



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΕΡΗΣ ΠΟΛΗΣ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση: Σταυροπούλου 31
Μεσολόγγι
Ταχ. Κώδικας: 30200
Πληροφορίες: Λύτρας Μάριος
Τηλέφωνο: 2631363320
ΦΑΞ: 2631025041
Email: mlytras@messolonghi.gr

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Καταφύγιο αδέσποτων ζώων

Αριθμός Μελέτης 19/2025

Προϋπολογισμός 650.000,00 €

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	5
3. ΕΠΙΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	8
4. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....	12
5. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ.....	17
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	19

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παρούσα Τεχνική Έκθεση παρουσιάζονται τα στοιχεία για την κατασκευή ενός καταφυγίου αδέσποτων ζώων συντροφιάς στο Δήμο Μεσολογγίου Ν. Αιτωλοακαρνανίας. Είναι σύμφωνα με α) τις διατάξεις των άρθρων 28 & 29 του Ν. 4830/2021 «Νέο πλαίσιο για την ευζωία των ζώων συντροφιάς Πρόγραμμα «ΑΡΓΟΣ» και λοιπές διατάξεις.» και β) τα ειδικότερα θέματα σχετικά με τη διαδικασία, τα όργανα, τα αναγκαία δικαιολογητικά και κάθε άλλη λεπτομέρεια για την αδειοδότηση των καταφυγίων ζώων συντροφιάς των παραπάνω άρθρων (28 & 29 του Ν. 4830/2021) που περιγράφονται στην Κ.Υ.Α. 161623 (ΦΕΚ-135 Β17-1-23).

Η περιοχή εντός του οποίου θα τοποθετηθεί το καταφύγιο αδέσποτων ζώων, βρίσκεται εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός ορίων οικισμού στη θέση «Μισολίβαδο» στην κτηματική περιφέρεια Κατοχής Δήμου Μεσολογγίου. Στο γήπεδο βρίσκεται υφιστάμενος περιφραγμένος χώρος, όπως φαίνεται και στο τοπογραφικό διάγραμμα, με κράσπεδο σκυροδέματος και συρματοπλέγμα. Βρίσκεται εκτός Ζ.Ο.Ε. και εκτός περιοχής NATURA. Επίσης, απέχει απόσταση μικρότερη των 5.000 μ. από το άκρο του πλησιέστερου Οικισμού (Οικισμός: Κατοχής) και έχει ευχερή οδική πρόσβαση, όπως ορίζεται στην παρ. 3 του άρθρου 28 του Ν. 4830/2021.

Το συγκρότημα προβλέπεται να εγκατασταθεί σε οικόπεδο που βρίσκεται επί αγροτικής οδού (παρ. 3, άρθρο 28 του Ν.4830/2021). Το καταφύγιο αποτελείται από ένα συγκρότημα κατασκευών που θα έχει δυναμικότητα 42 ζώων και συγκεκριμένα 32 σκύλων και 10 γατών, ήτοι <5 ισοδύναμων. Το συγκρότημα αυτό, θα πληροί όλες τις απαιτήσεις που ορίζει ο Ν. 4830/2021 «Νέο πλαίσιο για την ευζωία των ζώων συντροφιάς Πρόγραμμα «ΑΡΓΟΣ» και λοιπές διατάξεις.», η Κ.Υ.Α. 161623 (ΦΕΚ-135 Β17-1-23) και το Π. Δ. 463/1978«Περί των όρων και προϋποθέσεων ιδρύσεως και λειτουργίας ιδιωτικών ιατρείων, κλινικών και ενδιαιτημάτων ζώων, καθορισμού υποχρεώσεων Κτηνιάτρων και τηρουμένων βιβλίων.»

Στο καταφύγιο που θα ιδρυθεί, θα τηρούνται απαρέγκλιτα οι κανόνες υγιεινής και καθαριότητας των φιλοξενούμενων ζώων και οι κανόνες ευζωίας αυτών (παρ. 2 του άρθρου 29 του Ν.4830/2021). Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 29 του Ν.4830/2021, το καταφύγιο, θα διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό για τη σίτιση των φιλοξενούμενων ζώων καθώς και τη συνεχή τους πρόσβαση σε πόσιμο νερό όπως ταΐστρες και ποτίστρες. Ειδικά τα σκεύη παροχής τροφής και νερού θα καθαρίζονται σχολαστικά ημερησίως, οι χώροι διαμονής θα διαθέτουν υπερυψωμένη επιφάνεια για ύπνο απαλλαγμένη από υγρασία και στεγασμένη, με δυνατότητα καθημερινού πλυσίματος και αποστράγγισης καθώς και απομάκρυνση του ακάθαρτου νερού σε ξεχωριστό σηπτικό και απορροφητικό βόθρο λυμάτων των ζώων και τα απορρίμματα του καταφυγίου θα απομακρύνονται άμεσα και θα τοποθετούνται σε κατάλληλους κάδους. Οι χώροι διαμονής θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι έτσι ώστε τα φιλοξενούμενα ζώα να προστατεύονται από το ψύχος, τη ζέστη και τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες και οι χώροι αποθήκευσης των ζωοτροφών θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι ώστε οι ζωοτροφές να μην εκτίθενται στις καιρικές συνθήκες. Επιπρόσθετα, θα πραγματοποιείται τουλάχιστον μία(1) φορά ανά δύο (2) μήνες γενική απολύμανση του χώρου καθώς και εξόντωση εντόμων, εξωπαρασίτων και τρωκτικών.

Θα γίνει σύνδεση με τοπικό δίκτυο ύδρευσης, προκειμένου να τηρούνται οι ελάχιστες αποστάσεις από πηγές πόσιμου ύδατος που αναφέρονται στο παράρτημα του άρθρου 20, σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν. 4056/2012, όπως αυτός τροποποιήθηκε από το άρθρο 4 του Ν. 4859/2021 και ισχύει, λαμβάνοντας υπόψη τη δυναμικότητα της προτεινόμενης εγκατάστασης.

Στόχος της μελέτης είναι να αναβαθμιστεί η υφιστάμενη περιοχή φιλοξενίας αδέσποτων σε έναν οργανωμένο χώρο που θα ακολουθεί όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές για την καλύτερη και πιο ευχάριστη διαμονή των ζώων. Ο σχεδιασμός που χρησιμοποιείται είναι λιτός και ακολουθεί τις καθαρές γραμμές του αγροτεμαχίου. Πραγματοποιείται εκμετάλλευση του διαθέσιμου χώρου οικοδόμησης μέσα στα όρια της υφιστάμενης περιφράξης. Τα χρώματα και τα υλικά που χρησιμοποιούνται εμπνέονται από το αγροτικό και το φυσικό τοπίο

του Μισολίβαδου. Κατά τον σχεδιασμό τέθηκαν, επίσης, κριτήρια που είχαν να κάνουν με την λειτουργικότητα και τη διευκόλυνση της εργασίας των υπαλλήλων.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το γήπεδο στο οποίο θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες έχει πρόσωπο σε χωματόδρομο (αγροτικό δρόμο) που χρησιμοποιείται για την μετακίνηση ανάμεσα στα αγροκτήματα της περιοχής.



Εικόνα 1

Σε απόσταση από το δρόμο έως το προτεινόμενο όριο της εγκατάστασης η κλίση του εδάφους είναι ελάχιστη, χωρίς εμφανείς υψομετρικές διαφορές. Το έδαφος του οικοπέδου είναι μαλακό, χωρίς βραχώδεις εκτάσεις και χωρίς πλούσια

υφιστάμενη αυτοφυή βλάστηση. Τα δέντρα που συναντώνται στην περιοχή είναι ελάχιστα και μεμονωμένα.



Εικόνα 2

Περιμετρικά και σε κοντινή απόσταση (100μ.) δεν υπάρχουν άλλα κτίρια. Μέσα και πλησίον του περιφραγμένου χώρου υπάρχουν κάποιες ελαφριές, πρόχειρες κατασκευές.



Εικόνα 3

Ένα τμήμα του γηπέδου είναι περιφραγμένο με τοιχίο σκυροδέματος και συρματοπλέγμα επί σιδηροδοκών. Η υφιστάμενη είσοδος είναι με διπλή ανοιγόμενη καγκελόπορτα.



Εικόνα 4

3. ΕΠΙΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Συνολικά το καταφύγιο θα απαρτίζεται από τους παρακάτω χώρους, οι οποίοι αποτελούν τις προβλεπόμενες εγκαταστάσεις σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 93 του Νόμου 4442/2016 και των άρθρων 2,3 και 4 του Π.Δ. 463/1978, καθώς και σύμφωνα με τον Ν. 4830/2021:

- α) γραφείο διοίκησης, διαχείρισης και προσωπικού**
- β) αποθήκη και παρασκευαστήριο**
- γ) αίθουσα εξέτασης και επεμβάσεων**
- δ) χώρος αναμονής ασθενών ζώων**
- ε) χώρος απομονώσεως υπόπτων μολυσματικών νοσημάτων**
- στ) χώρος νοσηλείας άρρωστων ζώων**
- ζ) χώροι υγιεινής**
- η) λουτρό**
- θ) κελιά διαμονής φιλοξενουμένων σκύλων**
- ι) ατομικοί χώροι άσκησης σκύλων**
- κ) ομαδικός χώρος αύλησης σκύλων**

Βασικό στοιχείο της εγκατάστασης αποτελεί ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιείται ο διαχωρισμός των χώρων, αλλά και η σύνδεση αυτών σύμφωνα με τα άρθρα 28 και 29 του Ν.4830/2021. Σε καμία περίπτωση, δεν θα φιλοξενοούνται στον ίδιο χώρο μη στειρωμένοι σκύλοι και γενικά θα λαμβάνεται κάθε μέτρο για την αποτροπή της αναπαραγωγής τους (άρθρο 29 του Ν.4830/2021). Προβλέπεται ξεχωριστός χώρος για τα άρρωστα ζώα που κρίνεται ότι χρειάζονται παρακολούθηση μέχρι την πλήρη ανάρρωσή τους, καθώς και ξεχωριστός χώρος για την απομόνωση ζώων με μεταδιδόμενες ασθένειες. Για τα αποθανόντα ζώα προβλέπεται η εγκατάσταση ειδικών ψυγείων για τη συντήρησή τους, έως την απομάκρυνση αυτών για τη μετέπειτα διαχείρισή τους με υγειονομική ταφή ή αποτέφρωση σε εγκαταστάσεις του δήμου ή σε εγκαταστάσεις συνεργατών του.

Όπως παρουσιάζεται στα σχέδια που επισυνάπτονται, η διαμόρφωση των εγκαταστάσεων δημιουργείται σε ενιαίο επίπεδο με μικρές βοηθητικές κλίσεις για την απορροή των όμβριων υδάτων. Η διάσπαση της κτιριακής σύνθεσης σε επιμέρους όγκους, πραγματοποιείται για την καλύτερη λειτουργία του καταφυγίου με τμηματοποίηση της ζώνης της διοίκησης και των επισκεπτών και του χώρου διαμονής των σκύλων και γατών. Κατά μήκος της αγροτικής οδού στην πρόσοψη του περιφραγμένου χώρου, δημιουργείται χώρος στάθμευσης για τα οχήματα που εξυπηρετούν τη δομή και για τους επισκέπτες του καταφυγίου, καθώς και για τον συνεργαζόμενο κτηνίατρο που θα επιβλέπει τα ζώα της εγκατάστασης.

Η κτιριακή σύνθεση περιλαμβάνει μια μεγαλύτερη ανεξάρτητη κτιριακή κατασκευή που έρχεται κάθετα στην είσοδο του καταφυγίου, κάθετα στις δύο (2) κτιριακές δομές των σκύλων και παράλληλα στο διαμορφωμένο χώρο φιλοξενίας γατών και στο χώρο εξυπηρέτησης κοινού.

