302		
7,5			v		v	44,2	0,347		
8,0	v		v	v	v	50,3	0,395		
10,0	v			v	v	78,5	0,617		
12,0	v				v	113	0,888		
14,0	v			v	v	154	1,21		
16,0	v			v	v	201	1,58		
18,0	v				v	254	2,00		
20,0	v					314	2,47		
22,0	v					380	2,98		
25,0	v					491	3,85		
28,0	v					616	4,83		
32,0	v					804	6,31		
40,0	v					1257	9,86		

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:  
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διαστατώσεις και όχι ενάλλαξ.  
 Η προμήθεια του σύρματος προδεσης.  
 Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.  
 Οι πλάνιες μεταφοράς και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.  
 Η τοποθέτηση υποστηρίγματα (καβλίτες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).  
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και καταργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,80

(Ολογράφως): τέσσερα και ογδόντα λεπτά

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 30****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 53.50.02N Σοβατεπιά πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm, από ξυλεία τύπου Σουηδίας**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5352

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου Σουηδίας πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ασφαλτορακέρ ή ΥΡΑΤ και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην αποχρώση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξείδωτη σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα.

Από ξυλεία τύπου Σουηδίας.

ΤΤιμή ανά τρέχον μέτρο (lm).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,60****(Ολογράφος): τέσσερα και εξήντα λεπτά****A.T. : 31****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21N Επichρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7121

Επichρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπημα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επichρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικό): 10,00****(Ολογράφος): δέκα****A.T. : 32****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.02N Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μενύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πλήρωσης συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφάνειας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Σελίδα 31 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 26,00****(Ολογράφως): Είκοσι έξη****A.T. : 33****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.34.02Ν Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7326.1

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφασαλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιαδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12004, συμβατή με την υπέρυσσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διεκπεύση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ.

Πήρωσ περιαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 27,00****(Ολογράφως): Είκοσι επτά****A.T. : 34****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35Ν Πιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7326.1

Πιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιαδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή χρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεοποιημένα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

Πήρωσ περιαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,30****(Ολογράφως): τρία και τριάντα λεπτά****A.T. : 35****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.90.01Ν Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, μάρμαρο, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7491

Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο μαλακού προελεύσεως Πεντέλης πάχους 2 cm και πλάτους έως 10 cm. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 8,50****(Ολογράφως): οκτώ και πενήντα λεπτά**

Σελίδα 32 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 36****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.36.01Ν** **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7335

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

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 13,50****(Ολογράφως): δέκα τρία και πενήντα****A.T. : 37****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.36.01Ν** **Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m, από μάρμαρο πάχους 3 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7536

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΠΗ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείτριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονίαμα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λείτριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (εκτσα).

Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 25,00****(Ολογράφως): είκοσι πέντε****A.T. : 38****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν55.33** **Είδη κινκαλιρίας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5533

Προμήθεια επί τόπου του έργου και τοποθέτηση (όπου δεν αναφέρεται στα οικεία άρθρα) πάσης φύσεως ειδών κινκαλιρίας για όλα τα κουφώματα κάθε κατηγορίας και όλα τα ερμάρια-συρτάρια του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση (όπου δεν αναφέρεται στα οικεία άρθρα) όλων των απαραίτητων ειδών κινκαλιρίας (χειρολαβές, ζεύγη χειρολαβών, κλειδαριές, κύλινδροι, κύλινδροι ασφαλείας, κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος, μπάρες ασφαλείας, μηχανισμοί επαναφορής θυρών συρτάς οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας, μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας θυρών, μηχανισμοί ανάρτησης, πλάκες προστασίας από κτυπήματα ποδιών, ροζέτες, εξοπλισμός κουφωμάτων για ΑΜΕΑ κ.λ.π.) για τη λειτουργία όλων των αλουμινένιων, ξύλινων και σιδηρών κουφωμάτων, θυρών και υαλοστασίων του έργου, καθώς και όλων των ερμάρων και συρταριών. Όλα τα είδη κινκαλιρίας θα παραδοθούν τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 700,00****(Ολογράφως): επτακόσια****A.T. : 39****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.68** **Θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5468.1

Θυρόφυλλα, πρεσσαριστά, μονόφυλλα ή δίφυλλα θύρας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΣΤΠΗ 03-08-01-00 "Σύστημα κουφώματα", από βελία λευκή και κούτρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm με ή χωρίς υαλό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό

Σελίδα 33 από 68

## Τμολόγιο μελέτης

κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς). Συμπεριλαμβάνεται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κλίσης και η τοποθέτηση μόνων των κλειδαριών και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): 85,00

(Ολογράφος): Ογδόνα πέντε

**A.T.** : 40

**Άρθρο** : ΝΑΟΙΚ 61.31Ν **Μεταλλικός σκελετός τοιχοπέτασματος**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6118

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπέτασματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντ(αριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοίδηρου ή διατομές στραντ(αριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοίδηρος, στραντ(αριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικρούλικα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): 2,10

(Ολογράφος): δύο και δέκα λεπτά

**A.T.** : 41

**Άρθρο** : ΝΑΟΙΚ 62.24Ν **Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6224

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περισίδες ανοιγόμενες ή μη με θυροφύλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μήρους πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογονιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): 4,20

(Ολογράφος): τέσσερα και είκοσι λεπτά

**A.T.** : 42

**Άρθρο** : ΝΑΟΙΚ 62.41Ν **Κάσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασών ανάρτησης θυροφύλλων οιοδήποτε σχεδίου, από στραντ(αριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακενών με αβρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πλήρωσης (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πλήρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κάσας.

**Ευρώ** (Αριθμητικό): 4,65

(Ολογράφος): τέσσερα και εξήντα πέντε λεπτά

Τμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 43

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.50Ν Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλη ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΗΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυροφύλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m<sup>3</sup>, κάσσα βρομική ή μπωτική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας θυροφύλλου.

Ευρώ (Αριθμητικό): 150,00

(Ολογράφος): Εκατόν πενήντα

Α.Τ. : 44

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.07Ν Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6525

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιαδήποτε αναλογίες διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΗΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα

αλουμινίου".

Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Ευρώ (Αριθμητικό): 125,00

(Ολογράφος): εκατόν είκοσι πέντε

Α.Τ. : 45

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.20.01Ν Υαλοπίνακες οπλισμένοι, πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7621

Υαλοπίνακες οπλισμένοι πλήρως τοποθετημένοι με συνδέσμους και στόκο επί μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΗΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Υαλοπίνακες οπλισμένοι: πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Ευρώ (Αριθμητικό): 29,00

(Ολογράφος): Είκοσι εννέα

Α.Τ. : 46

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.01Ν Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανασκαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανασκαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιοσδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΗΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους : 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm).

Σελίδα 35 από 88

Τμολόγιο μελέτης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 37,50**

**(Ολογράφος): Τρίντα επτά και πενήντα**

**A.T. : 47**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.02.04Ν Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί επί κουφωμάτων αλουμινίου, πάχους 6,0 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί, οποιονδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι επί κουφωμάτων αλουμινίου, στερεωμένοι με πλαστικά παρεμβύσματα (των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές των κουφωμάτων αλουμινίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 6,0 mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 25,50**

**(Ολογράφος): Είκοσι πέντε και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 48**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16Ν Προτοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736

Προτοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφάνειας με υναλόχαρτο, λάδιμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μακητοκότο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάνισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψη τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 1,65**

**(Ολογράφος): ένα και εξήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 49**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.17.02Ν Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7738

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφάνειας σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Τρίψιμο με υναλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με υναλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσεως, διαστουρωμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με υναλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με υναλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφάνειας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τσιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με υναλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσεως ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με υναλόχαρτο.

Ξυλίνων επιφανειών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 2,10**

**(Ολογράφος): δύο και δέκα λεπτά**

Σελίδα 36 από 88

Τμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 50

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.31Ν** **Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ (Etch Primer)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) χρωματισμού επιφανειών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένων στοιχείων, με βάση εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών ή πολυουρεθανικές δύο συστατικών ή με ειδικό αστάρι βάσεως φωσφορικού οξέος (Etch Primer), δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με νυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Ευρώ (Αριθμητικό): 2,10

(Ολογράφος): δύο και δέκα λεπτά

Α.Τ. : 51

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.54Ν** **Ελαοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754

Ελαοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (σιτλινοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Ευρώ (Αριθμητικό): 5,00

(Ολογράφος): πέντε

Α.Τ. : 52

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55Ν** **Ελαοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

Ελαοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαοχρώματος. Υλικά και μικροβελόνες επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Ευρώ (Αριθμητικό): 5,00

(Ολογράφος): πέντε

Α.Τ. : 53

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01Ν** **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στουρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στουρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρισμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροβελόνες επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στουρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή

Σελίδα 37 από 88

Τιμολόγιο μελέτης

πολυβινυλικής βάσεως  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ<sup>2</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **7,00**  
(Ολογράφος): επτά

**A.T.** : 54

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 77.80.02N** **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στουρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρισμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροβελόνες επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ<sup>2</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **7,00**  
(Ολογράφος): επτά

**A.T.** : 55

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 77.84.02N** **Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμολογές των γυψοσανίδων, αστάρισμα με υλικό εμφραξής των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητας της) και διαστρώση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στουρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ<sup>2</sup>).

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **9,30**  
(Ολογράφος): εννέα και τριάντα λεπτά

**A.T.** : 56

**Άρθρο** : **ΝΑΟΙΚ 78.05.01N** **Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σημείωση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλην ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 μ<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερος).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροβελόνες επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 μ<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01. έως 78.05.12 προσαφίζονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ<sup>2</sup>).

Σελίδα 38 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 9,80****(Ολογράφος): Εννέα και ογδόντα****A.T. : 57****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.04Ν Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οριζοντιοειδούς σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 520, με σημείωση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήρη ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερα).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 11,70****(Ολογράφος): έντεκα και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 58****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.05Ν Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7809

Γυψοσανίδες οριζοντιοειδούς σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 520, με σημείωση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήρη ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m<sup>2</sup>, επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερα).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικό): 12,60****(Ολογράφος): δώδεκα και εξήντα λεπτά****A.T. : 59****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.10.02Ν Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7809

Τσιμεντοσανίδες, επίπεδες, πάχους 9 mm, οποιοδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12467, με σημείωση CE, τοποθετημένες σε κατακόρυφη ή οριζόντια επιφάνεια, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μεσων στερέωσης (πχ βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

Σελίδα 39 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 23,70****(Ολογράφος): Είκοσι τρία και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 60****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.30.01N****Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων ανερχόμενη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντιότητας της ψευδοροφής.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

Ψευδοροφή από πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 20,00****(Ολογράφος): είκοσι****A.T. : 61****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.16.01N****Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7914

Δημιουργία φράγματος υδρατμών με διάστρωση φύλλων συνθετικών υλικών, σε οποιαδήποτε θέση του έργου.

Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφάνειας.**Ευρώ (Αριθμητικό): 0,40****(Ολογράφος): σράντα λεπτά****A.T. : 62****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.48N****Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (πχ δοκοί, στύλοι), οιοδήποτε σχήματος, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών.

Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής επιφάνειας.**Ευρώ (Αριθμητικό): 9,30****(Ολογράφος): εννέα και τριάντα λεπτά**

Σελίδα 40 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 63****Άρθρο : ATHE N9392.4.2.4N****Αποξήλωση υφιστάμενων σωληνώσεων ύδρευσης, χώρων υγιεινής-αποδυτηρίων κτιρίου γυμναστηρίου 22ου Δημ. Σχολείου Λάρισας**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση υφιστάμενων τμημάτων σωληνώσεων εγκατάστασης ύδρευσης, ορατών ή μη, χώρων υγιεινής - αποδυτηρίων κτιρίου γυμναστηρίου 22ου Δημ. Σχολείου Λάρισας (περιλαμβάνονται βάνες - κρουνοί και λοιπά είδη κρουνοποιίας, στηρίγματα, συλλεκτοειδομεείς κλπ.), μετά εργασίας απομόνωσης δικτύου, κοπής σωληνώσεων και τυχόν εργασιών εκσκαφής - αποκαλύψεως εντοχισμένων τμημάτων, διάνοιξης οπών - διατρήσεων τοιχοποιίας ή και πλακών σκυροδέματος, εργασία κατασκευής σπειρωμάτων (σε κατάλληλα σημεία τυχόν ενσωματωμένου λειτουργητικού δικτύου) και τοποθέτησης υλικών λιατώσης ή άλλων ειδικών τεμαχίων (περιλαμβάνονται στην τιμή), κατάλληλων για την επέκταση ή επανασύνδεση του με νέο προς κατασκευή υδραυλικό δίκτυο.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης το κόστος αποκομιδής-μεταφοράς & διάθεσης σε κατάλληλο φορέα ή ενδεδειγμένο σημείο απόρριψης των αχρήστων υλικών.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 300,00****(Ολογράφως): τριακόσια****A.T. : 64****Άρθρο : ATHE N9392.4.1N****Αποξήλωση υφιστάμενης λεκάνης W.C. οιουδήποτε τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M

Αποξήλωση, απομάκρυνση και απόρριψη μακράν από τον τόπο του έργου, σώματος υφιστάμενης λεκάνης W.C. οιουδήποτε τύπου, πλην του δοχείου πλύσεως, των εξαρτημάτων του και πάσης φύσεως συνοδευόντων υλικών καθώς και επί τόπου εργασία πλήρους αποξήλωσης.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 39,50****(Ολογράφως): τριάντα εννέα και πενήντα λεπτά****A.T. : 65****Άρθρο : ATHE N93153.2****Αποξήλωση δοχείου πλύσεως πλήρης λεκάνης WC οιουδήποτε τύπου, μετά σπирάλ σύνδεσης**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποξήλωση οιουδήποτε τύπου δοχείου πλύσεως λεκάνης WC μετά σπирάλ σύνδεσης, πλήρης, με τα εργαλεία υλικά και μικροϋλικά και παράδοση στην Υπηρεσία ή απόρριψη του μακράν του έργου (σε νόμιμα εγκεκριμένη περιοχή), δηλαδή εργασία πλήρους αποξήλωσης.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 23,36****(Ολογράφως): είκοσι τρία και τριάντα έξι λεπτά****A.T. : 66****Άρθρο : ATHE N9309.1.2****Αποξήλωση ουρητηρίου (ορθίου) πορσελάνης, πλήρης με το σύνολο των εξαρτημάτων του**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποξήλωση, απομάκρυνση και απόρριψη μακράν από τον τόπο του έργου (σε νόμιμα εγκεκριμένη περιοχή) σώματος υφιστάμενου ουρητηρίου (ορθίου) πορσελάνης οιουδήποτε τύπου, του σιφονιού, των εξαρτημάτων του και πάσης φύσεως συνοδευόντων υλικών και εξαρτημάτων καθώς και επί τόπου εργασία πλήρους αποξήλωσης (σωληνώσεων, μπαταρίας ανάμιξης νερού, κλπ.)

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 24,76****(Ολογράφως): είκοσι τέσσερα και εβδομήντα έξι λεπτά**

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 67****Άρθρο : ATHE N.8160.1 Αποξήλωση νηπτήρα πορτολάνης, πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποξήλωση, απομάκρυνση και απόρριψη μακρών από τον τόπο του έργου (σε νόμιμα εγκεκριμένη περιοχή) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΑΔ 20.02.01, του σιφονιού, των εξαρτημάτων του και πάσης φύσεως συνδεόμενων υλικών και εξαρτημάτων καθώς και επί τόπου εργασία πλήρους αποξήλωσης (σάλιγγες, υποδοχές, φρεατίων κλπ.)

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 26,52****(Ολογράφως): είκοσι έξι και πενήντα δύο λεπτά****A.T. : 68****Άρθρο : ATHE N.8036.6 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου εζωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,4 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εζωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,4 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm ή IsoDunamo), δηλαδή πλαστικός σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

(1 m)

N.8036. 1 Διάμετρου 20x3,4 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 7,72****(Ολογράφως): επτά και εβδομήντα δύο λεπτά****A.T. : 69****Άρθρο : ATHE N.8036.1.1 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εζωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος.**

Κωδικός αναθεώρησης:

- Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εζωτ. διαμέτρου 25 mm και πάχους 3,5 mm 4ης γενιάς PP-RCT με ενδιάμεση στρώση από ενισχυτικό υαλόνημα, ονομαστικής πίεσης 20bar/20oC-10bar/70oC για διαστάσεις μέχρι 125mm και 16 bar/20 oC - 8 bar/70 oC για διαστάσεις μεγαλύτερες από 125mm.

Ο συντελεστής θερμοκρασιακής επιμήκυνσης θα είναι  $\alpha < 0,35 \times 10^{-4}$  (K-1).

Οι σωλήνες πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

EN ISO DIN 15874 και DIN 8077 ως προς τις διαστάσεις τους και DIN 8078 ως προς τις διαδικασίες ποιότητας και τις δοκιμές

- Εξαρτήματα πολυπροπυλενίου, κατασκευασμένα χυτοπρεσσοστά (injection molded) σε όλες τις διαστάσεις. Δεν είναι αποδεκτά εξαρτήματα αποτελούμενα από συγκολλημένα τεμάχια σωλήνων που έχουν μειωμένη αντοχή λόγω των συγκολλήσεων.

- Για διαστάσεις μέχρι 125mm, τα εξαρτήματα θα είναι είναι κατασκευασμένα από PP-R ή PP-RCT, κατηγορίας SDR 7,4, κατάλληλα για θερμοπρεσσοστά συγκόλληση με εισχώρηση (socket welding). Για μεγαλύτερες διαστάσεις θα είναι κατασκευασμένα από PP-RCT, κατηγορίας SDR 11, κατάλληλα για σύνδεση είτε με θερμοσυγκόλληση προσώπου (butt-welding) είτε με την χρήση ηλεκτρονύμων.

Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

ISO15874-3 Συστήματα πλαστικών σωλήνων για εγκαταστάσεις κρύου και (εστου νερού - Πολυπροπυλενίου (PP) - Εξαρτήματα EN 10226-1 Επειρήματα για σωλήνες και εξαρτήματα. Εσωτερικό κυλινδρικό σπειρώμα και εξωτερικό κανικό - Διαστάσεις

Τα μεταλλικά σπειρώματα να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CC499K αυξημένης πλαστικότητας. Περιλαμβάνονται και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως.

(1 m)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 9,64****(Ολογράφως): εννέα και εξήντα τέσσερα λεπτά**

Σελίδα 42 από 88

Τμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 70

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν°8036.2.2 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς τζωτ. διαμέτρου 32 mm και πάχους 4,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς τζωτ. διαμέτρου 32 mm και πάχους 4,5 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm), δηλαδή πλαστικός σωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, αγκίστρα στερέωσης σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

N°8036.2.2 Διαμέτρου 32x4,5 mm

Ευρώ (Αριθμητικό): 12,11

(Ολογράφως): δώδεκα και έντεκα λεπτά

Α.Τ. : 71

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν°8131.3.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη με ροζέτα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 20**

Κωδικός αναθεώρησης:

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη, με ροζέτα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 20, για δίκτυα (εστού-κρύου νερού, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

N°8131.3 Τύπου χωνευτή, με ροζέτα, χειροστρόφαλο χρωμέ  
N°8131.3.1 ονομ. διαμέτρου DN 20

Ευρώ (Αριθμητικό): 23,29

(Ολογράφως): είκοσι τρία και είκοσι εννέα λεπτά

Α.Τ. : 72

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν°8131.3.3 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη με ροζέτα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 32**

Κωδικός αναθεώρησης:

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη, με ροζέτα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 32, για δίκτυα (εστού-κρύου νερού, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ.)

N°8131.3 Τύπου χωνευτή, με ροζέτα, χειροστρόφαλο χρωμέ  
N°8131.3.2 ονομ. διαμέτρου DN 32

Ευρώ (Αριθμητικό): 32,02

(Ολογράφως): τριάντα δύο και δύο λεπτά

Α.Τ. : 73

**Άρθρο : ΑΤΗ 8131.2.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη Γωνιακή διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

(1 τεμ.)

8131. 2 Τύπου γωνιακή  
8131. 2. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικό): 18,14

(Ολογράφως): δέκα οκτώ και δέκα τέσσερα λεπτά

Α.Τ. : 74

**Άρθρο : ΑΤΗ 8138.2.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος κοινός με προσθήκη και ροζέτα διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την

Σελίδα 43 από 88

Τμολόγιο μελέτης

εργασία πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)  
8138.2 επιχρωμιωμένος κοινός με προσθήκη και ροζέττα  
8138.2. 2 διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 13,80**

**(Ολογράφος): δέκα τρία και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 75**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν 8141.2.1 Αναμικτήρας (μπατερία) θερμού-ψυχρού ύδατος, επικαθήμενου τύπου, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αναμικτήρας (μπατερία) θερμού-ψυχρού ύδατος, πάνω σε νιπτήρα πορσελάνης, ορειχάλκινος, με λαβή χειρισμού, επιχρωμιωμένος, ενδεικτικού τύπου Ideal Standard ή ισοδύναμου, πλήρης δηλαδή αναμικτήρας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)  
N.8141.2.2 Αναμικτήρας νιπτήρα  
επικαθήμενου τύπου,  
διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 61,04**

**(Ολογράφος): εξήντα ένα και τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 76**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.3.2 Αναμικτήρας (μπατερία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αναμικτήρας (μπατερία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)  
8141. 3 νεροχύτη 0  
8141. 3. 2 διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 70,31**

**(Ολογράφος): εβδομήντα και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 77**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8160.1 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40 X 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΜΜ 17

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πάμα με άλυσο, σιφόνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στρείγματα, χαλκοσωληνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικρούλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)  
8160. 1 Διαστ. 40 X 50 cm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 158,49**

**(Ολογράφος): εκατόν πενήντα οκτώ και σαράντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 78**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του**

Κωδικός αναθεώρησης:

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλησεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλησεως στοίγιων

(1 τεμ)  
8151. 2 χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Σελίδα 44 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 192,13****(Ολογράφος): εκατόν ενενήντα δύο και δέκα τρία λεπτά****A.T. : 79****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8179.2 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού**

Κωδικός αναθεώρησης:

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης  
(1 τεμ)  
8179.2 χρώματος λευκού

**Ευρώ (Αριθμητικό): 22,97****(Ολογράφος): είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 80****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8610.1.2 Σύνδεσμος εύκαμτος (σπирάλ) μήκους έως 40 cm, ονομ. διαμέτρου 15 mm (1/2") από ελαστικό σωλήνα, ανοξείδωτο πλέγμα, κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Σύνδεσμος εύκαμτος (σπирάλ) μήκους έως 40 cm, από ελαστικό σωλήνα επενδεδυμένο με ανοξείδωτο μεταλλικό πλέγμα, κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ από ανοξείδωτο χάλυβα στα δύο άκρα και στεγανοποιητικούς δακτύλιους, ονομαστικής διαμέτρου 15 mm (1/2") και μήκους 20cm τοποθετημένος σε σωλήνωση γραμμής μεταφοράς νερού, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)  
N.8610.1 κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ  
N.8610.1.2 ονομ. διαμέτρου 15 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 7,40****(Ολογράφος): επτά και σεράντα λεπτά****A.T. : 81****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8178.1.2Ν Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη με καπάκι**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 13

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.  
(1 τεμ.)