Η μεγαλύτερη κατασκευή των εγκαταστάσεων, το κτίριο διοίκησης και κτηνιατρείου, θα αποτελείται από τους παρακάτω χώρους με τα αντίστοιχα εμβαδά:

- α) γραφείο διοίκησης, διαχείρισης και προσωπικού, $E=34,21\text{τ.μ.}$
- β) αποθήκη και παρασκευαστήριο, $E=8,90\text{τ.μ.}$
- γ) αίθουσα εξέτασης και επεμβάσεων, $E=12,29\text{τ.μ.}$
- δ) χώρος αναμονής ασθενών ζώων, $E=17,24\text{τ.μ.}$
- ε) αίθουσα απομόνωσης, $E=10,08\text{τ.μ.}$
- στ) χώρος νοσηλείας, $E=10,08\text{τ.μ.}$
- ζ) χώροι υγιεινής, $E=8,80\text{τ.μ.}$
- η) λουτρό, $E=6,81\text{τ.μ.}$
- θ) διάδρομοι κίνησης, $E=16,07\text{τ.μ.}$

Το καθαρό εμβαδόν όλων των χώρων της παραπάνω κτιριακής δομής είναι 124,48τ.μ. Το μεικτό εμβαδόν της παραπάνω κτιριακής δομής είναι 144τ.μ.

Ο υπαίθριος χώρος εξυπηρέτησης κοινού διαμορφώνεται βορειοανατολικά του παραπάνω κτιρίου και περιέχει στεγασμένο καθιστικό χώρο με κερκίδες, στον οποίο θα μπορεί να συγκεντρώνεται μεγάλος αριθμός επισκεπτών και θα μπορεί να εξυπηρετεί δράσεις όπως σχολικές εκδρομές. Εντός του χώρου αυτού, που θα έχει τη δική του περίφραξη, θα μπορούν να φέρνονται μεμονωμένα ζώα για εκπαίδευση και επίδειξη.

Πλησίον του χώρου αυτού, βόρεια του κτιρίου διοίκησης διαμορφώνεται περιφραγμένος χώρος για τη διαμονή των γατών. Για τις γάτες, οι εσωτερικές διαστάσεις του κάθε ατομικού χώρου διαμονής, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές του Ν. 4830/2021, είναι $1,20\mu \times 1,70\mu = 2,04\tau.μ. > 2\tau.μ.$ Κάθε ατομικός χώρος είναι κατάλληλα διαμορφωμένος (κλειστός από την πάνω πλευρά) για να μην μπορούν να διαφύγουν. Το ύψος θα είναι κατ' ελάχιστον 1μ. για τις γάτες, όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία. Τα σπιτάκια των γατών θα βρίσκονται κάτω από υπόστεγο διαστάσεων $5 \times 12,60 \mu$.

Η συνολική καλυπτόμενη επιφάνεια που θα καταλαμβάνουν οι χώροι διαμονής 10 γατών είναι: $10 \times (\text{χώρος διαμονής γάτας}) = 4 \times 2,04 = 8,16 \tau.μ.$

Τα κτίρια διαμονής των σκύλων είναι ίδια μεταξύ τους στο σχεδιασμό και διαμορφώνονται σε ζεύγος. Χωροθετούνται νότια του κτιρίου διοίκησης και κτηνιατρείου και κάθετα σε αυτό. Το ζευγάρι κτιρίων έχει δικό του περιφραγμένο χώρο ομαδικής άσκησης. Το κάθε κτίριο αποτελείται από στεγασμένο διάδρομο κίνησης και ατομικούς χώρους διαμονής και υπαίθριους ατομικούς χώρους άσκησης.

Οι εσωτερικές διαστάσεις του κάθε ατομικού χώρου διαμονής, σύμφωνα και με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας (Ν.4830/2021), οφείλει να είναι τουλάχιστον $2,00\mu \times 2,00\mu = 4,00\tau.μ.$ Οι ατομικοί χώροι διαμονής που κατασκευάζονται έχουν διαστάσεις το ελάχιστο $2,16\mu \times 2,00\mu = 4,32\tau.μ.$ Εντός των χώρων διαμονής θα περιλαμβάνεται τυποποιημένο πλαστικό σπιτάκι σκύλου

μέσα στο οποίο το ζώο μπορεί να απομονωθεί και να κοιμηθεί, που θα πατάει πάνω σε υπερυψωμένη, μεταλλική και διάτρητη επιφάνεια, απαλλαγμένη από υγρασία με ευκολία καθαρισμού της. Ο χώρος διαμονής θα έχει δυνατότητα πλυσίματος και αποστράγγισης, καθώς και απομάκρυνση του ακάθαρτου νερού σε ξεχωριστό σιπητικό και απορροφητικό βόθρο λυμάτων των ζώων. Εντός του θα περιλαμβάνεται και όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός για την σωστή και υγιή διαμονή του κάθε ζώου (π.χ. ταΐστρες, ποτίστρες κ.λ.π.). Όλοι οι χώροι διαμονής σκύλων, ανεξαρτήτως τύπου, διαθέτουν το δικό τους ατομικό χώρο άσκησης, διαστάσεων τουλάχιστον $2,05\mu \times 2,08\mu = 4,26\tau.μ.$. Συνεπώς, ο συνολικός ατομικός χώρος για κάθε φιλοξενούμενο ζώο είναι $8,58\tau.μ.$ το λιγότερο.

Η συνολική καλυπτόμενη επιφάνεια που θα καταλαμβάνουν οι χώροι διαμονής μαζί με τους ατομικούς χώρους άσκησης για 32 φιλοξενούμενους σκύλους είναι:

$$2 \times (\text{χώροι διαμονής κτιρίου διαμονής σκύλων}) = 2 \times 138,52 = 277,04 \tau.μ.$$

Το κάθε ζώο θα έχει πρόσβαση προς τον ατομικό χώρο άσκησης κάθετου συστήματος συρόμενης πόρτας με έλεγχο από την πλευρά του εσωτερικού διαδρόμου του κτιρίου. Η συγκεκριμένη πόρτα θα μένει κλειστή μόνο τις κρύες ημέρες του χειμώνα, που είτε λόγω βροχής είτε λόγω χιονιού η αύληση των ζώων δεν είναι δυνατή.

Οι ατομικοί χώροι διαμονής θα διαχωρίζονται μεταξύ τους με πάνελ πλαγιοκάλυψης, ενώ παράλληλα θα συνορεύουν με τον κεντρικό εσωτερικό διάδρομο με συρματοπλεγμα τύπου δάριγκ στερεωμένου επί γαλβανισμένων σιδηροδοκών. Ο φροντιστής θα έχει πρόσβαση στα κελιά από τον κεντρικό εσωτερικό διάδρομο μέσω μεταλλικής πόρτας με συρματοπλεγμα ίδιου τύπου με τα διαχωριστικά. Στα διαχωριστικά αυτά θα υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής ταΐστρας και ποτίστρας για τα ζώα.

Το καθαρό εμβαδό των 2 κτιριακών δομών διαμονής σκύλων μαζί με τους διαδρόμους κίνησης πλάτους $1,50\mu.$, δίχως τους εξωτερικούς χώρους άσκησης, είναι $137,26\tau.μ.$

Το μεικτό εμβαδό των παραπάνω δομών μαζί με τους διαδρόμους κίνησης πλάτους 1,50μ., δίχως τους εξωτερικούς χώρους άσκησης, είναι 199,98 τ.μ.

Οι ομαδικοί χώροι άσκησης θα πληρούν τις προδιαγραφές όπως προβλέπεται στο άρθρο 29 του Ν.4830/2021, όπου για τους σκύλους θα υπάρχει η δυνατότητα περιπάτου με λουρί, διάρκειας τουλάχιστον τριάντα (30) λεπτών, δύο (2) φορές ημερησίως. Όλες οι περιφράξεις, όπου έχουν πρόσβαση οι σκύλοι, θα έχουν κατ' ελάχιστο ύψος από το έδαφος 1,7μ., όπως ορίζεται από τον Ν. 4830/2021.

4. ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Κτίριο διοίκησης και κτηνιατρείου

Το κτίριο διοίκησης και κτηνιατρείου του καταφυγίου θα είναι συμβατική κατασκευή με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα και με πλήρωση εσωτερικών τοίχων από δρομική οπτοπλινθοδομή, συνολικού πάχους 13εκ. (συμπεριλ. Επιχρισμάτων) και εξωτερικών τοίχων από μπατική οπτοπλινθοδομή, συνολικού πάχους 29εκ. περίπου (συμπεριλ. επιχρισμάτων, θερμοπρόσοψης, κονιαμάτων και λοιπών τελειωμάτων).

Σε όλο το μήκος των τοίχων από οπτόπλινθους, κατασκευάζεται σενάζ, η βάση του οποίου ξεκινάει σε ύψος 0,96μ. από το δάπεδο ισογείου, και εκτείνεται 10εκ. προς τα επάνω (ύψος σενάζ: 10εκ.). Στα ανοίγματα κατασκευάζεται σενάζ στις ποδιές τους (σε όσα ανοίγματα το ύψος της ποδιάς δεν συμπίπτει με το ύψος του γενικού σενάζ που περιγράφηκε παραπάνω), και στο πρέκι αυτών. Το σενάζ θα προεξέχει δεξιά και αριστερά των ανοιγμάτων 20εκ.. Τα σενάζ θα έχουν ύψος 10 εκ., όπως προαναφέρθηκε, πλάτος όσο το πλάτος του τοίχου (μπατική τοιχοποιία: πάχος σενάζ 19εκ., δρομική τοιχοποιία: πάχος σενάζ 9εκ.) και οπλισμό 4Φ10χιλ. με συνδετήρες Φ8/200χιλ..

Όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι του κτιρίου - τόσο τα στοιχεία από σκυρόδεμα, όσο και οι οπτοπλινθοδομές - θερμομονώνονται σύμφωνα με την μελέτη

θερμομόνωσης. Αναλυτικότερα, κάτω από την πλάκα επί εδάφους θα τοποθετηθούν πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7εκ., ενώ πάνω από την πλάκα οροφής επιλέγονται πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 8εκ.. Στα κατακόρυφα στοιχεία θα τοποθετηθεί εξωτερική θερμοπρόσοψη από πλάκες πετροβάμβακα πάχους 7εκ.. Για την επιφάνεια της θερμοπρόσοψης που έρχεται σε επαφή με το έδαφος, καθώς και από τη ελεύθερη επιφάνεια του εδάφους έως ελεύθερο ύψος 30εκ. προς τα επάνω των κατακόρυφων στοιχείων, πριν την εφαρμογή της πρώτης σειράς πλακών του πετροβάμβακα, επιλέγονται πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους 7εκ.. Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργείται μια ζώνη υψηλής στεγανοποίησης, που προσφέρει η εξηλασμένη πολυστερίνη, σε επιφάνειες που εν δυνάμει μπορεί να εκτίθενται σε μεγάλες ποσότητες νερού (πχ. περίπτωση πλημμύρας). Οι επιφάνειες που θα τοποθετηθεί η εξηλασμένη πολυστερίνη υπολογίζονται για την επιφάνεια της θερμοπρόσοψης που έρχεται σε επαφή με το έδαφος, καθώς και για την θερμοπρόσοψη που βρίσκεται έως το ελεύθερο ύψος των 30εκ από την ελεύθερη επιφάνεια του.

Τα επιχρίσματα, εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου διοίκησης, θα είναι τριπτά (πεταχτά). Το χρώμα των τελειωμάτων θα είναι λευκό ή μπεζ, έτσι ώστε να ακολουθείται το πρότυπο που υπάρχει στα κτίρια των παραδοσιακών οικισμών του Μεσολογγίου.

Στις επικαλύψεις πρόκειται να χρησιμοποιηθούν τα παρακάτω υλικά:

- Βιομηχανικό δάπεδο (στο ισόγειο του κτιρίου).
- Κεραμικά πλακίδια GROUP 4 διαστάσεων 20x20 εκ. στο δάπεδο των χώρων υγιεινής και λουτρού.
- Κεραμικά πλακίδια GROUP 1 διαστάσεων 20x20 εκ. στους τοίχους των χώρων υγιεινής και λουτρού.

Το κτίριο διοίκησης θα στεγάζεται με τετράρριχτη κεραμοσκεπή, με κεραμίδι μεσογειακού τύπου και φυσικής απόχρωσης σε ξύλινο πλέγμα.

Τα κουφώματα του κτιρίου θα είναι αλουμινίου σε λευκό ή γκρι χρώμα. Οι πόρτες θα είναι επίσης μεταλλικές σε ίδια απόχρωση. Διαφοροποιούνται μόνο οι

είσοδοι του κτιρίου και η είσοδος στο γραφείο, οι οποίες θα είναι γυάλινες, προκειμένου να επιτυγχάνεται ο επαρκής φωτισμός των χώρων αυτών.

Δομές διαμονής σκύλων

Οι δομές διαμονής σκύλων θα είναι κτίρια μεταλλικής κατασκευής. Θα έχουν μεταλλικό σκελετό και η πλήρωσή τους εξωτερικά θα πραγματοποιείται με μεταλλικά πάνελ τύπου σάντουιτς με εσωτερική θερμομόνωση πετροβάμβακα, πάχους 8εκ. για τα κατακόρυφα στοιχεία. Η επιλογή του εν λόγω υλικού έγινε διότι ο πετροβάμβακας προσφέρει αφενός καλύτερη θερμομόνωση και ηχομόνωση και αφετέρου συνθήκες μεγαλύτερης θερμικής διαχυτότητας και πυραντίστασης στο κτίριο. Η πλήρωση των κτιρίων θα είναι σε λευκές ή μπεζ αποχρώσεις, ανάλογες του χρώματος των τελειωμάτων του κτιρίου διοίκησης και κτηνιατρείου.

Για την κάθε δομή επιλέχθηκαν να χρησιμοποιηθούν δίρριχτες στέγες με μεταλλικό πάνελ πετροβάμβακα, πάχους 10εκ., σε πράσινη απόχρωση. Τα κουφώματα στις δομές των σκύλων θα είναι ίδιου τύπου με του κτιρίου διοίκησης, δηλαδή αλουμινίου σε γκρι ή λευκό χρώμα. Τέλος, η επικάλυψη του δαπέδου στα ισόγεια των δομών θα είναι με βιομηχανικό δάπεδο.

Τονίζεται πως όλες οι παραπάνω δομές θα έχουν τέτοια διαμόρφωση κλίσεων για να αποφευχθούν τυχόν εισροές όμβριων υδάτων στο εσωτερικό τους. Επιπλέον, περιμετρικά και εσωτερικά των δομών διαμονής θα υπάρχουν σχάρες απορροής όμβριων υδάτων.

Χώρος διαμονής γατών

Τα σπιτάκια των γατών θα έχουν μεταλλικό σκελετό και ξύλινη πλήρωση. Οι στέγες τους θα καλύπτονται με ασφαλτόπανο για την καλύτερη μόνωσή τους. Θα διαμορφώνονται είτε σε δυάδες είτε σε τετράδες, σύμφωνα με τα σχέδια κατόψεων.

Το κιόσκι, το οποίο θα στεγάζει τις δομές των γατών, θα είναι μεταλλική κατασκευή με δίρριχτη στέγη από πάνελ πετροβάμβακα κόκκινου κεραμικού χρώματος. Η στέγη θα έχει πλήρωση στα πλαϊνά της με πάνελ ίδιου χρώματος.

Συνολικά, ο χώρος διαμονής γατών θα περιφραχτεί με συρματοπλέγμα επί γαλβανισμένων σιδηροδοκών, που θα στερεώνονται στο έδαφος και στη βάση της σκεπής του κιόσκιου. Η περίφραξη θα εκτείνεται τόσο περιμετρικά όσο και από πάνω, όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία, για να μην υπάρχει η δυνατότητα να διαφύγουν τα ζώα.

Χώρος εξυπηρέτησης κοινού

Στο χώρο αυτόν διαμορφώνονται κερκίδες τριών βαθμίδων, με ύψος 45εκ. ανά βαθμίδα. Δεξιά και αριστερά της κερκίδας υπάρχουν σκαλοπάτια που οδηγούν στην ψηλότερη βαθμίδα των κερκίδων και έχουν ύψους 15εκ. το κάθε ένα. Συνολικά διαμορφώνεται μια κατασκευή με διαστάσεις 10,40x2,40 μ. και με συνολικό ύψος 1,50μ. Το υλικό που επιλέγεται για την κατασκευή τους είναι το οπλισμένο σκυρόδεμα, λόγω της αντοχής του και της εύκολης συντήρησης.

Παράλληλα, δημιουργείται και ένα στέγαστρο διαστάσεων 3x6μ., το οποίο διαμορφώνεται ως μονόριχτη στέγη με μεταλλικό σκελετό και επένδυση από μεταλλικό πάνελ πετροβάμβακα πράσινου χρώματος. Τα υλικά που επιλέγονται στοχεύουν στο να συνδέσουν το χώρο εξυπηρέτησης κοινού με τα κτίρια διαμονής σκύλων μέσω των οπτικών εντυπώσεων που προσφέρουν.

Περιφράξεις και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

Οι φυσικές κλίσεις του εδάφους κρίνονται πολύ μικρές και για αυτό το λόγο δεν υπάρχει ανάγκη για μεγάλα χωματουργικά έργα και δομικά στοιχεία, όπως τοίχοι αντιστήριξης. Η διάσπαση του κτιριακού όγκου σε επιμέρους βοηθάει στην καλύτερη και πιο ασφαλή λειτουργία του καταφυγίου, καθώς δεν κρατούνται πολλά ζώα σε κοινό χώρο μεταξύ τους.

Όλες οι περιφράξεις των χώρων άσκησης των σκύλων, ο χώρος αύλησης γατών, ο χώρος εξυπηρέτησης κοινού, καθώς επίσης και η γενική περίφραξη του οικοπέδου, θα κατασκευαστούν από συρματοπλέγμα τύπου δάριγκ στερεωμένου επί γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων. Το συρματοπλέγμα τύπου δάριγκ επιλέγεται ως πιο ανθεκτικό σε σχέση με άλλα συρματοπλέγματα.

Ο χώρος περιμετρικά του κτιρίου διοίκησης και των δομών διαμονής πλακοστρώνονται με φυσικό ορθογώνιο γκρι κυβόλιθο για την εξυπηρέτηση

καλύτερης προσβασιμότητα σε όλους τους χώρους του καταφυγίου. Σε κάποιες εισόδους του κτιρίου διοίκησης και κτηνιατρείου διαμορφώνονται ράμπες (προδιαγραφών ΑΜΕΑ) που θα πλακοστρωθούν με το ίδιο υλικό με τον περιβάλλοντα χώρο. Παράλληλα, προτείνεται η χρήση ειδικών πλακιδίων για άτομα με μειωμένη όραση, που θα συνδέουν την κεντρική είσοδο του καταφυγίου με όλες τις εισόδους των κτιρίων.

Στους ομαδικούς χώρους αύλησης των σκύλων υπάρχουν τμήματα που αφήνονται με φυσικό έδαφος. Το ίδιο προτείνεται στο μεγαλύτερο μέρος του χώρου αύλησης των γατών και του χώρου εξυπηρέτησης κοινού.

Ο χώρος στάθμευσης οριοθετείται με τη χρήση διάτρητου τσιμεντοκυβόλιθου. Προβλέπεται για 6 οχήματα εκ των οποίων το ένα για χρήση από ΑΜΕΑ.

Η είσοδος στο καταφύγιο θα πραγματοποιείται από το σημείο της υφιστάμενης εισόδου, αλλά θα διαμορφώνεται με μεταλλική συρόμενη πόρτα για τα μηχανοκίνητα οχήματα, έναντι της υφιστάμενης ανοιγόμενης, και με μεταλλική καγκελόπορτα για τους πεζούς χρήστες.

Στον περιβάλλοντα χώρο θα χρησιμοποιηθούν ξύλινα καθιστικά με μεταλλικό σκελετό σε θέσεις που προτείνονται στη σχεδιαστική πρόταση που επισυνάπτεται στα δικαιολογητικά. Αυτά έχουν ως στόχο να διευκολύνουν τους χρήστες του χώρου είτε αυτοί είναι οι εργαζόμενοι είτε οι επισκέπτες του καταφυγίου.

Εντός των ομαδικών χώρων άσκησης των ζώων, καθώς και στον χώρο εξυπηρέτησης κοινού, θα υπάρχει εξοπλισμός απασχόλησης και εκπαίδευσης των ζώων, είτε γατών είτε σκύλων, ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης.

Περιμετρικά των εγκαταστάσεων θα υπάρχουν αειθαλή και φυλλοβόλα δέντρα που στόχο έχουν να διαμορφώσουν μικροκλίμα στην περιοχή. Παράλληλα, θα υπάρχουν και εσωτερικά των εγκαταστάσεων δέντρα που θα χρησιμεύουν για σκίαση των κτιρίων και των υπαίθριων χώρων του καταφυγίου. Όλα τα φυτά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι μη τοξικά και ασφαλή για τα φιλοξενούμενα ζώα.

5. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ

Οι εργασίες Η/Μ που θα πραγματοποιηθούν, θα έχουν ως στόχο τη σύνδεση της εγκατάστασης με το τοπικό δίκτυο ύδρευσης (τοπική δεξαμενή) για την υδροδότηση των δομών με συνεχή παροχή πόσιμου νερού (παρ.2β&δ του άρθρου 29 του Ν.4830/2021). Προβλέπεται η δημιουργία αποχέτευσης με σηπτικό απορροφητικό βόθρο μεγέθους 2μ. διάμετρο και 3μ. βάθος για ανθρώπους και για ζώα, η θέρμανση των κτιριακών δομών, η σύνδεση με το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού του επαρχιακού δρόμου, ισχυρά-ασθενή ηλεκτρικά, θεμελιακή γείωση, αντικεραυνική προστασία και ενεργητική πυροπροστασία (παρ. 8 του άρθρου 28 του Ν.4830/2021).

Εντός του οικοπέδου και εντός φρεατίου θα εγκατασταθεί ο γενικός διακόπτης παροχής. Από το φρεάτιο θα αναχωρούν υπόγειοι αγωγοί από πολυπροπυλένιο που θα υδροδοτούν τα κτίρια, τον περιβάλλοντα χώρο και το σύνολο των παροχών ύδρευσης και άρδευσης. Οι σωληνώσεις ύδρευσης εντός των κτιρίων θα οδεύουν μέσα στο δάπεδο και στην τοιχοποιία.

Ο κεντρικός αγωγός σύνδεσης θα είναι κατασκευασμένος από αγωγό διαμέτρου DN32, θα οδεύει μέσα σε σκάμμα το οποίο δε θα καλύπτεται από κτίσματα και υπερκατασκευές, ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος και η συντήρηση. Θα καταλήγει στο συλλέκτη διανομής, από τον οποίο θα ξεκινούν οι επιμέρους κλάδοι που θα τροφοδοτούν τους χώρους των κτιρίων και του προαύλιου χώρου. Στο ψηλότερο σημείο του συλλέκτη θα τοποθετηθεί αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού για να φεύγει ο εγκλωβισμένος αέρας και να γίνεται σωστή η καταμέτρηση της κατανάλωσης. Ο υδρομετρητής θα έχει διακόπτη τύπου Ball-Valve στην είσοδο και στην έξοδό του για την εύκολη και χωρίς προβλήματα αποσύνδεσή του. Σε απόσταση 1,00 μ. από το μετρητή δεν θα γίνει καμία σύνδεση για να εξασφαλιστεί η ορθότητα της μέτρησης.

Τα ακάθαρτα νερά των υδραυλικών υποδοχέων και τα λύματα από τους χώρους του κτιρίου διοίκησης, αλλά και από τα κελιά που θα φιλοξενοούνται τα αδέσποτα ζώα, θα συγκεντρώνονται και θα οδηγούνται μέσω σωλήνων PVC σε κεντρικό φρεάτιο που χωροθετείται περιμετρικά του συγκροτήματος και μέσω της

βαρυτικής κλίσης στον βόθρο που κατασκευάζεται, ο οποίος κατασκευάζεται σύμφωνα με όλες τις ισχύουσες νομοθεσίες και σε ακριβή τοποθεσία σύμφωνη με την γνώμη της Υπηρεσίας. Ο βόθρος θα είναι κατάλληλων διαστάσεων για να εξυπηρετεί το σύνολο των χώρων λειτουργίας.