8178.1 επιχρωμιωμένη  
8178.1.2N με καπάκι

**Ευρώ (Αριθμητικό): 14,06****(Ολογράφος): δέκα τέσσερα και έξι λεπτά****A.T. : 82****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8174 Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες, επιχρωμιωμένο**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 13

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθέτησης και παράδοση σε λειτουργία  
(1 τεμ)  
N\8174.1 Επιχρωμιωμένο

**Ευρώ (Αριθμητικό): 14,06****(Ολογράφος): δέκα τέσσερα και έξι λεπτά**

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 83****Άρθρο : ATHE 8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοιλίες με κορβία χρωμέ, μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης (1 τεμ)  
8168. 2 Διαστάσεων 42 X 60 cm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 21,21****(Ολογράφος): είκοσι ένα και είκοσι ένα λεπτά****A.T. : 84****Άρθρο : ATHE N.8176.22.1 Δοχείο απορριμμάτων WC, από ανοξείδωτο ατσάλι**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 14

Δοχείο απορριμμάτων WC, χωρητικότητας 3 lt από ανοξείδωτο ατσάλι, ενδεικτικού τύπου Low AS104 Ideal Standard ή ισοδύναμου πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 28,17****(Ολογράφος): είκοσι οκτώ και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 85****Άρθρο : ATHE 8178.12.ΣΧΕΤ1 Βούρτσα καθαρισμού λεκάνης WC (πιγκάλ), επιδαπέδια, από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 17

Βούρτσα καθαρισμού λεκάνης WC (πιγκάλ επιδαπέδια), με λαβή και δοχείο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 και εσωτερικό πλαστικό κύπελλο, πλήρες τοποθετημένη.

Τιμή εφαρμογής / τεμ:

**Ευρώ (Αριθμητικό): 43,90****(Ολογράφος): σαράντα τρία και ενενήντα λεπτά****A.T. : 86****Άρθρο : ATHE N.8176.24.1 Επίτοιχο δοχείο χαρτοπετσινών**

Κωδικός αναθεώρησης:

14

Επίτοιχο δοχείο χαρτοπετσινών, ενδεικτικού τύπου 477.06.60005 New ή ισοδύναμου, διαστάσεων 31x45,9x16 cm πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 77,34****(Ολογράφος): εβδομήντα επτά και τριάντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 87****Άρθρο : ATHE N\8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου AME A από πορσελάνη χαμηλής πίεσης, με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά της**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου AME A από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, κρεμαστή, διαστάσεων περί τα 77x35.5 cm, ενδεικτικού τύπου Matuga P2430 Ideal Standard ή ισοδύναμου, με το κάθισμα της ενδεικτικού τύπου P5042 και το δοχείο πλύσεως, δηλαδή λεκάνη, κάθισμα, δοχείο πλύσεως από πορσελάνη και υλικά στερέωσης και συγκολλησεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλησεως στοίμων.

(1 τεμ)

N\8151.2 χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά της

Τμολόγιο μελέτης

<b>Ευρώ</b>	<b>(Αριθμητικό): 355,15</b>
	<b>(Ολογράφως): τριακόσια πενήντα πέντε και δέκα πέντε λεπτά</b>
<b>A.T.</b>	<b>: 88</b>
<b>Άρθρο</b>	<b>: ATHE N/8160.4 Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ μιάς οπής, διαστάσεων 65x55 cm</b>
	Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 17
	Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ, κρεμαστός (επίτοιχη εγκατάσταση), μίας οπής, διαστάσεων 65x55 cm, ενδεικτικού τύπου Cooper 21 S245901 Ideal Standard ή ισοδύναμου πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με σωληνάκι υπερέλισης, βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) πάνω με αλυσίδα, σιφώνι χρωμέ $\Phi$ 1 1/4 ins, στηρίγματα, σπύρα, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (κόλλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.
	(1 τεμ) N/8160.4 Διαστ. 65x55 cm
<b>Ευρώ</b>	<b>(Αριθμητικό): 193,49</b>
	<b>(Ολογράφως): εκατόν ενενήντα τρία και σαράντα εννία λεπτά</b>
<b>A.T.</b>	<b>: 89</b>
<b>Άρθρο</b>	<b>: ATHE N/8141.2.2 Αναμικτήρας (μπανιέρα) ΑΜΕΑ θερμού-ψυχρού ύδατος, επικαθήμενου τύπου, ορειχάλκινος, επιχρωματωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου <math>\Phi</math> 1/2 ins</b>
	Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 13
	Αναμικτήρας (μπανιέρα) θερμού-ψυχρού ύδατος, πάνω σε νιπτήρα ΑΜΕΑ, ορειχάλκινος, επιχρωματωμένος, ενδεικτικού τύπου Atlantis B1E12 Ideal Standard ή ισοδύναμου, πλήρης δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τύπου και εργασία τοποθέτησης συνδέσεων και πλήρους εγκατάστασης.
	(1 τεμ) N/8141.2.2 Αναμικτήρας νιπτήρα ΑΜΕΑ επικαθήμενου τύπου, διαμέτρου 1/2 ins
<b>Ευρώ</b>	<b>(Αριθμητικό): 97,09</b>
	<b>(Ολογράφως): ενενήντα επτά και εννία λεπτά</b>
<b>A.T.</b>	<b>: 90</b>
<b>Άρθρο</b>	<b>: ATHE 8151.9.2 Χειρολαβή ασφαλείας ΑΜΕΑ, σταθερή,επίτοιχη</b>
	Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 14
	Χειρολαβή ασφαλείας ΑΜΕΑ, επίτοιχη, δίπλα στη λεκάνη W.C. ή το κάθισμα της ντουζίερας, ενδεικτικού τύπου Matura S6342 Ideal Standard ή ισοδύναμου πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
	(1 τεμ)
<b>Ευρώ</b>	<b>(Αριθμητικό): 92,63</b>
	<b>(Ολογράφως): ενενήντα δύο και εξήντα τρία λεπτά</b>
<b>A.T.</b>	<b>: 91</b>
<b>Άρθρο</b>	<b>: ATHE 8151.9.1 Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, επίτοιχη, ανακλινόμενη</b>
	Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 14
	Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, επίτοιχη, ανακλινόμενη, ενδεικτικού τύπου 801.50.2700 Henvi ή ισοδύναμου πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης.
	(1 τεμ)
<b>Ευρώ</b>	<b>(Αριθμητικό): 135,23</b>
	<b>(Ολογράφως): εκατόν τριάντα πέντε και είκοσι τρία λεπτά</b>

Σελίδα 47 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 92****Άρθρο : ATHE N°178.1.2 Χαρτοθήκη λεκάνης ΑΜΕΑ, ενσωματωμένη στην επίτοιχη σταθερή λαβή ασφαλείας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Χαρτοθήκη λεκάνης ΑΜΕΑ, ενδεικτικού τύπου 901.50.010 New ή ισοδύναμου ενσωματωμένη στην επίτοιχη σταθερή ή ανακλινόμενη λαβή ασφαλείας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 24,33****(Ολογράφως): είκοσι τέσσερα και τριάντα τρία λεπτά****A.T. : 93****Άρθρο : ATHE 8168.12.1 Καθρέπτης τοίχου, ΑΜΕΑ, διαστάσεων 50x70 cm, πάχους 5mm, ρυθμιζόμενης βάσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Καθρέπτης τοίχου, ΑΜΕΑ, διαστάσεων 50x70 cm, πάχους 5mm, ρυθμιζόμενης βάσης με στροφή περί οριζόντιο άξονα ή στροφείς, ενδεικτικού τύπου Comoux 21 S5059 Ideal Standard με εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορειχάλκινα επιχρωμιωμένα, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή καθρέπτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 119,42****(Ολογράφως): εκατόν δέκα εννέα και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 94****Άρθρο : NAHAM N68.29.75.02 Σύστημα οπτικού και ηχητικού συναγερμού, ατόμου με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Προμήθεια και εγκατάσταση πλήρους kit εξοπλισμού συστήματος ηχητικής και οπτικής ειδοποίησης (Disabled Toilet Alarm Kit), κατάλληλο για εγκατάσταση σε χώρους υγιεινής ατόμων με ειδικές ανάγκες (Α.μ.Ε.Α.), ενδ. τύπου: HONEYWELL / Emergency Assist Alarm Kit-EVCS-TAP ή ισοδύναμου, με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρες με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως (καλωδιώσεις, σωλήνες προστασίας-κανάλια καλωδίων, στρίβιματα, βίδες, τσιμεντοκονία, κλπ.) καθώς και

η εργασία για παράδοση των πλοίων σε λειτουργία και σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές για άτομα με ειδικές ανάγκες.

Το σύστημα περιλαμβάνει: την βασική ηλεκτρονική μονάδα, μηχανισμό ενεργοποίησης, κορδόνι για πλήρη κάλυψη και εγκατάσταση (σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) περιμετρικά του χώρου (περιβάλλον με το δάπεδο σε απόσταση 0,15 - 0,20 μ. απ αυτό) για ενεργοποίηση του μηχανισμού κλήσης κινδύνου, ενδεικτική λυχνία LED και κορδόνι σε απομακρυσμένη θέση, πατητό κομμάτι κύρσης/επιαναφοράς, μονάδα τροφοδοτικού και αυτοκόλλητους συμβολισμούς-ενδείξεις.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 127,95****(Ολογράφως): εκατόν είκοσι επτά και εννήντα πέντε λεπτά****A.T. : 95****Άρθρο : ATHE N°8042.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. 6 atm διαμέτρου Φ.40 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 6,0 atm - Φ 40 mm, για σύνδεση με συγκολλητή με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8042.1 Πίεσεως 6 atm  
8042.1.2 Διάμετρου 40 mm

Σελίδα 48 από 68

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 13,61****(Ολογράφος): δέκα τρία και εξήντα ένα λεπτά****A.T. : 96****Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8042.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσως 6 ατμ, διαμέτρου Φ 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσως λειτουργίας για 20 C 6,0 ατμ, 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 και συνδέσεως.