Όσον αφορά συγκεκριμένα τα κτίρια φιλοξενίας αδέσποτων σκύλων, το κάθε κελί θα διαθέτει σιφόνι αποστράγγισης των λυμάτων και καθαρισμού DN70, με σύνδεση στο δίκτυο που καταλήγει στον στεγανό βόθρο λυμάτων.

Η διαχείριση λυμάτων θα γίνεται σε βόθρο, η θέση του οποίου παρουσιάζεται στο διάγραμμα κάλυψης που επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης, και όπου φαίνονται οι αποστάσεις από τα όρια του οικοπέδου και η απόσταση από το κτίριο, τηρώντας όλους τους κανόνες που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Ως επί των πλείστων τα στερεά απόβλητα των ζώων θα δημιουργούνται μέσα στους χώρους φιλοξενίας, οι οποίοι θα καθαρίζονται με τον τρόπο που αναφέρθηκε παραπάνω και αυτά αυτομάτως θα καταλήγουν στον βόθρο. Στις ελάχιστες περιπτώσεις που αυτά θα δημιουργούνται σε χώρους που δεν συνδέονται με το δίκτυο αποχέτευσης (όπως είναι οι χώροι άσκησης λ.χ.), τα στερεά απόβλητα θα φτυαρίζονται από τους εργαζόμενους της δομής και θα απομακρύνονται από τον χώρο σε καθημερινή βάση, τα οποία και θα καταλήγουν εν συνεχεία στη σηπτική δεξαμενή.

Σχετικά με την διαχείριση των λυμάτων, αυτή θα γίνεται εντελώς αυτόνομα και ξεχωριστά με την διαχείριση των όμβριων υδάτων. Ο σχεδιασμός διαχείρισης αποσκοπεί στο να μην είναι δυνατή η συγχώνευση όμβριων υδάτων και ακαθάρτων, ώστε αφενός, να μην υπάρχει πιθανότητα να απορρέουν στον περιβάλλοντα χώρο του οικοπέδου μολυσμένα νερά, και αφετέρου να μην υπάρχει ο φόβος υπερχείλισης του βόθρου και αστοχίας της διαστασιολόγησης.

Τα απόβλητα σε καμία περίπτωση δεν θα βρίσκονται σε σημεία που θα δύναται να παρασυρθούν σε περίπτωση κατακλυσμικών φαινομένων.

Τα όμβρια ύδατα που θα συλλέγονται από τις στέγες και τον περιβάλλοντα χώρο των κτιρίων φιλοξενίας θα καταλήγουν σε σημεία εκτός του καταφυγίου, εντός του οικοπέδου, όπου θα γίνεται ελεύθερη απορροή.

Τα όμβρια ύδατα που θα συλλέγονται από τη στέγη του κτιρίου διοίκησης και των πλακοστρωμένων χώρων στην είσοδο, θα καταλήγουν σε δεξαμενή με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση αυτών για λόγους άρδευσης. Σε πιθανότητα υπερχείλισης, αυτή θα γίνεται στον παράπλευρο χώρο πρασίνου. Τα ύδατα θα αποθηκεύονται και θα χρησιμοποιούνται τις περιόδους που θα απαιτείται άρδευση.

Για τις ανάγκες ψύξης και θέρμανσης των χώρων του κτιρίου διοίκησης, προτείνεται η εγκατάσταση αντλίας θερμότητας. Η επιλογή της αντλίας θερμότητας έγινε για τους εξής λόγους:

- δεν ρυπαίνει την ατμόσφαιρα με καυσαέρια, καθώς έχει μηδενικές εκπομπές ρύπων
- με την ίδια εγκατάσταση δύναται να επιτευχθεί και ψύξη το καλοκαίρι
- η αθόρυβη λειτουργία της.

Τέλος, θα πραγματοποιηθούν επίσης εργασίες Η/Μ που περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις ισχυρών - ασθενών ρευμάτων, θεμελειακής γείωσης, αντικεραυνικής προστασίας μέσω κλωβού και ενεργητικής πυροπροστασίας.

Όσον αφορά τη μορφολογία όλων των παραπάνω στοιχείων (κτίριο διοίκησης και κτηνιατρείου, δομές διαμονής σκύλων, δομές διαμονής γατών, χώρος εξυπηρέτησης κοινού, περιφράξεις, διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου, Η-Μ εγκαταστάσεις), στόχος είναι να εντάσσονται αρμόνικα στο περιβάλλον όπου επιλέγεται να τοποθετηθούν, εστιάζοντας στην λειτουργικότητα, στις αναλογίες, στην κλίμακα και στα υλικά.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Καταλήγοντας, όλες οι επεμβάσεις στόχο έχουν να μην αλλοιώσουν τον χαρακτήρα του υφιστάμενου τοπίου.

Οι εργασίες που προβλέπονται στην μελέτη πρόκειται να εκτελεστούν λαμβάνοντας υπ' όψιν την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών των χρηστών των κτιρίων και την ανάγκη για στέγαση 32 σκύλων και 10 γατών σε συνθήκες που προβλέπονται από τις ανάλογες νομοθεσίες και διατάγματα.

Η διαχείριση του πρασίνου θα γίνει με γνώμονα τις ιδιαιτερότητες του τοπίου. Όπου είναι δυνατόν θα διατηρηθούν τα υφιστάμενα δέντρα. Τα προτεινόμενα δέντρα θα είναι αρκετά για να καλύψουν τον ελάχιστο προβλεπόμενο αριθμό δέντρων (1 δέντρο/200τ.μ. εμβαδού γηπέδου) και θα φυτευτούν σε ελεύθερες από δομικά υλικά επιφάνειες, τα οποία θα εξυπηρετούν και την σκίαση των φιλοξενούμενων ζώων και των χρηστών του καταφυγίου. Όπου υπάρχει πρόσβαση ζώων δε θα φυτευτούν θάμνοι, παρά μόνο δέντρα μη τοξικά για τα φιλοξενούμενα ζώα, για την αποφυγή συσσώρευσης ακαθαρσιών και τρωκτικών στις εγκαταστάσεις.

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1.1. Χωματουργικά - καθαιρέσεις									
1	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.3	ΠΡΣ 5354	1	ΤΕΜ	2,00	6,00	12,00	
2	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m	ΝΑΟΙΚ 20.01.01	ΟΙΚ 2101	2	m2	30,00	4,50	135,00	
3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	3	m3	1.015,00	0,70	710,50	
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	4	m3	395,00	4,50	1.777,50	
5	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΝΑΟΙΚ 20.20	ΟΙΚ 2162	5	m3	144,00	15,70	2.260,80	
6	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	ΥΔΡ 6068	6	m3	18,00	12,40	223,20	
7	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U SDR 41, DN 125 mm	ΝΑΥΔΡ 12.11.01	ΥΔΡ 6620.1	7	m	70,00	7,20	504,00	
8	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	ΝΑΟΔΟ Α18.3	ΝΟΔΟ 1510	8	m3	42,00	6,00	252,00	
9	Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	ΝΟΔΟ 3111Β	9	m2	150,00	1,10	165,00	
Σύνολο : 1.1. Χωματουργικά - καθαιρέσεις								6.040,00	6.040,00
1.2. Σκυροδέματα, οπλισμοί									
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ 32.01.03	ΟΙΚ 3213	10	m3	30,00	84,00	2.520,00	
2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	ΟΙΚ 3214	11	m3	102,00	90,00	9.180,00	
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	ΟΙΚ 3215	12	m3	176,00	101,00	17.776,00	
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	13	kg	14.500,00	1,07	15.515,00	
5	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	14	kg	1.950,00	1,01	1.969,50	
Σε μεταφορά								46.960,50	6.040,00

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								46.960,50	6.040,00
6	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 38.01	ΟΙΚ 3801	15	m2	430,00	13,50	5.805,00	
7	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΝΑΟΙΚ 38.18	ΟΙΚ 3816	16	m	100,00	2,80	280,00	
8	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΝΑΟΔΟ Β51	ΝΟΔΟ 2921	17	m	90,00	9,60	864,00	
9	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	ΝΑΟΔΟ Β37.2	ΝΟΔΟ 2412	18	m2	50,00	13,30	665,00	
Σύνολο : 1.2. Σκυροδέματα, οπλισμοί								54.574,50	54.574,50
1.3. Τοιχοποιίες, επιχρίσματα									
1	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 49.01.01	ΟΙΚ 3213	19	m	50,00	16,80	840,00	
2	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	ΝΑΟΙΚ 46.10.02	ΟΙΚ 4662.1	20	m2	140,00	22,50	3.150,00	
3	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων	ΝΑΟΙΚ 49.01.02	ΟΙΚ 3213	21	m	60,00	19,70	1.182,00	
4	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	ΝΑΟΙΚ 46.10.04	ΟΙΚ 4664.1	22	m2	190,00	33,50	6.365,00	
5	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	ΝΑΟΙΚ 71.36	ΟΙΚ 7136	23	m2	710,00	8,40	5.964,00	
6	Προστασία ακμών με γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα.	ΝΑΟΙΚ 61.17	ΟΙΚ 6117	24	m	36,00	6,70	241,20	
7	Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα	ΝΑΟΙΚ 49.05	ΥΔΡ 6630.1	25	m2	162,00	2,60	421,20	
Σύνολο : 1.3. Τοιχοποιίες, επιχρίσματα								18.163,40	18.163,40
1.4. Κατασκευές Ξύλινες - Μεταλλικές - Αλουμινίου									
1	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΝΑΟΙΚ 54.46.01	ΟΙΚ 5446.1	26	m2	22,00	118,00	2.596,00	
2	Πόρτα εσωτερικού τύπου, με κατάλληλο μηχανισμό ΑΜΕΑ και εργονομικό σχεδιασμό	ΝΑΟΙΚ Ν\54.40.01.02	ΟΙΚ 5441.1	27	TEM	1,00	420,00	420,00	
3	Θύρες εξωτερικές, μονόφυλλες ή δίφυλλες, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5-2.2 W/m2K	ΝΑΟΙΚ Ν\65.2.1	ΟΙΚ 6541	28	m2	15,00	280,00	4.200,00	
4	Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη	ΝΑΟΙΚ 65.02.01.03	ΟΙΚ 6504	29	m2	14,00	145,00	2.030,00	
5	Υαλοστάσια μεμονωμένα ή σύνθετα, σταθερά ή ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5 - 2.2 W/m2K	ΝΑΟΙΚ Ν\65.1.1	ΟΙΚ 6501	30	m2	10,00	207,00	2.070,00	
Σε μεταφορά								11.316,00	78.777,90