(1 m)

N.8042.1	Πίεσως	6	ατμ
N.8042.1.3	Διαμέτρου	50	mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 12,69****(Ολογράφος): δώδεκα και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 97****Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8042.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσως 6 ατμ, διαμέτρου Φ 63 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσως λειτουργίας για 20 C 6,0 ατμ, διαμέτρου Φ75 mm 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 και συνδέσεως.

(1 m)

N.8042.1	Πίεσως	6	ατμ
N.8042.1.3	Διαμέτρου	63	mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 12,93****(Ολογράφος): δώδεκα και ενενήντα τρία λεπτά****A.T. : 98****Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8042.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσως 6 ατμ, διαμέτρου Φ100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Σ., πίεσως λειτουργίας για 20 C 6,0 ατμ, διαμέτρου Φ100mm 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 και συνδέσεως.

(1 m)

N.8042.1	Πίεσως	6	ατμ
N.8042.1.5	Διαμέτρου	100	mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 14,40****(Ολογράφος): δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά****A.T. : 99****Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8054.8 Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο  
(1 τεμ)  
8054.8 Διαμέτρου 100 mm

Σελίδα 49 από 68

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 2,17****(Ολογράφος): δύο και δέκα λεπτά****A.T. : 100****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8046.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη χρωμέ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχάλκινη εντός ισχυρού τσιμεντοκονιόματος κολυμητό), πλήρως τοποθετημένο

(1 τεμ.)

Διαμέτρου 10 cm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 30,54****(Ολογράφος): τριάντα και πενήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 101****Άρθρο : ΗΑΜ 17 Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξείδωτος πλάτους 50cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξείδωτος πλάτους 50cm περίπου, μιας σκάφης και μήκους 1,2m μετά βαλβίδος, πλάκας, στριγιάτων και λοιπών μικρουλικών εγκαταστάσεως και συνδέσεως, ήτοι νεροχύτης και λοιπά υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 161,86****(Ολογράφος): εκατόν εξήντα ένα και ογδόντα έξι λεπτά****A.T. : 102****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8166.1 Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο, μιάς σκάφης**

Κωδικός αναθεώρησης:

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδωτου) από πολυαιθυλένιο με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως και στρίψεως και την εργασία εγκαταστάσεως και προσαρμογής στο δίκτυο αποχετεύσεως

(1 τεμ.)

N°8166.1 μιάς σκάφης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 19,76****(Ολογράφος): δέκα εννέα και εβδομήντα έξι λεπτά****A.T. : 103****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.4 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκκακφή σε εδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm βόμβα πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιομάτος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τετραγώνου πλάσμάληνα # 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφανείας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονιομα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαναγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκκακφών και σκληστών υλικών

(1 τεμ.)

8066.1.4 Διαστάσεων 30cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m

**Ευρώ (Αριθμητικό): 121,31****(Ολογράφος): εκατόν είκοσι ένα και τριάντα ένα λεπτά**

Σελίδα 50 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 104****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΒ49.ΣΧΕΤ** **Χυτοσίδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας Β125**

Κωδικός αναθεώρησης:

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχαρών και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιονδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας Β125, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΣΤΠΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:  
- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,

- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),

- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύμματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών εσχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 2,90****(Ολογράφος): δύο και ενενήντα λεπτά****A.T. : 105****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8693.4.Η1** **Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενου μηχανολογικού εξοπλισμού λεβητοστασίου πλήρως, μετά της σχετικής ηλεκτρικής εγκατάστασης αυτού**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΜ 28

Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενου μηχανολογικού εξοπλισμού λεβητοστασίου μετά προσοχής, πλήρως, μετά της σχετικής ηλεκτρικής εγκατάστασης αυτού, με κράτηση του επιθυμητού εξοπλισμού και πάσης φύσεως συνδεσμών υλικών και εξαρτημάτων

σε ασφαλή χώρο με σκοπό την εκ νέου επανεγκατάστασή του μετά την αποπεράτωση των εργασιών αποκατάστασης του γυμναστηρίου, καθώς και απομάκρυνση - απόρριψη μακρύν από τον τόπο του έργου (σε νόμιμα εγκεκριμένη περιοχή) οιονδήποτε σχηστού υλικού μετά επί τόπου εργασίας πλήρους αποξήλωσης συμπεριλαμβανομένου των μηχανικών μέσων υποβοήθησης της εργασίας ( μεταφορικών, ανυψωτικών, κοπής, διάτρησης, κλπ. ).

Η εργασία θα περιλαμβάνει:

α) Αποξήλωση χαλύβδινου λέβητα απόδοσης 200.000 Kcal/h που συνοδεύεται από τον αντίστοιχο καυστήρα φυσικού αερίου, το δοχείο διαστολής, τον αυτόματο πλήρωσης, την βαλβίδα ασφαλείας, τους δυο κυκλοφορητές, όλα τα εξαρτήματα του φυσικού αερίου που βρίσκονται στην σωληνογραμμή σύνδεσης του καυστήρα (βάνο, εύκαμπτο σύνδεσμο και φίλτρο), τον καπναγωγό και την καπνοδόχο,

β) Αποξήλωση χαλύβδινου λέβητα απόδοσης 45.000 Kcal/h που συνοδεύεται από τον αντίστοιχο καυστήρα φυσικού αερίου, το δοχείο διαστολής, τον αυτόματο πλήρωσης, την βαλβίδα ασφαλείας, τους δυο κυκλοφορητές, και όλα τα εξαρτήματα του φυσικού αερίου που βρίσκονται στην σωληνογραμμή σύνδεσης του καυστήρα (βάνο, εύκαμπτο σύνδεσμο και φίλτρο), τον καπναγωγό και την καπνοδόχο.

Όλα τα παραπάνω θα αποθηκευτούν σε κατάλληλο ενδεδειγμένο μέρος, ώστε να είναι δυνατή η εκ νέου εγκατάστασή τους.

γ) Αποξήλωση των υπόλοιπων υφιστάμενων εγκαταστάσεων του λεβητοστασίου και μεταφορά τους σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία, όπως:

i) της μεταλλικής δεξαμενής πετρελαίου διαστάσεων 2,50x1,25x1,25 m,  
ii) του θερμοάντληρα παραγωγής ζεστού νερού χρήσης (boiler) χωρητικότητας 800 lt,  
iii) κάθε άλλο υλικό και μικρούλικό που κωλύει τις εργασίες αποκατάστασης του γυμναστηρίου.  
Στις εργασίες αποξήλωσης περιλαμβάνονται και οι αναγκαίες εργασίες για την αποσύνδεση των μηχανημάτων από την ηλεκτρολογική εγκατάσταση του λεβητοστασίου

**Ευρώ (Αριθμητικό): 591,56****(Ολογράφος): πεντακόσια ενενήντα ένα και πενήντα έξι λεπτά**

Σελίδα 51 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 106****Άρθρο : ATHE N18693.4.N2****Εργασία επανεγκατάστασης αποξηλωθέντος εξοπλισμού λεβητοστασίου πλήρης, με όλα τα αναγκασιότα υλικά, συμπεριλαμβανομένης και της απαιτούμενης σχετικής ηλεκτρικής εγκατάστασης**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 28

Εργασία επανεγκατάστασης αποξηλωθέντος εξοπλισμού υφιστάμενου λεβητοστασίου, πλήρης, εξοπλισμού διαθέσιμου από προηγούμενη επί τόπου διενεργηθείσα αποξήλωση, συμπεριλαμβανομένου των μηχανικών μέσω υποβοήθησης της εργασίας (μεταφορικών, ανυψωτικών, κοπής - συγκολλήσεων, διάτρησης, κλπ.), που περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:

α) εγκατάσταση χαλύβδινου λέβητα απόδοσης 200.000 Kcal/h που συνοδεύεται από τον αντίστοιχο καυστήρα φυσικού αερίου, το δοχείο διαστολής, του αυτόματου πλήρωσης, την βαλβίδα ασφαλείας, τον κυκλοφορητή τροφοδοσίας των εξωτερικών αεροθερμάν του χώρου αελοπαίδιων, όλα τα εξαρτήματα του φυσικού αερίου που βρίσκονται στην σωληνογραμμή σύνδεσης του καυστήρα (βάνα, εύκαμπτο σύνδεσμο και φίλτρο), τον καπνοαγωγό και την καπνοδόχο,

β) εγκατάσταση χαλύβδινου λέβητα απόδοσης 45.000 Kcal/h που συνοδεύεται από τον αντίστοιχο καυστήρα φυσικού αερίου, το δοχείο διαστολής, του αυτόματου πλήρωσης, την βαλβίδα ασφαλείας, τον κυκλοφορητή για την θέρμανση του χώρου των αποδυτηρίων, όλα τα εξαρτήματα του φυσικού αερίου που βρίσκονται στην σωληνογραμμή σύνδεσης του καυστήρα (βάνα, εύκαμπτο σύνδεσμο και φίλτρο), τον καπνοαγωγό και την καπνοδόχο.

Περιλαμβάνονται και οι αναγκαίες εργασίες για την ηλεκτρική διασύνδεση των μηχανημάτων στην υπάρχουσα ηλεκτρολογική εγκατάσταση του λεβητοστασίου, καθώς και κάθε άλλο οποιοδήποτε υλικό και μικροεργαλείο απαιτείται για ολοκληρωμένη παράδοση της εγκατάστασης του λεβητοστασίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 1.543,20****(Ολογράφως): χίλια πεντακόσια σενάντα τρία και είκοσι λεπτά****A.T. : 107****Άρθρο : ATHE N9392.4.2.5N****Αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου σωληνώσεων κεντρικής θέρμανσης**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση υφιστάμενου δικτύου σωληνώσεων κεντρικής θέρμανσης, ορατών ή μη, χώρων αποδυτηρίων κτηρίου νηπινοστασίου 22ου Δημ. Σχολείου Λάρισας συμπεριλαμβανομένου και του δικτύου εντός του λεβητοστασίου (περιλαμβάνονται βάνες - κρουνοί και λοιπά είδη κρουσοποιίας, σπρινγίματα, σιλεκτοδιδιομοίς κλπ.), μετά εργασίας διακοπής παροχής πλήρωσης δικτύου με τοποθέτηση ενδεχομένως υλικών πετάσωσης ή άλλων ειδικών τεμαχίων (περιλαμβάνονται στην τιμή) κοπής σωληνώσεων, διανοίξης οπών - διατρήσεων τοιχοποιίας ή και πλακών σκυροδέματος, απομόνωση παρεμόντος τμήματος δικτύου θέρμανσης μετά εργασιών αποκαλύψεως τμημάτων διερχόμενων από τοιχοποιία, εργασία συγκολλήσεων ή και κατασκευής σπειρωμάτων (σε κατάλληλα σημεία του εναπομένου λειτουργικού δικτύου) για την προσαρμογή ή επανασύνδεση του με νέο προς κατασκευή δίκτυο.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης το κόστος αποκομιδής-μεταφοράς & διάθεσης σε κατάλληλο φορέα ή ενδεδειγμένο σημείο απόρριψης των αγρήστων υλικών.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 500,00****(Ολογράφως): πνιτακόσια****A.T. : 108****Άρθρο : ATHE N19418.1****Αποξήλωση θερμαντικού σώματος χαλύβδινου, εγχώριου ή τύπου panel, οιοδήποτε τύπου και μεγέθους**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποσύνδεση υφιστάμενου θερμαντικού σώματος, αποξήλωση και απομάκρυνση μακρύν από τον τόπο του έργου με παράδοση του αποξηλωθέντος θερμαντικού σώματος σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία ή απόρριψη του σε κατάλληλα επιτρεπόμενο χώρο θερμαντικού σώματος χαλύβδινου, εγχώριου ή τύπου panel, οιοδήποτε τύπου και μεγέθους αποτελούμενου από οιαδήποτε στοιχεία, ήτοι θερμ. σώμα, υλικά (βαλβίδες παρασανής και επιστροφής θερμού ύδατος, βαλβίδες εξερισμού, υλικά στερωσέως ή ανερθώσεως) και μικροεργαλεία επί τόπου και εργασία αποσβέσεως, αποξήλωσεως και ενδεχομένη υδραυλική απομόνωση τμήματος δικτύου, εκκένωση, επανασύνδεση και εξαρτισμό δικτύου θέρμανσης.