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							11.316,00	78.777,90
6	Ενεργειακοί υαλοπίνακες διπλοί, συνολικού πάχους 23mm min με μεβράνη Low-e (επίχρυσμα χαμηλής εκπομπής), Ug <=1.8 W/m.K	ΝΑΟΙΚ Ν\76.27.3.6	ΟΙΚ 7690.2	31	m2	25,00	61,00	1.525,00	
7	Διπλός χειρολισθήρας κλιμακοστασίου με ύψος 0,70 μ. και 0,90 μ.	ΝΑΟΙΚ Ν\64.29.01	ΟΙΚ 6428	32	m	6,00	36,00	216,00	
8	Σιδηρά κυγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 64.01.01	ΟΙΚ 6401	33	kg	1.975,00	4,50	8.887,50	
9	Σιδηροσωλήνες κυγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 2 "	ΝΑΟΙΚ 64.26.03	ΟΙΚ 6428	34	M2	350,00	12,30	4.305,00	
10	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΝΑΟΙΚ 62.21	ΟΙΚ 6221	35	kg	230,00	5,00	1.150,00	
11	Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm	ΝΑΟΙΚ 64.31	ΟΙΚ 6431	36	m2	740,00	4,70	3.478,00	
12	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή	ΝΑΟΙΚ 64.48	ΟΙΚ 6448	37	m2	205,00	3,05	625,25	
13	Πόρτα δύο κατευθύνσεων με πλαίσιο αλουμινίου με λευκό και αθόρυβο εύκαμπτο πορτάκι	ΝΑΟΙΚ Ν\65.02	ΟΙΚ 6502	38	TEM	32,00	78,00	2.496,00	
14	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.23	ΟΙΚ 5613.1	39	m2	2,00	225,00	450,00	
15	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	ΝΑΟΙΚ 56.24	ΟΙΚ 5613.1	40	m2	2,00	180,00	360,00	
16	Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	ΝΑΟΙΚ 56.11	ΟΙΚ 5613.1	41	TEM	6,00	33,50	201,00	
17	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL	ΝΑΟΙΚ 56.21	ΟΙΚ 5617	42	m2	2,00	28,00	56,00	
18	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πριστή	ΝΑΟΙΚ 52.76.02	ΟΙΚ 5277	43	m3	8,80	675,00	5.940,00	
19	Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm	ΝΑΟΙΚ 52.80.02	ΟΙΚ 5282	44	m2	290,00	19,00	5.510,00	
20	Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου	ΝΑΟΙΚ 72.22.1	ΟΙΚ 7211	45	m2	365,00	21,70	7.920,50	
21	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	ΝΑΟΙΚ Ν\61.29.1	ΟΙΚ 6118	46	kg	17.700,00	3,90	69.030,00	
22	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα	ΝΑΟΙΚ 78.91	ΟΙΚ 7231	47	m2	70,00	29,00	2.030,00	
23	Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich	ΝΑΟΙΚ Ν\72.80.1	ΟΙΚ 7231	48	m2	270,00	42,00	11.340,00	
24	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πετροβάμβακα	ΝΑΟΙΚ Ν\72.65.1	ΟΙΚ 6401	49	m2	240,00	48,00	11.520,00	
25	Διάνοξη οπών σε πετάσματα αλουμινίου τύπου sandwich	ΝΑΟΙΚ Ν\22.30	ΟΙΚ 2261A	50	m2	45,00	8,00	360,00	
26	Γαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα	ΝΑΟΙΚ 65.17.04	ΟΙΚ 6522	51	m2	60,00	190,00	11.400,00	
	Σε μεταφορά							160.116,25	78.777,90

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								160.116,25	78.777,90
27	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm)	ΝΑΟΙΚ 76.22.03	ΟΙΚ 7609.2	52	m2	35,00	56,00	1.960,00	
28	Κάδοι Απορριμμάτων Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος	ΝΑΠΡΣ Β11.2	ΟΙΚ 5104	53	TEM	2,00	240,00	480,00	
29	Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	ΝΑΠΡΣ Β10.1	ΟΙΚ 5104	54	TEM	4,00	190,00	760,00	
30	Προκατασκευασμένα σπιτάκια γατιών	ΝΑΦΡΑ Ν100.01		55	TEM	5,00	1.300,00	6.500,00	
Σύνολο : 1.4. Κατασκευές Ξύλινες - Μεταλλικές - Αλουμινίου								169.816,25	169.816,25
1.5. Επενδύσεις, επιστρώσεις									
1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	ΝΑΟΙΚ 73.33.02	ΟΙΚ 7331	56	m2	40,00	33,50	1.340,00	
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	ΝΑΟΙΚ 73.26.01	ΟΙΚ 7326.1	57	m2	95,00	33,50	3.182,50	
3	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	ΝΑΟΙΚ 73.35	ΟΙΚ 7326.1	58	M2	50,00	4,50	225,00	
4	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm	ΝΑΟΙΚ 73.37.01	ΟΙΚ 7337	59	m2	35,00	14,60	511,00	
5	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm	ΝΑΟΙΚ 75.31.01	ΟΙΚ 7531	60	m2	2,10	78,50	164,85	
6	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	ΝΑΟΙΚ 74.23	ΟΙΚ 7416	61	m2	13,00	5,60	72,80	
7	Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm	ΝΑΟΙΚ 75.01.02	ΟΙΚ 7503	62	m2	7,00	84,00	588,00	
8	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.91	ΟΙΚ 7373.1	63	m2	520,00	22,50	11.700,00	
9	Διαμόρφωση επιφάνειας σκυροδέματος βιομηχανικού δαπέδου	ΝΑΟΙΚ Ν173.91.1	ΟΙΚ 7373.1	64	m2	50,00	11,50	575,00	
10	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	ΝΑΟΙΚ 79.16.01	ΟΙΚ 7914	65	m2	250,00	0,55	137,50	
11	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)	ΝΑΟΙΚ 79.18	ΟΙΚ 7912	66	m2	120,00	10,10	1.212,00	
12	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	ΝΑΟΙΚ 79.09	ΟΙΚ 7912	67	m2	220,00	7,90	1.738,00	
13	Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών	ΝΑΠΡΣ Β05	ΝΟΔΟ 2922	68	m2	450,00	12,50	5.625,00	
14	Επίστρωση λωρίδας όδευσης τυφλών	ΝΑΟΙΚ Ν173.16.01	ΟΙΚ 7317	69	m2	20,00	28,00	560,00	
Σύνολο : 1.5. Επενδύσεις, επιστρώσεις								27.631,65	27.631,65
Σε μεταφορά									276.225,80

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά								276.225,80
	1.6. Λοιπά - Τελειώματα								
1	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	70	m2	190,00	10,10	1.919,00	
2	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	ΝΑΟΙΚ 77.80.01	ΟΙΚ 7785.1	71	m2	580,00	9,00	5.220,00	
3	Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων κτιρίου - Θερμοπρόσοψη με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 80 μμ και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος	ΝΑΟΙΚ Ν\79.47	70% ΟΙΚ 7934 30% ΟΙΚ 7171	72	m2	170,00	42,50	7.225,00	
4	Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια από εξηλασμένη πολυστερίνη με επικάλυψη προστατευτικού κονιάματος. Συντελεστής λ=0,03W/mK ή βέλτιστο.	ΝΑΟΙΚ Ν\79.49.01	ΟΙΚ 7934	73	m2	140,00	38,00	5.320,00	
5	Θερμομόνωση εξωτερικών στοιχείων (πλάτους έως 0,25m) , όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, προεξοχές κλπ, στα πλαίσια κατασκευής θερμοπρόσοψης και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.	ΝΑΟΙΚ Ν\79.47.1	ΟΙΚ 7934	74	m	100,00	12,00	1.200,00	
6	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.30	ΟΙΚ 7735	75	m2	40,00	2,25	90,00	
7	Διανοίξεις αρμών διαστολής δαπέδων από τσιμεντοκονία και πλήρωση αυτών με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό	ΝΑΟΙΚ Ν\73.87.01	46% ΟΙΚ 7391 54% ΟΙΚ 7935	76	m	18,00	7,30	131,40	
	Σύνολο : 1.6. Λοιπά - Τελειώματα							21.105,40	21.105,40
	1.7. Εξοπλισμός λειτουργίας δομών								
1	Ταίστρες	ΝΑΟΙΚ Ν\62.32.01	ΟΙΚ 6102	77	TEM	42,00	5,00	210,00	
2	Ποτίστρες	ΝΑΟΙΚ Ν\62.32.02	ΟΙΚ 6102	78	TEM	42,00	5,50	231,00	
3	Κρεβάτι φιλοξενίας	ΝΑΟΙΚ Ν\62.32.03	ΟΙΚ 6102	79	TEM	42,00	32,00	1.344,00	
4	Τραπέζι εξέτασης ζώων	ΝΑΟΙΚ Ν\62.32.06	ΟΙΚ 6102	80	TEM	1,00	180,00	180,00	
	Σε μεταφορά							1.965,00	297.331,20

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							1.965,00	297.331,20
5	Κλουβί μεταφοράς για μεγάλα ζώα, με τροχούς	ΝΑΟΙΚ Ν162.32.08	ΟΙΚ 6102	81	TEM	1,00	85,00	85,00	
	Σύνολο : 1.7. Εξοπλισμός λειτουργίας δομών							2.050,00	2.050,00
	Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								299.381,20
	2. ΟΜΑΔΕΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ								
	2.1. Τεχνικά Έργα Η/Μ Εργασιών								
1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Πα βάθος ορύγματος έως 4,00 m	ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01	ΥΔΡ 6081.1	82	m3	121,00	6,70	810,70	
2	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm	ΑΤΗΕ 8749.1	ΗΛΜ 10	83	TEM	2,00	291,88	583,76	
3	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm	ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	ΝΟΔΟ 2548	84	TEM	2,00	60,00	120,00	
4	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	ΝΑΥΔΡ 5.08	ΥΔΡ 6069.1	85	m3	33,00	5,70	188,10	
5	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	ΝΑΥΔΡ 5.05.02	ΥΔΡ 6068	86	m3	33,00	11,30	372,90	
6	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	ΝΑΥΔΡ 3.16	ΥΔΡ 6070	87	m3	66,00	0,21	13,86	
	Σύνολο : 2.1. Τεχνικά Έργα Η/Μ Εργασιών							2.089,32	2.089,32
	2.2. Θέρμανση- Κλιματισμός								
1	Αντλία θερμότητας αέρος - νερού, διαιρούμενου τύπου	ΝΑΗΛΜ Ν18259.1	ΗΛΜ 32	88	TEM	1,00	12.000,00	12.000,00	
2	Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση τοπικής κλιματιστικής μονάδας νερού/ αέρα, τύπου fan coil, συνολικής θερμικής ισχύος τουλάχιστον Qh = 2,1 kW και συνολικής ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον Qc = 1,40 kW.	ΝΑΗΛΜ Ν18530.1	ΗΛΜ 32	89	TEM	10,00	410,00	4.100,00	
3	Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h	ΑΤΗΕ 8605.1.2	ΗΛΜ 21	90	TEM	1,00	415,78	415,78	
4	Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm	ΑΤΗΕ Ν18641.1	ΗΛΜ 11	91	TEM	1,00	34,00	34,00	
5	Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C	ΑΤΗΕ 8651	ΗΛΜ 11	92	TEM	1,00	34,11	34,11	
6	Φίλτρο νερού ή ατμού διαμέτρου 2 ins	ΑΤΗΕ 8608.1.7	ΗΛΜ 12	93	TEM	1,00	40,69	40,69	
7	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαππέ) συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 2 ins	ΑΤΗΕ 8125.1.6	ΗΛΜ 11	94	TEM	2,00	49,82	99,64	
	Σε μεταφορά							16.724,22	301.470,52

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							16.724,22	301.470,52
8	Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός φλαντζωτής συνδέσεως ονομ. διαμέτρου 50 mm	ATHE 8610.2.7	H/M 12	95	TEM	2,00	31,19	62,38	
9	Θερμοστάτης χώρου προοδευτικής λειτουργίας	ATHE 8647.2	H/M 12	96	TEM	1,00	151,97	151,97	
10	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 20	ATHE N\8043.1.1	H/M 8	97	m	50,00	8,70	435,00	
11	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 25	ATHE N\8043.1.2	H/M 8	98	m	25,00	11,34	283,50	
12	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ40 mm	ATHE N\8043.1.4	H/M 8	99	m	15,00	18,74	281,10	
13	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης συμπτυκνωμάτων από pvc, ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ18	NAH/M N\8042.3.2	ATHE 8	100	m	45,00	2,40	108,00	
14	Καλώδιο J1VV-U/R (NYY) Καλώδιο J1VV-U ή J1VV-R πενταπολικό Διατομής 5 X 10mm ²	ATHE N\9337.4.4	H/M 102	101	m	20,00	14,86	297,20	
15	Καλώδιο τύπου LiYCY Διατομής κάθε πόλου 0,75 mm ² διατομής 2 X 0,75 mm ²	ATHE N\8775.4.1	H/M 44	102	m	80,00	3,34	267,20	
16	Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα 1 ins	ATHE N\8621.1.3	H/M 8621.01.03	103	TEM	1,00	120,00	120,00	
17	Παροχή θερμαντικών σωμάτων fan coil με NYM 3x2,5 mm ²	ATHE N\9336.1.2	H/M 9336.1.2	104	m	35,00	6,72	235,20	
18	Κρουός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8115.1	H/M 12	105	TEM	4,00	13,41	53,64	
19	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 18	ATHE N\8104.5	H/M 11	106	TEM	4,00	8,90	35,60	
20	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 22	ATHE N\8104.7	H/M 11	107	TEM	2,00	11,30	22,60	
21	Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος μίας εισόδου και 4 αναχωρήσεων με τα ανάλογα όργανα διακοπής των αναχωρήσεων (μίνι διακοπτάκια)	NAH/M N\8072.3	ATHE 11	108	TEM	1,00	75,31	75,31	
	Σύνολο : 2.2. Θέρμανση- Κλιματισμός							19.152,92	19.152,92
	2.3. Ύδρευση								
1	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8141.2.2	H/M 13	109	TEM	3,00	60,63	181,89	
2	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονστήρα	ATHE 8141.4.3	H/M 13	110	TEM	2,00	101,73	203,46	
3	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins	ATHE 8141.3.2	H/M 13	111	TEM	2,00	70,31	140,62	
	Σε μεταφορά							525,97	320.623,44

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							525,97	320.623,44
4	Μπαταρία νιπτήρος, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ	ΑΤΗΕ Ν\8141.1.2	Η\Μ 11	112	ΤΕΜ	1,00	139,00	139,00	
5	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 2", 5 εξόδων	ΑΤΗΕ Ν\8603.02.01	Η\Μ 5	113	ΤΕΜ	3,00	25,00	75,00	
6	Συστολές χαλύβιδινες, γαλβανισμένες, Φ 2"	ΑΤΗΕ Ν\8603.2.3	Η\Μ 12	114	ΤΕΜ	5,00	7,00	35,00	
7	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D20	ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.01	ΥΔΡ 6621.1	115	m	20,00	3,50	70,00	
8	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D15	ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.02	ΥΔΡ 6621.1	116	m	240,00	2,80	672,00	
9	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D25	ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.03	ΥΔΡ 6621.1	117	m	60,00	4,20	252,00	
10	Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας (ύδρευσης) ονομ. πίεσεως 6 atm και Φ20 mm	ΑΤΗΕ Ν\8038.3	Η\Μ 6	118	m	5,00	18,10	90,50	
11	Πλωτήρας υδατοποθήκης (φλοτέρ) διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν\8103.4	Η\Μ 12	119	ΤΕΜ	1,00	350,00	350,00	
12	Θερμοσίφωνας - μπόιλερ διπλής ενέργειας	ΑΤΗΕ Ν\8256.87.1	Η\Μ 24	120	ΤΕΜ	1,00	350,00	350,00	
13	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ Ν\8104.3	Η\Μ 11	121	ΤΕΜ	3,00	18,25	54,75	
14	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, καμπύλη 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	ΑΤΗΕ Ν\8101.1	Η\Μ 11	122	ΤΕΜ	10,00	0,59	5,90	
15	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, ταφ 90 μοιρών αντ. ροών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	ΑΤΗΕ Ν\8101.2	Η\Μ 11	123	ΤΕΜ	10,00	0,78	7,80	
16	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 45 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	ΑΤΗΕ Ν\8101.3	Η\Μ 11	124	ΤΕΜ	10,00	0,47	4,70	
17	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	ΑΤΗΕ Ν\8101.4	Η\Μ 11	125	ΤΕΜ	10,00	0,47	4,70	
	Σε μεταφορά							2.637,32	320.623,44

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
							Από μεταφορά	2.637,32	320.623,44
18	Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1/2 ins	ATHE N18621.1.1	H/AM 11	126	TEM	1,00	120,00	120,00	
19	Φρεάτιο ύδρευσης από σκυρόδεμα βάθους 0,50 m., πάχους τοιχώματος 10cm και διαστάσεων 40x40cm.	ATHE N18066.1.5	H/AM 10	127	TEM	3,00	67,36	202,08	
20	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	ATHE 8201.1.2	H/AM 19	128	TEM	2,00	37,79	75,58	
21	Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2,5m2	ATHE N124	H/AM 24	129	TEM	2,00	230,00	460,00	
22	Θερμαντήρας νερού (μπόιλερ) DIN 4803 χωρητικότητας 300 lt διπλής ενέργειας	ATHE N18257.1	H/AM 24	130	TEM	1,00	400,00	400,00	
23	Προμήθεια και τοποθέτηση υδρομετρητή και πλήρη σύνδεσή του με τα απαραίτητα υλικά και μικρούλικα και πλήρη δοκιμή για την λειτουργία	NAYΔP N116.21.1	ΥΔP 6630.1	131	TEM	1,00	35,50	35,50	
24	Βρύση προκατασκευασμένη, μαζί με τον κρουνό εκροής, πλήρως τοποθετημένη και συνδεδεμένη	ATHE N18138.01.01	H/AM 8138.01.01	132	TEM	1,00	140,00	140,00	
	Σύνολο : 2.3. Ύδρευση							4.070,48	4.070,48
	2.4. Αποχέτευση								
1	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	ATHE 8151.2	H/AM 14	133	TEM	2,00	192,13	384,26	
2	Λεκάνη/ μπιντέ, τύπου ΑΜΕΑ χαμηλής πίεσεως, μαζί με το καζανάκι	ATHE N18151.2	H/AM 8151.2	134	TEM	1,00	195,00	195,00	
3	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	ATHE 8179.2	H/AM 18	135	TEM	3,00	22,97	68,91	
4	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm	ATHE 8160.2	H/AM 17	136	TEM	3,00	164,74	494,22	
5	Νιπτήρας πορσελάνης με μπαταρία ζεστού-κρύου νερού για άτομα με ειδικές ανάγκες.	ATHE N18160.3	H/AM 17	137	TEM	1,00	320,00	320,00	
6	Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες	ATHE N18152	H/AM 5	138	ΣΕΤ	1,00	120,00	120,00	
7	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 60cm, δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 35x40x20 cm, μήκους 1,20 m	ATHE N18165.22.5	H/AM 17	139	TEM	2,00	251,92	503,84	
8	Σιφόνι νεροχύτη από πολυαιθυλένιο, με λιποσυλλέκτη	ATHE N18166.2	H/AM 8	140	TEM	2,00	43,38	86,76	
9	Χυτοσίδηρου σιφόνι 70 mm	ATHE N18049.1.1	H/AM 8049.01.01	141	TEM	2,00	40,33	80,66	
10	Ντουζέρα χαμηλού προφίλ με επίπεδη αποχέτευση, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ	ATHE N18162.1.2.2	H/AM 14	142	TEM	1,00	280,00	280,00	
11	Καθρέπτης τοίχου διαστάσεων 42 X 60 cm	ATHE N18168.2	H/AM 14	143	TEM	4,00	41,52	166,08	
12	Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm	ATHE 8169.1.2	H/AM 13	144	TEM	4,00	21,05	84,20	
							Σε μεταφορά	2.783,93	324.693,92

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							2.783,93	324.693,92
13	Δοχείο ρευστού σάπωνα	ATHE N\8174.1	H\M 14	145	TEM	4,00	31,23	124,92	
14	Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm	ATHE 8178.2.1	H\M 14	146	TEM	4,00	17,05	68,20	
15	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ50	ATHE N\8042.1.2.3	H\M 8	147	m	110,00	3,00	330,00	
16	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ75	ATHE N\8042.1.2.5	H\M 8	148	m	245,00	3,20	784,00	
17	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ100	ATHE N\8042.1.2.6	H\M 8	149	m	30,00	4,00	120,00	
18	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 110 mm	NAYΔP 12.29.01.01	ΥΔP 6711.1	150	m	130,00	3,30	429,00	
19	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 160 mm	NAYΔP 12.29.01.03	ΥΔP 6711.1	151	m	30,00	5,90	177,00	
20	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm	NAYΔP 12.29.01.04	ΥΔP 6711.2	152	m	20,00	8,30	166,00	
21	Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ70	ATHE N\8054.2	H\M 8054.02	153	TEM	44,00	11,35	499,40	
22	Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, βάθους από 0,50 έως 1,00 m, πάχους τοιχώματος 15 cm και εσωτερικών διαστάσεων έως 50 X 50 cm	ATHE N\8066.2.1	H\M 10	154	TEM	3,00	202,12	606,36	
23	Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου	ATHE N\9424	H\M 1	155	kg	25,00	1,54	38,50	
24	Σιφόνι πλαστικό δαπέδου, οποιασδήποτε διατομής	ATHE N\8029.3	H\M 8	156	TEM	43,00	65,52	2.817,36	
	Σε μεταφορά							8.944,67	324.693,92

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							8.944,67	324.693,92
25	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά	ΑΤΗΕ Ν\8129.1	Η\Μ 8129.01	157	ΤΕΜ	5,00	65,00	325,00	
26	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής όμβριων	ΝΑΟΔΟ Ν\Β67	ΟΔΟ 2548	158	m	75,00	24,00	1.800,00	
27	Γαλβανισμένη ηλεκτροπρεσαριστή σχάρα καναλιού απορροής 25/2 (αντοχής 2tn/ τροχό)	ΝΑΟΔΟ Ν\Β48	ΟΔΟ 2672	159	m	75,00	31,00	2.325,00	
28	Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων	ΝΑΟΔΟ Β68	ΝΟΔΟ 2548	160	ΤΕΜ	4,00	131,00	524,00	
29	Υδρορρόφη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ορθογωνική	ΑΤΗΕ 8062.2	Η\Μ 1	161	kg	372,00	16,70	6.212,40	
30	Υδρορρόφη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή ορθογωνική	ΑΤΗΕ 8062.4	Η\Μ 1	162	kg	84,00	12,93	1.086,12	
31	Πλαστικές εσχάρες υδρορροών	ΑΤΗΕ Ν\11.2.2	ΥΔΡ 6751	163	ΤΕΜ	16,00	5,60	89,60	
32	Πλαστικά στόμια υδρορροών	ΝΑΥΔΡ Ν\11.2.1	ΥΔΡ 6752	164	ΤΕΜ	16,00	8,90	142,40	
33	Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598 -1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm.	ΝΑΥΔΡ 9.41.01	ΥΔΡ 6711.7	165	ΤΕΜ	2,00	124,00	248,00	
34	Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN < 300 mm	ΝΑΥΔΡ 9.35	50% ΥΔΡ 6329 50% ΥΔΡ 6311	166	ΤΕΜ	1,00	930,00	930,00	
35	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων	ΝΑΟΔΟ Β49	ΥΔΡ 6752	167	kg	85,00	1,45	123,25	
36	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά	ΑΤΗΕ 8129.1	Η\Μ 1	168	ΤΕΜ	1,00	77,01	77,01	
37	Μηχανοσίφωνας από σκληρό PVC, διαμέτρου Φ 160 mm	ΑΤΗΕ Ν\8046.1	Η\Μ 8	169	ΤΕΜ	1,00	73,64	73,64	
38	Σηπτική δεξαμενή	ΑΤΗΕ Ν\8456.1.1	Η\Μ 29	170	ΤΕΜ	1,00	1.800,00	1.800,00	
39	Κατασκευή απορροφητικού βόθρου	ΑΤΗΕ Ν\8057.4	65% ΟΙΚ 32.01.04 5% ΟΙΚ 3820 5% ΟΙΚ 38.03 10% ΥΔΡ 6620.2 15% ΥΔΡ 6069	171	ΤΕΜ	1,00	2.950,00	2.950,00	
	Σύνολο : 2.4. Αποχέτευση							27.651,09	27.651,09
	2.5. Ισχυρά ρεύματα								
1	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 Χ 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.2.1	Η\Μ 47	172	m	190,00	4,17	792,30	
2	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 Χ 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.2.2	Η\Μ 47	173	m	20,00	4,43	88,60	
3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 Χ 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.2.1	Η\Μ 47	174	m	30,00	1,92	57,60	
	Σε μεταφορά							938,50	352.345,01