(1 τεμ.)

Σελίδα 62 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 18,36****(Ολογράφως):** δέκα οκτώ και τριάντα έξι λεπτά**A.T. : 109****Άρθρο : ATHE 8038.14 Χαλυβδόσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή διαμέτρου Φ 70/76 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 6

Χαλυβδόσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά σπρίντζας συγκολλησεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλησεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας  
(1 m)  
8038. 14 Διαμέτρου 70/ 76 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 58,32****(Ολογράφως):** πενήντα οκτώ και τριάντα δύο λεπτά**A.T. : 110****Άρθρο : ATHE 8691.2 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κόμπουτ εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα  
(1 m)  
8691. 2 Διαμέτρου σωλήνων άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 21,23****(Ολογράφως):** είκοσι ένα και είκοσι τρία λεπτά**A.T. : 111****Άρθρο : ATHE 8691.3 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κόμπουτ εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα  
(1 m)  
8691. 3 Διαμέτρου σωλήνων άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 33,77****(Ολογράφως):** τριάντα τρία και εβδομήντα επτά λεπτά**A.T. : 112****Άρθρο : ATHE 8034.5 Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 4

Σιδηροσωλήνας μαύρος με ραφή ISO - MEDIUM βερύς (πράσινη ετικέτα), τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια (μούφες, γωνίες, καμπύλες, συστολές, τσάι, κλπ ενισχυμένες κορδονάτες) πλην των ρακόρ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και δοκιμών πίεσεως και λειτουργίας  
(1 m)  
8034. 5 Διαμέτρου 1 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 25,71****(Ολογράφως):** είκοσι πέντε και εβδομήντα ένα λεπτά

Σελίδα 53 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 113****Άρθρο : ATHE N8603.5.0.10****Συλλεκτοδυναμικές κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης, διωλήνιου συστήματος ενδοδαπέδιας διανομής, ορειχάλκινος διαμέτρου 1 1/4 ins, έως 10 κυκλωμάτων, πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 4

Συλλεκτοδυναμικές κυκλωμάτων κεντρικής θέρμανσης διωλήνιου συστήματος ενδοδαπέδιας διανομής, ορειχάλκινος διαμέτρου 1 1/4 ins, έως 10 κυκλωμάτων πλήρως εγκατεστημένος, δηλαδή προμηθεία προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

N.8603.5 έως 10 κυκλωμάτων

**Ευρώ (Αριθμητικό): 110,41****(Ολογράφως): εκατόν δέκα και σαράντα ένα λεπτά****A.T. : 114****Άρθρο : ATHE N.8115.2****Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 11

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Διαμέτρου 1/2 in

**Ευρώ (Αριθμητικό): 11,17****(Ολογράφως): έντεκα και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 115****Άρθρο : ATHE N.8104.4****Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 11

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/4 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Διαμέτρου 1 1/4 in

**Ευρώ (Αριθμητικό): 31,35****(Ολογράφως): τριάντα ένα και τριάντα πέντε λεπτά****A.T. : 116****Άρθρο : ATHE N.8104.5****Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 11

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Διαμέτρου 1 1/2 in

**Ευρώ (Αριθμητικό): 38,45****(Ολογράφως): τριάντα οκτώ και σαράντα πέντε λεπτά****A.T. : 117****Άρθρο : ATHE N.8104.8****Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης:

H/M 11

Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 2 1/2 in με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

Διαμέτρου 2 1/2 in

Σελίδα 54 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 84,54****(Ολογράφως): ογδόντα τέσσερα και πενήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 118****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8606.2.1****Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξειρισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins γιά πίεση λειτουργίας έως 12 atm**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 11

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξειρισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

8606.2 Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins  
8606.2.1 Γιά πίεση λειτουργίας έως 12 atm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 19,42****(Ολογράφως): δέκα εννέα και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 119****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8151.1.2****Πλαστικός σωλήνας από ακτινοδοκιωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm με το σωλήνα προστασίας του**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης κατάλληλος για πόσιμο νερό, από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο, διαμέτρου 18x2 mm, για ενδοδαπέδια εγκατάσταση, με το συναρμόνιο μήκος σωλήνα (σπινάλ) προστασίας, με την εργασία και όλα τα υλικά και μικροϋλικά για πλήρη εγκατάσταση (διανομή αυτών, ρακόρ, γωνίες, σπρίγγιατε, επικάλυψη τσιμέντου κλπ.), δηλαδή προμήθεια, τοποθέτηση και δοκιμές λειτουργίας.

(1 m)

N°8151.1.2 Διαμέτρου Φ 18x2 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,73****(Ολογράφως): τέσσερα και εβδομήντα τρία λεπτά****A.T. : 120****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8035.1****Ρακόρ ορειχάλκινο χρωμέ θηλυκό 1/2" x (18x2 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 6

Ρακόρ ορειχάλκινο χρωμέ θηλυκό 1/2 ins x (18x2 mm) πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως ή ύδρευσεως. Συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά συνδέσεως.

(1 τεμ.)

Διαμέτρου 1/2 ins x (18x2 mm)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 5,58****(Ολογράφως): πέντε και πενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 121****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8445.1****Ρυθμιστική βαλβίδα θερμοκρατικού σώματος, ορειχάλκινη, χρωμέ, ευθεία ή γωνιακή, διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

HAM 11

Ρυθμιστική βαλβίδα θερμοκρατικού σώματος ορειχάλκινη, χρωμέ, ευθεία ή γωνιακή, διαμέτρου 1/2 ins, με χειρολαβή ρυθμίσεως και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη.

(1 τεμ.)

N°8445.1 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικό): 12,13****(Ολογράφως): δώδεκα και δέκα τρία λεπτά**

Σελίδα 55 από 88

Τμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 122

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8432.7.Ν1** Θερμαντικά σώματα τύπου Panel, με πιστοποιητικό απόδοσης κατά DIN EN 442-2, χαλύβδινα, βαμμένα με πολυεστερική βαφή

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 26

Θερμαντικό σώμα τύπου Panel, κάθε τύπου και διαστάσεων, κατασκευασμένα από χαλυβδόελασμα πάχους 1.25 mm, λευκού χρώματος βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας, με πιστοποιητικό απόδοσης κατά DIN EN 442-2, απόδοσης από πίνακα επιλογής για θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού 50/70 οC και θερμοκρασία χώρου 20 οC, πλήρως εγκατεστημένα, με στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου, στρίβονια, κλπ. και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 Kcal/h)  
N°8432.7.N1 Τύπου πάνελ

**Ευρώ (Αριθμητικό): 0,11**  
**(Ολογράφως): έντεκα λεπτά**

Α.Τ. : 123

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8447** Βαλβίδα εξερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ.1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 11

Βαλβίδα εξερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ.1/4 ins πλήρως τοποθετημένη σε εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης, σε πύμα θερμαντικού σώματος ή σε σωλήνα κλπ. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερρώσεως κλπ και η εργασία διανοίξεως και ελικοτομήσεως της οπής στηρίξεως (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,21**  
**(Ολογράφως): τρία και είκοσι ένα λεπτά**

Α.Τ. : 124

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8647.1.Ν1** Θερμοστάτης χώρου δύο θέσεων ON - OFF

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 12

Θερμοστάτης χώρου δύο θέσεων ON-OFF, με δίσκο επιλογής θερμοκρασίας μετά μικρούλικών και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)  
N°8647.1.N1

**Ευρώ (Αριθμητικό): 74,46**  
**(Ολογράφως): εβδομήντα τέσσερα και σαράντα έξι λεπτά**

Α.Τ. : 125

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8656.1** Υδροστάτης επαφής με περιοχή ρύθμισης από 0 έως 90 οC, τριών επαφών

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 31

Υδροστάτης επαφής λειτουργίας με περιοχή ρύθμισης από 0 έως 90 οC, τριών επαφών, με επαφή 10A - 230V, με διαφορικό 5K, με ελατήριο μήκους 120 mm με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)  
8656.1 επαφής

**Ευρώ (Αριθμητικό): 51,50**  
**(Ολογράφως): πενήντα ένα και πενήντα λεπτά**

Α.Τ. : 126

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°9412.Ν1** Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, πλήρης

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 59

Εργασία αποξήλωσης υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του χώρου αποδυτηρίων πλήρης που περιλαμβάνει διακοπή της ηλεκτρικής τροφοδοτήσεως και εξασφάλιση των καλωδίων, και αποξήλωση του ηλεκτρικού καλωδίου της κεντρικής παροχής, του γενικού ηλεκτρικού πίνακα του γυμναστηρίου,

Σελίδα 56 από 68

## Τμολόγιο μελέτης

των επιμέρους ηλεκτρολογικών πινάκων των αποδυτηρίων και κυλικείου, των μη απαιτούμενων ηλεκτρολογικών σωληνώσεων, μεταλλικών σχαρών, καλωδίων, διακοπών, φωτιστικών καθώς και κάθε άλλης συσκευής ή άλλου υλικού και μικρουλικού που απαιτείται ή αποβειβειγμένα κλώσει τις εργασίες αποκατάστασης του γυμναστηρίου, ως και μεταφορά εχρήστων υλικών σε χώρο που επιτρέπεται η εναπόθεσή τους.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 367,10****(Ολογράφος): τριακόσια εξήντα επτά και δέκα λεπτά****A.T. : 127****Άρθρο : ΑΤΗ Ν 8256.5.1 Αποξήλωση ηλεκτρικού θερμοσίφωνα. πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΜ 110

Αποξήλωση με τη χρήση ικριωμάτων (ή μη) από οποιοδήποτε ύψος, απομάκρυνση και απόρριψη μακρύν από τον τόπο του έργου (σε νόμιμα εγκεκριμένη περιοχή), ή παράδοση σε χώρο αποθήκης που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη, σώματος υφιστάμενου ηλεκτρ. θερμοσίφωνα οιοδήποτε τύπου και πάσης φύσεως συνδεουσώντων υλικών και εξαρτημάτων καθώς και επί τόπου εργασία πλήρους αποξήλωσης και υδραυλικής απομόνωσης δικτύου.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 30,14****(Ολογράφος): τριάντα και δέκα τέσσερα λεπτά****A.T. : 128****Άρθρο : ΑΤΗ Ν 8972.2.1 Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος**

Κωδικός αναθεώρησης:

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος δηλαδή η εργασία εξανθήσης φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό εξαρτήματα και παράδοση του στις αποθήκες της υπηρεσίας.

Το παρόν άρθρο δεν έχει ισχύ στην περίπτωση που η εργασία καθαίρεσης (αποξήλωσης) και επανεγκατάστασης του φωτιστικού σώματος τιμολογείται ιδιαίτερα με άλλο άρθρο.

(1 τεμ.)

N.9431.1 Ύψος αποξήλωσης από 3 μ.  
έως 12 μ.  
9431.11.2 Ισχύος έως 250 W

**Ευρώ (Αριθμητικό): 14,69****(Ολογράφος): δέκα τέσσερα και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 129****Άρθρο : ΑΤΗ Ν8840.2.2.N1 Ηλεκτρικός πίνακας γυμναστηρίου από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, επίτοιχος, με πόρτα προστασίας Ρ30, διαστάσεων περί τα 62 X 50 cm, πέντε (5) σειρών, χωρίς τα όργανά του**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΜ 52

Προμήθεια και εγκατάσταση επίτοιχου ηλεκτρικού πίνακα από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, με πόρτα προστασίας Ρ30, διαστάσεων περί τα 62X50 cm, πέντε (5) σειρών θέσεων οργάνων, χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφαλείες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών νημάτων, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικρουλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολιού και 2 στρώματα εφάμενου βερνικοχρωμάτων ή κατά προτίμηση βερνί "πούδρας", δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διανομή οπής εμπαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του

τοιού με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεις των εισερχομένων και απερχομένων νημάτων καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

N.8840.2.2 Διαστάσεων περί τα 62 X 50 cm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 448,74****(Ολογράφος): τετρακόσια σαράντα οκτώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά**

Τμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 130

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν'8840.1.2Α Ηλεκτρικός πίνακας απουθηρίων μεταλλοπλαστικός, χωνευτός, με πόρτα προστασίας Ρ30, ενδ. διαστάσεων περί τα 32 Χ 50 εκ, τριών (3) σειρών, πλήρης με τα όργανά του**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 52

Προμήθεια και εγκατάσταση χωνευτού μεταλλοπλαστικού ηλεκτρικού πίνακα, με πόρτα προστασίας από διαφανές κάλυμα, βαθμού προστασίας Ρ30, ενδεικτικών διαστάσεων περί τα 32Χ50 cm, τριών (3) σειρών θέσεων οργάνων, με τα όργανά του (διακόπτες, ασφαλείες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.) αλλά με τα απαραίτητα στρώματα, όπως εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικρούλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πλατώσιου και 2 στρώματα εφένμενου βερνικοχρωματός ή κατά προτίμηση βαφή "πούδρας", έπλοδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμηρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με λακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεις των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)  
Ν'8840.1.2Α Διαστάσεων περί τα 32 Χ 50 cm

Ευρώ (Αριθμητικό): 351,63

(Ολογράφος): τριακόσια πενήντα ένα και εξήντα τρία λεπτά

Α.Τ. : 131

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν'8995.1.4Α Φωτιστικό σημείο απλό χωνευτό μήκους 10 μ.**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 49

Φωτιστικό σημείο απλό χωνευτό που περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το φωτιστικό σημείο τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ αναγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13,5 mm, τα κυτία διακλαδώσεως και το κυτίο του διακόπτη, τους αγώγους ΝΥΑ φάσεως ουδέτερου και γείωσης, τους διακλαδωτήρες, τον χωνευτό απλό διακόπτη, το προστόμιο, το κλέμενες και τα κάθε φάσεως λοιπά υλικά και μικρούλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)  
Ν'8995.1.4 Μέσου μήκους γραμμών 10 m  
Απλό

Ευρώ (Αριθμητικό): 87,02

(Ολογράφος): ογδόντα επτά και δύο λεπτά

Α.Τ. : 132

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν'8995.2.4Α Φωτιστικό σημείο κοιμητήρ χωνευτό μέσου μήκους γραμμών 10 m**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 49

Φωτιστικό σημείο κοιμητήρ χωνευτό που περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το φωτιστικό σημείο τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ αναγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13,5 mm, τα κυτία διακλαδώσεως και το κυτίο του διακόπτη, τους αγώγους ΝΥΑ φάσεως ουδέτερου και γείωσης, τους διακλαδωτήρες, τον χωνευτό διακόπτη κοιμητήρ, τα προστόμια, τα κλέμενες και τα κάθε φάσεως λοιπά υλικά και μικρούλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)  
Ν'8995.2.4Α Μέσου μήκους γραμμών 10 m  
Κοιμητήρ

Ευρώ (Αριθμητικό): 106,35

(Ολογράφος): εκατόν εξή και τριάντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : 133

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν'8995.3.4Α Φωτιστικό σημείο αλλέ-ρετουρ χωνευτό μέσου μήκους γραμμών 10 m**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 49

Φωτιστικό σημείο αλλέ-ρετουρ χωνευτό που περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα

Σελίδα 58 από 68

## Τιμολόγιο μελέτης

μέχρι το φωτιστικό σημείο τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ ανηγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13,5 mm, τα κυτία διακλαδώσεως και το κυτίο του διακόπτου, τους αγώνους NYA φάσεως ουδέτερου και γείωσης, τους διακλαδωτήρες, τους δύο χωνευτούς διακόπτες αλλη-ρετούρ τα προτόμια, τα κλέμεις και τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικρουλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(1 τεμ)  
N.8995.3.4 Μέσου μήκους γραμμών 10 m  
Με δύο διακόπτες

**Ευρώ (Αριθμητικό): 116,08**

**(Ολογράφως): εκατόν δέκα έξι και οκτώ λεπτά**

**A.T. : 134**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8997.1.5Α Σημείο ρευματοληψίας χωνευτό τροφοδοτούμενο από γραμμή ρευματοδότη με γείωση, μέσου μήκους γραμμής 10 m**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 49

Σημείο ρευματοληψίας χωνευτό τροφοδοτούμενο από γραμμή ρευματοδότη με γείωση που περιλαμβάνει από τον γενικό πίνακα μέχρι τον ρευματοδότη τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ ανηγμένα σε πλαστικό σωλήνα ευθύ διαμέτρου 13,5 mm, τα κυτία διακλαδώσεως τους αγώνους NYA 2,5 mm<sup>2</sup> φάσεως, ουδέτερου και γείωσης, τους διακλαδωτήρες, τον χωνευτό τριποδικό ρευματοδότη από 1 ή σοκκό ανηγμένο σε ρευματοδότη ΣΥΓΚΟ, τα κάθε φύσεως λοιπά υλικά και μικρουλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία  
(1 τεμ)  
8997.1.5 Μέσο μήκους γραμμής 10 m  
Τροφοδοτούμενο από γραμμή ρευματοδότην

**Ευρώ (Αριθμητικό): 95,08**

**(Ολογράφως): ενενήντα πέντε και οκτώ λεπτά**

**A.T. : 135**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8982.6Α Φωτιστικό σώμα τύπου "χελώνα", με λαμπτήρα LED 12 W, στεγανό**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 59

Φωτιστικό σώμα τύπου "χελώνα", με λαμπτήρα LED 12 W, στεγανό, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρας, με τα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 40,00**

**(Ολογράφως): σαράντα**

**A.T. : 136**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8974.1.4 Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες 2x36 W, στεγασμένων χώρων, με ανταναστήρα, ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων", οροφής ή ανεστραμμένο**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 59

Φωτιστικό σώμα φθορισμού IPX5, με λυχνίες 2x36 W, στεγασμένων χώρων, με ανταναστήρα (οθόνη υψηλότερη διπλής παραβολικότητας) ηλεκτρονικό ballast "πολλαπλών αναμμάτων", οροφής ή ανεστραμμένο αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αεής, δηλαδή στρωγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές διόρθωσης συνημιτόνου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8974.1 Προστασίας IPX5  
8974.1.4 Για 2 λαμπτήρες 36 W

**Ευρώ (Αριθμητικό): 87,71**

**(Ολογράφως): ογδόντα επτά και εβδομήντα ένα λεπτά**

Τιμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 137

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18982.1.6Α Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, κυκλικής μορφής, με φωτεινή πηγή τύπου panel LED 12 W/230 V**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΜΜ 59

Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, κυκλικής μορφής με φωτεινή πηγή τύπου panel LED ισχύος 12 W/230 V, με κάλυμμα από πολυκαρμπονικό υλικό, βαθμού προστασίας IP 40, με ενσωματωμένα τα όργανα έντασης και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικό): 45,00

(Ολογράφος): σιράντα πέντε

Α.Τ. : 138

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18974.3.1Α Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής panel με κύκλωμα Led, διαστάσεων 600mm x 600mm, συνολικής ισχύος 40 W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΜΜ 59

Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, εσωτερικού χώρου, διαστάσεων 600mm x 600mm, panel με κύκλωμα Led συνολικής ισχύος 40 W, κατάλληλο για λειτουργία σε δίκτυο 230 V, τεχνολογίας Led τελευταίας γενιάς, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, πλήρης εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ν18974.3.1Α Φωτιστικό ψευδοροφής τεχνολογίας LED συνολικής ισχύος 40 W

Ευρώ (Αριθμητικό): 103,62

(Ολογράφος): εκατόν τρία και εξήντα δύο λεπτά

Α.Τ. : 139

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19375.2 Φωτιστικό σώμα, προβολέας, ασύμμετρης δέσμης με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (LED,) ισχύος 50 W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΜΜ 103

Φωτιστικό σώμα „προβολέας, ασύμμετρης δέσμης με φωτεινές πηγές διόδων φωτοεκπομπής (LED), με περιβλήμα (σώμα) από χυτό αλουμίνιο με λεία επιφάνεια και όριτο φινιρίσμα, βιομηχανοποιημένη κατασκευή, με ενσωματωμένα συστήματα έντασης και λειτουργίας του κυκλώματος LED, κατάλληλος για φωτισμό εξωτερικών χώρων, με ειδικά καλώδια, ελαστικά παρεμβύσματα, στυπιοθλιπτες κλπ. για επίτευξη βαθμού στεγανότητας τουλάχιστον IP65, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα led, σύμφωνα και με όσα κατά τα λοιπά περιγράφονται και προδιαγράφονται στα τεύχη της Τεχνικής Περιγραφής, των Τεχνικών Προδιαγραφών, κλπ. της Έγκυκλιου 22/ΔΙΠΔΔ/οικ.658/24-10-2014,Παράρτημα 2 και την τρέχουσα νομοθεσία του κράτους), ισχύος περί τα 50 W.

Τα LED θα είναι λευκού χρώματος COOL WHITE (περί τα 3.000 K) και θα διασφαλίζουν όριο (ώρες περισσότερο από 70.000 ώρες λειτουργίας.

Η στήριξη του προβολέα γίνεται με κατάλληλο δίχτυλο στερεώσεως, από αλουμίνιο ή χάλυβα με κατάλληλη βάση, που στερεώνεται στο κάλυψος με ανοξείδωτους κοχλίες,

εξασφαλίζοντας την δυνατότητα μετακινήσεως του προβολέα.