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							938,50	352.345,01
4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 Χ 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.2	Η/Μ 47	175	m	140,00	3,20	448,00	
5	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 Χ 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.3.2	Η/Μ 47	176	m	135,00	5,48	739,80	
6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 Χ 4 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.6.3	Η/Μ 47	177	m	60,00	9,35	561,00	
7	Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 Χ 16Α	ΑΤΗΕ Ν\8871.3.1	Η/Μ 50	178	ΤΕΜ	9,00	27,01	243,09	
8	Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 Χ 40Α	ΑΤΗΕ Ν\8871.3.3	Η/Μ 50	179	ΤΕΜ	6,00	43,58	261,48	
9	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 13,5mm	ΑΤΗΕ Ν\8732.1.2.1	Η/Μ 41	180	m	65,00	4,03	261,95	
10	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 16mm	ΑΤΗΕ Ν\8732.1.3.1	Η/Μ 41	181	m	45,00	5,97	268,65	
11	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 13,5mm	ΑΤΗΕ Ν\8734.2.2	Η/Μ 42	182	m	25,00	9,10	227,50	
12	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 16mm	ΑΤΗΕ Ν\8734.2.3	Η/Μ 42	183	m	15,00	9,53	142,95	
13	Κυτίο διακλαδώσεως χαλύβδινο ή από κράμμα μετάλλου, διαμέτρου Φ70mm, 4 εξόδων για σωλήνα Φ16	ΑΤΗΕ Ν\8735.3.3	Η/Μ 42	184	ΤΕΜ	15,00	14,56	218,40	
14	Διακόπτης πινάκων, απλός διπολικός εντάσεως 25 Α	ΑΤΗΕ Ν\8880.2.1	Η/Μ 55	185	ΤΕΜ	4,00	16,40	65,60	
15	Διακόπτης πινάκων, απλός τριπολικός εντάσεως 25 Α	ΑΤΗΕ Ν\8880.3.1	Η/Μ 55	186	ΤΕΜ	14,00	18,46	258,44	
16	Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 40 Α	ΑΤΗΕ 8880.3.2	Η/Μ 55	187	ΤΕΜ	6,00	21,64	129,84	
17	Ασφάλεια συντηκτική τύπου ΕΖ-SIEMENS εντάσεως 25 Α και σπειρώματος Ε 27	ΑΤΗΕ 8910.1.2	Η/Μ 54	188	ΤΕΜ	6,00	9,22	55,32	
18	Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 Α	ΑΤΗΕ 8915.1.3	Η/Μ 55	189	ΤΕΜ	6,00	10,04	60,24	
19	Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 Α	ΑΤΗΕ 8915.1.5	Η/Μ 55	190	ΤΕΜ	6,00	11,03	66,18	
20	Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96 Χ 96 mm σχέσεως μετασχηματισμού 200/5 Α	ΑΤΗΕ Ν\8921.1.5	Η/Μ 56	191	ΤΕΜ	2,00	75,47	150,94	
21	Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 Α πλήρης και τον μεταγωγέα βολτομέτρου διαστάσεων 96 Χ 96 mm	ΑΤΗΕ Ν\8923.1	Η/Μ 56	192	ΤΕΜ	2,00	68,69	137,38	
	Σε μεταφορά							5.235,26	352.345,01

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							5.235,26	352.345,01
22	Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος Ε 27	ΑΤΗΕ 8911.1.2	Η/Μ 54	193	ΤΕΜ	4,00	9,22	36,88	
23	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός	ΑΤΗΕ 8801.1.1	Η/Μ 49	194	ΤΕΜ	10,00	4,06	40,60	
24	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ	ΑΤΗΕ 8801.1.4	Η/Μ 49	195	ΤΕΜ	10,00	5,84	58,40	
25	Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο, απλός ή διπλός, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V	ΑΤΗΕ Ν18816	Η/Μ 49	196	ΤΕΜ	4,00	12,81	51,24	
26	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ 8826.3.2	Η/Μ 49	197	ΤΕΜ	18,00	9,04	162,72	
27	Ρευματοδότης στεγανός SCHUKO, εντάσεως 16 A	ΑΤΗΕ Ν18827.1.2	Η/Μ 49	198	ΤΕΜ	6,00	10,49	62,94	
28	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm	ΑΤΗΕ 8735.2.1	Η/Μ 41	199	ΤΕΜ	4,00	3,89	15,56	
29	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm	ΑΤΗΕ 8735.2.3	Η/Μ 41	200	ΤΕΜ	2,00	5,44	10,88	
30	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπé' και μορφοσίδηρο, με πόρτα με τζάμι, προστασίας Ρ30 επίτοιχος, μίας σειράς, 12 στοιχείων/σειρά.	ΑΤΗΕ Ν18840.2.1	Η/Μ 52	201	ΤΕΜ	3,00	472,86	1.418,58	
31	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²	ΑΤΗΕ 9340.2	Η/Μ 45	202	m	60,00	5,45	327,00	
32	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗΕ 9316.1	Η/Μ 5	203	m	80,00	6,70	536,00	
33	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm	ΝΑΥΔΡ 12.36.01.03	ΥΔΡ 6711.1	204	m	210,00	1,03	216,30	
34	Ηλεκτρολογικός πίνακας - πίλαρ, τουλάχιστον 8 αναχωρήσεων, συμπτ. όλων των αυτοματισμών και όλου του απαιτούμενου ηλεκτρολογικού υλικού.	ΝΑΗ/Μ Ν160.10.80.02	Η/Μ 32	205	ΤΕΜ	1,00	1.100,00	1.100,00	
35	Πλήρης εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γείωσης	ΝΑΗ/Μ Ν19342	Η/Μ 5	206	ΤΕΜ	1,00	220,00	220,00	
	Σύνολο : 2.5. Ισχυρά ρεύματα							9.492,36	9.492,36
	2.6. Φωτισμός								
1	Φωτιστικό σωμα απλικά	ΑΤΗΕ Ν18925	Η/Μ 59	207	ΤΕΜ	14,00	40,39	565,46	
2	Φωτιστικό σωμα οροφής	ΑΤΗΕ Ν18925.15.2	Η/Μ 59	208	ΤΕΜ	7,00	56,90	398,30	
	Σε μεταφορά							963,76	361.837,37

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							963,76	361.837,37
3	Προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οροφής, κατάλληλου για λαμπτήρες τύπου led T8 120 εκ.	ATHE N18973.1	H/M 59	209	TEM	32,00	68,00	2.176,00	
4	Προμήθεια και τοποθέτηση λαμπτήρων τύπου led T8 120 εκ.	ATHE N19395.1.2	H/M 59	210	TEM	64,00	14,00	896,00	
5	Ιστός ηλεκτροφωτισμού από αλουμίνιο, μήκους 4 μ.	NAH/M N160.10.01.02	H/M 101	211	TEM	3,00	410,00	1.230,00	
6	Φωτιστικό κορυφής, για λαμπτήρα E27	ATHE N19367	OIK 56.01.01	212	TEM	3,00	230,00	690,00	
7	Επιδαπέδιο χωνευτό φωτιστικό εξωτερικού χώρου	NAH/M N160.10.01.07	H/M 101	213	TEM	7,00	110,00	770,00	
8	Επιτοίχιο φωτιστικό εξωτερικού χώρου	NAH/M N160.10.01.08	H/M 101	214	TEM	36,00	85,00	3.060,00	
	Σύνολο : 2.6. Φωτισμός							9.785,76	9.785,76
	2.7. Αλεξικεραινική προστασία								
1	Αγωγός γυμνός μονόκλωνος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό, διαμέτρου 8mm	ATHE N19281	H/M 45	215	TEM	46,00	14,00	644,00	
2	Σωλήνα γαλβανιζέ με ραφή, διαμέτρου 1" ελαφρύ τύπου, κίτρινης ετικέτας με μούφα	ATHE N19281.2	H/M 45	216	m	24,00	3,20	76,80	
3	Αγωγός γυμνός χαλύβδινος γαλβανισμένος ταινία 30x3 mm	ATHE N18758.2.7	H/M 42	217	TEM	70,00	5,20	364,00	
4	Σύνδεσμος στήριξης εγκιβωτισμένων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου έως Φ10mm, ή ταινιών διαστάσεων έως 40mm x 4mm, με οπλισμό σκυροδέματος	ATHE N18758.2.7.1	H/M 45	218	TEM	12,00	5,17	62,04	
5	Στήριγμα χαλκού συλλεκτριών αγωγών για σκεπή από κεραμίδι	ATHE N19282	H/M 45	219	TEM	24,00	10,75	258,00	
6	Διπλός σφιγκτήρας χάλκινος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8mm, εντός και εκτός εδάφους	ATHE N19284	H/M 45	220	TEM	12,00	20,60	247,20	
7	Σφιγκτήρας χαλύβδινος γαλβανισμένος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση ταινιών, εντός και εκτός εδάφους	ATHE N19287	H/M 42	221	TEM	12,00	7,21	86,52	
8	Διμεταλλική επαφή αλουμινίου – χαλκού (Cu – Al)	ATHE N19285	H/M 45	222	TEM	12,00	19,54	234,48	
9	Ακίδα συλλήψεως από χαλκό, διαστάσεων Φ16mm x 1500mm	ATHE N19286	H/M 45	223	TEM	4,00	161,25	645,00	
10	Απαγωγός κεραμικών ρευμάτων ημιαγωγικού τύπου, στάθμης προστασίας T1 + T2	ATHE N18917.1	H/M 54	224	TEM	1,00	241,96	241,96	
11	Απαγωγός κεραμικών ρευμάτων προστασίας τηλεφωνικών σημάτων	ATHE N18917.3	H/M 54	225	TEM	1,00	159,86	159,86	
	Σύνολο : 2.7. Αλεξικεραινική προστασία							3.019,86	3.019,86
	2.8. Ασθενή ρεύματα								
1	Σύστημα κλήσης κινδύνου για AMEA	ATHE N18995	H/M 49	226	TEM	1,00	360,92	360,92	
	Σε μεταφορά							360,92	374.642,99

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
	Από μεταφορά							360,92	374.642,99
2	Ενισχυτής - κατανεμητής TV	ΑΤΗΕ Ν\8993.2	Η/Μ 61	227	ΤΕΜ	1,00	311,53	311,53	
3	Κεραία TV, περιοχής συχνοτήτων UHF	ΑΤΗΕ Ν\8993.3	Η/Μ 52	228	ΤΕΜ	1,00	173,33	173,33	
4	Μίκτης TV (comitater tv)	ΑΤΗΕ Ν\65.10.50.1	Η/Μ 86	229	ΤΕΜ	1,00	29,57	29,57	
5	Λήψη (πρίζα) τηλεόρασης χωνευτή	ΑΤΗΕ Ν\8826.1.1	Η/Μ 49	230	ΤΕΜ	2,00	12,33	24,66	
6	Καλώδιο TV, 75 Ohm ορατό ή εντοιχισμένο	ΑΤΗΕ Ν\8797.1.1	Η/Μ 48	231	m	20,00	4,81	96,20	
7	Κατανεμητής τηλεφώνων ΟΤΕ	ΑΤΗΕ Ν\65.10.25.1	Η/Μ 58	232	ΤΕΜ	1,00	47,12	47,12	
8	Καλώδιο τηλεφωνικό ή δικτύου Η/Υ, τύπου S/FTP cat7 ορατό ή εντοιχισμένο	ΟΙΚ Ν\8796.1.2	Η/Μ 48	233	m	30,00	5,57	167,10	
9	Πίνακας Μικτονόμησης Χαλκού 24P 1U, cat6 τηλεφώνων και data	ΑΤΗΕ Ν\8993.21.1	Η/Μ 48	234	ΤΕΜ	1,00	158,28	158,28	
10	Καμπίνα - RACK 19 ins , ύψους 37 U, 60x60 cm, μεταλλικό, με πολύπριζο 5 θέσεων	ΑΤΗΕ Ν\8993.1.2	Η/Μ 48	235	ΤΕΜ	1,00	839,84	839,84	
	Σύνολο : 2.8. Ασθενή ρεύματα							2.208,55	2.208,55
	Σύνολο : 2. ΟΜΑΔΕΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ								77.470,34
	3. ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ								
1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	236	m3	44,00	8,50	374,00	
2	Προμήθεια κοπριάς	ΝΑΠΡΣ Δ09	ΠΡΣ 5340	237	m3	8,00	25,00	200,00	
3	Προμήθεια τύρφης	ΝΑΠΡΣ Δ10	ΠΡΣ 5340	238	m3	8,00	40,00	320,00	
4	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	ΝΑΠΡΣ Γ02	ΠΡΣ 1620	239	m3	4,00	5,00	20,00	
5	Συμπύκνωσης κηπευτικού χώματος	ΝΑΟΙΚ Ν\2161	ΟΙΚ 2161	240	m2	1.400,00	2,10	2.940,00	
6	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	ΝΑΠΡΣ Γ01	ΠΡΣ 1140	241	στρ.	0,60	105,00	63,00	
7	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε02.2	ΠΡΣ 5120	242	ΤΕΜ	20,00	2,00	40,00	
8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	ΠΡΣ 5210	243	ΤΕΜ	20,00	1,10	22,00	
9	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m	ΝΑΠΡΣ Ε04.2	ΠΡΣ 5110	244	ΤΕΜ	25,00	2,40	60,00	
10	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	ΠΡΣ 5210	245	ΤΕΜ	25,00	1,30	32,50	
11	Δένδρα, κατηγορίας Δ3	ΝΑΠΡΣ Δ01.3	ΠΡΣ 5210	246	ΤΕΜ	25,00	12,50	312,50	
12	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	ΠΡΣ 5210	247	ΤΕΜ	20,00	7,40	148,00	
13	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	ΝΑΠΡΣ Ε13.1	ΠΡΣ 5510	248	στρ.	0,60	2.000,00	1.200,00	
	Σύνολο : 3. ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ							5.732,00	5.732,00
	Σε μεταφορά								382.583,54