Ο προβολέας θα έχει δυνατότητα πλήρους κλίσης 180 μοιρών. Ο προβολέας θα μπορεί επίσης να πραγματοποιήσει πλήρη περιστροφή 360 μοίρες για ακριβή στόχευση.

Ο προς εγκατάσταση τύπος του φωτιστικού θα πρέπει να λάβει την τελική έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας του έργου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του προβολέα ασύμμετρης δέσμης του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από την μελέτη, η τοποθέτηση, η συντονολόγηση και σύνδεση του προβολέα στην θέση εγκατάστασής του σε οποιοδήποτε ύψος, τα όργανα ασφαλείας και τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος (από το πλησιέστερο ενδεδειγμένο σημείο ρευματοληψίας μέχρι τον προβολέα) τύπου JLVV-U (πρώην NYT) μονόκλωμα ή πολυκλώμα) διατομής 3x1,5 mm<sup>2</sup>, και η σύνδεση του για παράδοση του προβολέα έτοιμου προς πλήρη λειτουργία.

Επίσης περιλαμβάνονται οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση εάν απαιτηθεί των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Έγκυκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Στις δαπάνες του άρθρου περιλαμβάνονται επίσης όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου και το κόστος των απαιτούμενων εργασιών για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Σελίδα 60 από 88

Τμολόγιο μελέτης

---

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της βάσης στήριξης.

(1 τερμ)  
N\9375.2 Ισχύος περί τα 50 W

**Ευρώ (Αριθμητικό): 139,63**

**(Ολογράφως): εκατόν τριάντα εννέα και εξήντα τρία λεπτά**

**A.T. : 140**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9336.1.1 Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 46

Καλώδιο NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οικικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m)  
S33E.1 τριπολικό  
S33E.1.1 Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 1,5mm<sup>2</sup>

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,28**

**(Ολογράφως): τέσσερα και είκοσι οκτώ λεπτά**

**A.T. : 141**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9336.1.2 Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 46

Καλώδιο NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οικικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m)  
S33E.1 τριπολικό  
S33E.1.2 Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 2,5mm<sup>2</sup>

**Ευρώ (Αριθμητικό): 6,44**

**(Ολογράφως): έξι και σαράντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 142**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9336.5.1.5 Καλώδιο NYM Διατομής 5 X 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 46

Καλώδιο NYM Διατομής 5 X 1,5mm<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος

μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οικικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m)  
S33E.1.1 Δ2  
S33E.1.1.1.3 Καλώδιο NYM διατομής: 5 X 1,5mm<sup>2</sup>

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,07**

**(Ολογράφως): τρία και επτά λεπτά**

**A.T. : 143**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ N\9336.5.4.5 Καλώδιο NYM Διατομής 5 X 6 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 46

Καλώδιο NYM Διατομής 5 X 6 mm<sup>2</sup>, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε ηλεκτρομηχανολογικά έργα.

(1 m)  
S33E.1.1 Δ2  
S33E.1.1.1.3 Καλώδιο NYM διατομής: 5 X 6 mm<sup>2</sup>

**Ευρώ (Αριθμητικό): 10,06**

**(Ολογράφως): δέκα και έξι λεπτά**

---

Σελίδα 61 από 68

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 144****Αρθρο : ATHE N\8786.1.2 Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου NYΥ ή NYM**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου NYΥ ή NYM από βουκαλίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυλιοθαλίπτες για καλώδια έως 5 X 4 mm<sup>2</sup>, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως  
(1 τεμ)  
8786.1 70mm για αγνοούς διατομής έως 4 mm<sup>2</sup>  
8786 3 εξόδων

**Ευρώ (Αριθμητικό): 5,83****(Ολογράφος): πέντε και ογδόντα τρία λεπτά****A.T. : 145****Αρθρο : ATHE N\8731.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών Μπέργκιμαν ελαφρού τύπου, ευθύς 16 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας εγκαταστάσεων ηλεκτρικών γραμμών Μπέργκιμαν ελαφρού τύπου, ευθύς διαμέτρου  $\Phi$ 16 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, υλικού κατασκευής PVC-U, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα προστόμια, ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερέωσης κλπ.

(1 m)  
8731.1 Ευθύς  
8731.1.3 Διαμέτρου  $\Phi$  16 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,76****(Ολογράφος): τρία και εβδομήντα έξι λεπτά****A.T. : 146****Αρθρο : ATHE N\8731.1.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών Μπέργκιμαν ελαφρού τύπου, ευθύς 23 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας εγκαταστάσεων ηλεκτρικών γραμμών Μπέργκιμαν ελαφρού τύπου, ευθύς διαμέτρου  $\Phi$ 23 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, υλικού κατασκευής PVC-U, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα προστόμια, ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερέωσης κλπ.

(1 m)  
8731.1 Ευθύς  
8731.1.4 Διαμέτρου  $\Phi$  23 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,52****(Ολογράφος): τέσσερα και πενήντα δύο λεπτά****A.T. : 147****Αρθρο : ATHE N\8731.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), ενδεικτικού τύπου CONFLEX διαμέτρου 16 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, ενδεικτικού τύπου CONFLEX, διαμέτρου 16 mm, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, σωλήνας με τα απαραίτητα ευθύ ή καμπύλα προστόμια από πλαστικό υλικό και με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης.

(1 m)  
8731.2 σπирάλ  
N\8731.2.3 Διαμέτρου  $\Phi$  16 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,02****(Ολογράφος): τέσσερα και δύο λεπτά**

Σελίδα 62 από 68

Τμολόγιο μελέτης

**A.T. : 148****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8731.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), ενδεικτικού τύπου CONFLEX διαμέτρου 25 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπирάλ), βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, ενδεικτικού τύπου CONFLEX, διαμέτρου 25 mm, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, σωλήνας με τα απαραίτητα ευθύ ή καμπύλα προστόμια από πλαστικό υλικό και με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης.

(1 m)

8731.2 σπирάλ  
N\8731.2.5 Διαμέτρου  $\Phi$  25 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,98****(Ολογράφος): τέσσερα και ενενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 149****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.1.1 Κυτίο διακλαδώσεως Τύπου Μπέργκμαν  $\Phi$  70mm**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 41

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσακ μονωτική, κανάβα, μινιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμαδία, τάπερ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ.)

8735.1 Τύπου Μπέργκμαν

0

8735.1.1 Διαμέτρου ή διαστάσεων  $\Phi$  70mm

0

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,89****(Ολογράφος): τρία και ογδόντα εννέα λεπτά****A.T. : 150****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8735.1.1 Κυτίο διακλαδώσεως γυψοσανίδας  $\Phi$  70 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 41

Κυτίο διακλαδώσεως, διαστάσεως  $\Phi$  70 mm, εντοιχισμένο, κατάλληλο για τοποθέτηση σε γυψοσανίδα, δηλαδή κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, βίδες, μαστοί, διαστολές- συστολές, κάλυμμα κυτίου κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ.)

N\8735.1.1 Κυτίο διακλαδωσης γυψοσανίδας  
διαμέτρου  $\Phi$  70 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 4,87****(Ολογράφος): τέσσερα και ογδόντα επτά λεπτά****A.T. : 151****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8256.1.1 Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός χωρητικότητας 10 l ισχύος 2000 W**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 24

Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλτικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή θερμοσίφωνας με τα όργανά του και τα υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

8256.1 Χωρητικότητας 10 l

8256.1.1 Ισχύος 2000 W

Σελίδα 63 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 139,07****(Ολογράφως): εκατόν τριάντα εννέα και επτά λεπτά****A.T. : 152****Άρθρο : ATHE N°8559.1A Αξονικός (ελικοειδής) ανεμιστήρας εξαιρισμού χώρου υγιεινής (W.C., λουτρό)**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 39

Ανεμιστήρας εξαιρισμού χώρου υγιεινής, αξονικός (ελικοειδής), ενδεικτ. παροχής αέρα 70-320 m<sup>3</sup>/h, κατάλληλος για τοποθέτηση σε τοίχο/στόμιο πλαστικοσωλήνα PVC φ 120-150 χιλ., με μονοφασικό ηλεκτροκινητήρα 230 βολτ/50 περιόδων, ισχύος 15-25 W, κεντρικής στάθμης θορύβου, που συνοδεύεται από τις βοηθητικές του διατάξεις (περίφους - πλαστικό στόμιο με σταθερά πτερύγια ή πλαστικό στόμιο βαρύτητας, αντεπίστροφη γλωττίδα, κλπ.), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)  
N°8559.1 Τοίγιο / σε πλαστικοσωλήνα PVC  
8559.1.1 διαμέτρου 120 - 150 mm

**Ευρώ (Αριθμητικό): 61,20****(Ολογράφως): εξήντα ένα και είκοσι λεπτά****A.T. : 153****Άρθρο : ATHE N°9412.N2 Έργα για αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης πυρανίχνευσης και εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας αποδυτηρίων, πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 59

Έργα για αποξήλωση υφιστάμενης εγκατάστασης πυρανίχνευσης και εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας χώρου αποδυτηρίων πλήρης, που περιλαμβάνει διακοπή των επιμέρους ηλεκτρικών τροφοδοτήσεων και εξασφάλιση των ενεργών ηλεκτροφόρων καλωδίων, απομόνωση του καλωδίου παροχής του υφιστάμενου ανενεργού πίνακα πυρανίχνευσης και πλήρη αποξήλωση των συσκευών των εν λόγω υφιστάμενων εγκαταστάσεων (πίνακες πυρανίχνευσης, πυρανίχνευτές, μπουτόν συναγερμού, φανοσειρήνων και φωτιστικών ασφαλείας) των μη απαιτούμενων προς διατήρηση: καλωδίων διασύνδεσης του σχετικού εξοπλισμού, των ηλεκτρολογικών σωληνώσεων, τυχόν καναλιών ή μεταλλικών σχαρών, καθώς και κάθε άλλης συσκευής ή άλλου

υλικού και μικρουλικού που απαιτείται ή αποδεδειγμένα κωλύει τις εργασίες αποκατάστασης του γυμναστηρίου, ως και μεταφορά σχαρήστων υλικών σε χώρο που επιτρέπεται η εναπόθεσή τους.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 183,55****(Ολογράφως): εκατόν ογδόντα τρία και πενήντα πέντε λεπτά****A.T. : 154****Άρθρο : Η/Μ 62.4A Πίνακας πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαγιάς, τεσσάρων (4) ζωνών, συμβατικός**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 62

Πίνακας πυρανίχνευσης τεσσάρων (4) ζωνών, συμβατικός, πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 54 part 2 & 4 και BS 5832, με δυνατότητα επικοινωνίας με εγκατάσταση αναγγελίας πυρκαγιάς, με οπτική ενδειξη κανονικής λειτουργίας και λειτουργίας συναγερμού για κάθε μία ζώνη, μπουτόν επανάταξης, συσσωρευτές εφεδρείας 12 ή 24 V (εσωτερικά) με αυτονομία τουλάχιστον 24 ωρών, βοηθητικές επαφές (NO, NC) κλπ., δηλ. προμήθεια, μετά υλικών και μικρουλικών εγκαταστάσεων και της εργασίας για παράδοση ενός πίνακα πυρανίχνευσης τεσσάρων (4) ζωνών σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρους πίνακα πυρανίχνευσης, κατασκευασμένου, εγκατεστημένου και δοκιμασμένου σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 295,00****(Ολογράφως): διακόσια ενενήντα πέντε**

Σελίδα 64 από 68

Τμολόγιο μελέτης

Α.Τ. : 155

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8766.2.1Ν Υποδομή εγκατάστασης σημείου ανάχνευσης, πρόκλησης ή αναγγελίας πυρκαγιάς με καλώδιο τύπου LiYCY 3x1.5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθέρωσης: ΗΜ 48

Υποδομή εγκατάστασης σημείου ανάχνευσης, πρόκλησης ή αναγγελίας πυρκαγιάς που περιλαμβάνει από τον πίνακα πυρανίχνευση ή το πλησιέστερο ενδεικνυόμενο σημείο σύνδεσης μέχρι το προβλεπόμενο σημείο εγκατάστασης, με το αναλογούν μήκος καλωδίου ορατό ή εντοιχισμένο, την αναλογία εσχάρας, πλαστικού σωλήνα, επίτοιχου καναλιού κλπ, τα απαραίτητα υλικά (κουτιά διακλάδωσης) και μικροϋλικά (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα), επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και σπών σε οποιοδήποτε μη φέρον στοιχείο του κτιρίου τοποθέτησης, διαμορφώσεως & συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τα μήκη των καλωδίων θα λαμβάνονται από τα σχέδια της μελέτης, και ο τρόπος εγκατάστασης θα είναι σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή.

(1 τεμ.) πλήρους υποδομής μετά του αναλογούντος μήκος καλωδίου τύπου LiYCY 3x1.5mm<sup>2</sup>, σωληνώσεων, καναλιών προστασίας καλωδίων κλπ. και πάσης φύσεως υλικών και μικροϋλικών μετά εργασίας πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών λειτουργίας.

**Ευρώ (Αριθμητικό): 75,00**

(Ολογράφως): εβδομήντα πέντε

Α.Τ. : 156

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8994.32.2 Φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού**

Κωδικός αναθέρωσης: ΗΜ 62

Φωτοηλεκτρικός ανιχνευτής καπνού, δηλαδή εγκατάσταση, έλεγχο και δοκιμές με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία για την παράδοση του σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 63,14**

(Ολογράφως): εξήντα τρία και δέκα τέσσερα λεπτά

Α.Τ. : 157

**Άρθρο : ΗΜ 62.1 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός**

Κωδικός αναθέρωσης: ΗΜ 62

Ανιχνευτής πυρκαγιάς (θερμοδιαφορικός) σύνθετος, ταχυθερμικός και σταθερού ορίου αποτελούμενος από τη βάση και την κεφαλή ανάχνευσης που περιλαμβάνει ένα αεροθάλαμο, μία ανακουφιστική σπη και ένα ευκαμπτο μεταλλικό διάφραγμα, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικό): 60,00**

(Ολογράφως): εξήντα

Α.Τ. : 158

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν°8924.1Α Εξωτερική οπτική ένδειξη ενεργοποίησης ανιχνευτή (remote/απομακρυσμένο LED), πλήρης**

Κωδικός αναθέρωσης: ΗΜ 52

Εξωτερική οπτική ένδειξη ενεργοποίησης ανιχνευτή (απομακρυσμένη οπτική ένδειξη LED) επί κατάλληλης βάσης, τοποθετούμενο μακριά από ανιχνευτή, συνεργαζόμενο με αυτόν και φωτοβολούν σε περίπτωση ενεργοποίησης του, πλήρως εγκατεστημένης επίτοιχα, πλήρες, μετά της υποδομής εγκατάστασης του σημείου απομακρυσμένης οπτικής ένδειξης από τη βάση του πυρανιχνευτή μέχρι το σημείο, που περιλαμβάνει

το αναλογούν μήκος καλωδίου τύπου LiYCY 3x1.5 mm<sup>2</sup> (ορατού ή εντοιχισμένου), την αναλογία εσχάρας, πλαστικού σωλήνα, επίτοιχου καναλιού κλπ, τα απαραίτητα υλικά (κουτιά διακλάδωσης) και μικροϋλικά (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα), επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και σπών σε οποιοδήποτε μη φέρον στοιχείο του κτιρίου τοποθέτησεως, διαμορφώσεως & συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως, με την

Σελίδα 65 από 68

Τμολόγιο μελέτης

εργασία, παραδοτέο σε πλήρη & κανονική λειτουργία.  
Τα μέρη των καλωδίων θα λαμβάνονται από τα σχέδια της μελέτης, και ο τρόπος εγκατάστασης θα είναι σύμφωνος με την τεχνική περιγραφή.

(1 τεμ.)

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **40,65**  
(Ολογράφως): **σαράντα και εξήντα πέντε λεπτά**

**A.T.** : 159

**Άρθρο** : **ΑΤΗ Ν 8840.41Ν** **Οπτικοακουστικός επαναλήπτης, συστήματος συναγερμού**  
Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 52

Οπτικοακουστικός επαναλήπτης, συστήματος συναγερμού  
(1 τεμ.)

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **90,23**  
(Ολογράφως): **ενενήντα και είκοσι τρία λεπτά**

**A.T.** : 160

**Άρθρο** : **ΑΤΗ Ν 8994.32.3** **Ηλεκτρικός αγγελιήρας χειροκίνητου συστήματος συναγερμού, με επαναφερόμενο κώλυμα**  
Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 62

Ηλεκτρικός αγγελιήρας χειροκίνητου συστήματος συναγερμού με επαναφερόμενο εμπρός κάλυμμα μέσω κατάλληλου κλειδιού, αποτελούμενο από πλαστικό κουτί ερυθρού χρώματος κατάλληλο για θερμοκρασία μέχρι 130 C, με μεταλλική πλάκα επάνω στην οποία είναι τυπωμένη οδηγία χειρισμού (π.χ. "ΠΙΣΤΙΣ ΕΛΠ"), με όπες εισόδου εξόδου των καλωδίων, με την προμήθεια, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση κατόπιν δοκιμών σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **66,94**  
(Ολογράφως): **εξήντα έξι και ενενήντα τέσσερα λεπτά**

**A.T.** : 161

**Άρθρο** : **ΑΤΗ Ν 8972.5.1** **Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο, με λυχνία φθορισμού ή LED**  
Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 59

Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας, ορατό ή χυμυτό ή ψευδοοράς, συμπανών λαμπτήρων φθορισμού 1x2W ή LED, με αυτοκόλλητες ενδείξεις σήμανσης, με συσσωρευτή Ni-Cd αυτονομίας λειτουργίας 2 περίπου ωρών, με ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, τροφοδοτούμενο από πίνακα χαμηλής τάσης με ανεξάρτητη γραμμή τροφοδοσίας συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνθεσιολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ** (Αριθμητικό): **68,00**  
(Ολογράφως): **εξήντα οκτώ**

**A.T.** : 162

**Άρθρο** : **ΑΤΗ Ν 8767.1.1** **Καλώδιο τύπου H05VV-F (παλαιό NYMHY), διατομής 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>**  
Κωδικός αναθέωσης: ΗΛΜ 44

Καλώδιο τύπου H05VV-F (παλαιό NYMHY) εύκαμπτο, πλαστικής επενδύσεως, γάλκινων ανωγών ορατό ή εντοιχισμένο τοποθετούμενο μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (βίδες, ήλοι, γλίες, τσιμέντο, κασσιτεροκόλληση, πεδίλα, μονωτικά κάθε φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 m)

N\8767.1 διπολικό  
N\8767.1.1 διατομής 2x1,5 mm<sup>2</sup>

Σελίδα 68 από 68

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 3,03****(Ολογράφως):** τρία και τρία λεπτά**A.T. : 163****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8204.1.Μ1 Πυροσβεστικό ερμάριο με κοινό ελαστικό σωλήνα νερού Φ 19 ππν20 πμ με σωλήσκο**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 20

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο ή χανεντό με ένα σημείο υδροληψίας για χρήση πυρόσβεσης, ενός σωλήσκου με ρυθμιζόμενη βολή νερού, με ελαστικό πλαστικό σωλήνα Φ 19 mm και μήκους 15 μ, πλήρης διάφορα υλικά και μικροβιολογικά επί τοιχίου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με κρυφό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ.)

8204.1 Με ένα σημείο υδροληψίας πυρόσβεσης

**Ευρώ (Αριθμητικό): 86,67****(Ολογράφως):** ογδόντα έξι και εξήντα επτά λεπτά**A.T. : 164****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 19

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα ανάρτησεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμηθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ.)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

**Ευρώ (Αριθμητικό): 37,79****(Ολογράφως):** τριάντα επτά και εβδομήντα εννέα λεπτά**A.T. : 165****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8202.2.ΣΧΕΤ Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 5 kg**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 19

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα ανάρτησεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμηθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ.)

Ν\8202.2 Γομώσεως 5 kg

**Ευρώ (Αριθμητικό): 69,69****(Ολογράφως):** εξήντα εννέα και εξήντα εννέα λεπτά**A.T. : 166****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8202.3.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, οροφής, αυτόματος, γομώσεως 12 Kg**

Κωδικός αναθεώρησης: Η/Μ 19

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, αυτόματος, οροφής 12 Kg, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα ανάρτησεως του στην οροφή πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμηθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ.)

Σελίδα 67 από 88

Τμολόγιο μελέτης

**Ευρώ** (Αριθμητικό): 51,54  
 (Ολογράφος): πενήντα ένα και πενήντα τέσσερα λεπτά

12/07/2019

Οι μελετητές

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ  
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΖΙΛΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ  
 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

12/07/2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
 Οι υπεύθυνοι

Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
 ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
 ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ  
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
 ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ  
 & ΕΡΓΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΠΟΥΜΠΙΣ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

12/07/2019

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
 Ο Διευθυντής

Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΑΤΣΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
 ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΑΠΟΦΑΣΙΣΕ ΟΜΟΦΩΝΑ**

Την απ' ευθείας ανάθεση, λόγω κατεπείγοντος, των εργασιών για την «Επισκευή γυμναστηρίου 22ου Δημοτικού Σχολείου» στην ΕΚΤΩΡ ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. Ταχ. διευθ.: Ψαρών 2, Λάρισα / Τηλ. 2410623160 / Α.Φ.Μ.: 999760070.

Καταλυτική ημερομηνία ολοκλήρωσης και παράδοσης του φυσικού αντικειμένου ορίζεται σε 40 (σαράντα) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.

Η δαπάνη θα βαρύνει την με Κ.Α. 30.7331.47013 πίστωση προϋπολογισμού του Δήμου Λαρισαίων, του οικονομικού έτους 2019.

Η συνολική αξία της ανάθεσης είναι 223.833,41 € (180.510,81 € + 43.322,60 € ΦΠΑ 24%).

Πηγή χρηματοδότησης: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ (ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ).

Αποφασίστηκε, αναγνώστηκε και υπογράφηκε.

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ****Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ****ΤΑ ΜΕΛΗ****ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ  
ΔΑΟΥΛΑΣ ΘΩΜΑΣ  
ΚΑΛΤΣΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΝΤΑΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΒΛΗΣΑΡΟΥΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ**  
MUNICIPALITY OF LARISSA