	Άθροισμα		382.583,54
	Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%	68.865,04
	Άθροισμα		451.448,58
	Απρόβλεπτα	15,00%	67.717,29
	Άθροισμα		519.165,87
	Τέλη εισόδου σε ΑΕΚΚ προϊόντων εκσ. και κατεδαφ.		200,00
	Άθροισμα		519.365,87
	ΓΕ & ΟΕ τελών ΑΕΚΚ 18%		36,00
	Άθροισμα		519.401,87
	Απολογιστικά και ΓΕ & ΟΕ		350,00
	Άθροισμα		519.751,87
	Πρόβλεψη αναθεώρησης		4.441,68
	Άθροισμα		524.193,55
	ΦΠΑ	24,00%	125.806,45
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		650.000,00

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Οι μελετητές

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
	1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ				
	1.1. Χωματοουργικά - καθαίρεσεις				
1	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	1	ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.3	TEM	2,00
2	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m	2	ΝΑΟΙΚ 20.01.01	m2	30,00
3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	3	ΝΑΟΔΟ Α02	m3	1.015,00
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	4	ΝΑΟΙΚ 20.10	m3	395,00
5	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	5	ΝΑΟΙΚ 20.20	m3	144,00
6	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	6	ΝΑΥΔΡ 5.05.01	m3	18,00
7	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U SDR 41, DN 125 mm	7	ΝΑΥΔΡ 12.11.01	m	70,00
8	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	8	ΝΑΟΔΟ Α18.3	m3	42,00
9	Υπόβαση οδοστρώσας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m	9	ΝΑΟΔΟ Γ01.2	m2	150,00
	1.2. Σκυροδέματα, οπλισμοί				
1	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	10	ΝΑΟΙΚ 32.01.03	m3	30,00
2	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	11	ΝΑΟΙΚ 32.01.04	m3	102,00
3	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	12	ΝΑΟΙΚ 32.01.06	m3	176,00
4	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	13	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	kg	14.500,00
5	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	14	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	kg	1.950,00
6	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	15	ΝΑΟΙΚ 38.01	m2	430,00
7	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	16	ΝΑΟΙΚ 38.18	m	100,00
8	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	17	ΝΑΟΔΟ Β51	m	90,00
9	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	18	ΝΑΟΔΟ Β37.2	m2	50,00
	1.3. Τοιχοποιίες, επιχρίσματα				
1	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δομικών τοίχων	19	ΝΑΟΙΚ 49.01.01	m	50,00
2	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δομικοί τοίχοι)	20	ΝΑΟΙΚ 46.10.02	m2	140,00
3	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων	21	ΝΑΟΙΚ 49.01.02	m	60,00
4	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	22	ΝΑΟΙΚ 46.10.04	m2	190,00
5	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	23	ΝΑΟΙΚ 71.36	m2	710,00
6	Προστασία ακμών με γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα.	24	ΝΑΟΙΚ 61.17	m	36,00
7	Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα	25	ΝΑΟΙΚ 49.05	m2	162,00
	1.4. Κατασκευές Ξύλινες - Μεταλλικές - Αλουμινίου				
1	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm	26	ΝΑΟΙΚ 54.46.01	m2	22,00
2	Πόρτα εσωτερικού τύπου, με κατάλληλο μηχανισμό ΑΜΕΑ και εργονομικό σχεδιασμό	27	ΝΑΟΙΚ Ν\54.40.01.02	TEM	1,00
3	Θύρες εξωτερικές, μονόφυλλες ή δίφυλλες, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5-2.2 W/m2K	28	ΝΑΟΙΚ Ν\65.2.1	m2	15,00
4	Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη	29	ΝΑΟΙΚ 65.02.01.03	m2	14,00
5	Υαλοστάσια μεμονωμένα ή σύνθετα, σταθερά ή ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5 - 2.2 W/m2K	30	ΝΑΟΙΚ Ν\65.1.1	m2	10,00
6	Ενεργειακοί υαλοπίνακες διπλοί, συνολικού πάχους 23mm min με μεβράνη Low-e (επίχρισμα χαμηλής εκπομπής), Ug <=1.8 W/m.K	31	ΝΑΟΙΚ Ν\76.27.3.6	m2	25,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
7	Διπλός χειρολισθήρας κλιμακαστασίου με ύψος 0,70 μ. και 0,90 μ.	32	NAOIK N\64.29.01	m	6,00
8	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	33	NAOIK 64.01.01	kg	1.975,00
9	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 2 "	34	NAOIK 64.26.03	M2	350,00
10	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	35	NAOIK 62.21	kg	230,00
11	Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm	36	NAOIK 64.31	m2	740,00
12	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή	37	NAOIK 64.48	m2	205,00
13	Πόρτα δύο κατευθύνσεων με πλαίσιο αλουμινίου με λευκό και αθόρυβο εύκαμπτο πορτάκι	38	NAOIK N\65.02	TEM	32,00
14	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	39	NAOIK 56.23	m2	2,00
15	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	40	NAOIK 56.24	m2	2,00
16	Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	41	NAOIK 56.11	TEM	6,00
17	Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL	42	NAOIK 56.21	m2	2,00
18	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πριστή	43	NAOIK 52.76.02	m3	8,80
19	Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm	44	NAOIK 52.80.02	m2	290,00
20	Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου	45	NAOIK 72.22.1	m2	365,00
21	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης	46	NAOIK N\61.29.1	kg	17.700,00
22	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα	47	NAOIK 78.91	m2	70,00
23	Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich	48	NAOIK N\72.80.1	m2	270,00
24	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πετροβάμβακα	49	NAOIK N\72.65.1	m2	240,00
25	Διάνοιξη οπών σε πετάσματα αλουμινίου τύπου sandwich	50	NAOIK N\22.30	m2	45,00
26	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα	51	NAOIK 65.17.04	m2	60,00
27	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm)	52	NAOIK 76.22.03	m2	35,00
28	Κάδοι Απορριμμάτων Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος	53	ΝΑΠΡΣ Β11.2	TEM	2,00
29	Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	54	ΝΑΠΡΣ Β10.1	TEM	4,00
30	Προκατασκευασμένα σπιτάκια γατιών	55	ΝΑΦΡΑ Ν\100.01	TEM	5,00
1.5. Επενδύσεις, επιστρώσεις					
1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	56	NAOIK 73.33.02	m2	40,00
2	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	57	NAOIK 73.26.01	m2	95,00
3	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	58	NAOIK 73.35	M2	50,00
4	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστοκονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm	59	NAOIK 73.37.01	m2	35,00
5	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm	60	NAOIK 75.31.01	m2	2,10
6	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο	61	NAOIK 74.23	m2	13,00
7	Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm	62	NAOIK 75.01.02	m2	7,00
8	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	63	NAOIK 73.91	m2	520,00
9	Διαμόρφωση επιφάνειας σκυροδέματος βιομηχανικού δαπέδου	64	NAOIK N\73.91.1	m2	50,00
10	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm	65	NAOIK 79.16.01	m2	250,00
11	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)	66	NAOIK 79.18	m2	120,00
12	Επίστρωση απλή με ασφαλόπηνο	67	NAOIK 79.09	m2	220,00
13	Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών	68	ΝΑΠΡΣ Β05	m2	450,00
14	Επίστρωση λωρίδας όδευσης τυφλών	69	NAOIK N\73.16.01	m2	20,00
1.6. Λοιπά - Τελειώματα					
1	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	70	NAOIK 77.80.02	m2	190,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
2	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	71	NAOIK 77.80.01	m2	580,00
3	Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων κτιρίου - Θερμοπρόσοψη με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 80 μμ και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος	72	NAOIK N\79.47	m2	170,00
4	Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια από εξηλασμένη πολυστερίνη με επικάλυψη προστατευτικού κονιάματος. Συντελεστής λ=0,03W/mK ή βέλτιστο.	73	NAOIK N\79.49.01	m2	140,00
5	Θερμομόνωση εξωτερικών στοιχείων (πλάτους έως 0,25m) , όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, προεξοχές κλπ, στα πλαίσια κατασκευής θερμοπρόσοψης και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.	74	NAOIK N\79.47.1	m	100,00
6	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	75	NAOIK 77.30	m2	40,00
7	Διανοίξεις αρμών διαστολής δαπέδων από τσιμεντοκονία και πλήρωση αυτών με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό	76	NAOIK N\73.87.01	m	18,00
1.7. Εξοπλισμός λειτουργίας δομών					
1	Ταίστρες	77	NAOIK N\62.32.01	TEM	42,00
2	Ποτίστρες	78	NAOIK N\62.32.02	TEM	42,00
3	Κρεβάτι φιλοξενίας	79	NAOIK N\62.32.03	TEM	42,00
4	Τραπέζι εξέτασης ζώων	80	NAOIK N\62.32.06	TEM	1,00
5	Κλουβί μεταφοράς για μεγάλα ζώα, με τροχούς	81	NAOIK N\62.32.08	TEM	1,00
2. ΟΜΑΔΕΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ					
2.1. Τεχνικά Έργα Η/Μ Εργασιών					
1	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Πα βάθος ορύγματος έως 4,00 m	82	NAYΔΡ 3.10.01.01	m3	121,00
2	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm	83	ATHE 8749.1	TEM	2,00
3	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm	84	NAHΛM 60.10.85.01	TEM	2,00
4	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	85	NAYΔΡ 5.08	m3	33,00
5	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	86	NAYΔΡ 5.05.02	m3	33,00
6	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	87	NAYΔΡ 3.16	m3	66,00
2.2. Θέρμανση- Κλιματισμός					
1	Αντλία θερμότητας αέρος - νερού, διαιρούμενου τύπου	88	NAHΛM N\8259.1	TEM	1,00
2	Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση τοπικής κλιματιστικής μονάδας νερού/ αέρα, τύπου fan coil, συνολικής θερμικής ισχύος τουλάχιστον Qh = 2,1 kW και συνολικής ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον Qc = 1,40 kW.	89	NAHΛM N\8530.1	TEM	10,00
3	Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h	90	ATHE 8605.1.2	TEM	1,00
4	Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm	91	ATHE N\8641.1	TEM	1,00
5	Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C	92	ATHE 8651	TEM	1,00
6	Φίλτρο νερού ή ατμού διαμέτρου 2 ins	93	ATHE 8608.1.7	TEM	1,00
7	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 2 ins	94	ATHE 8125.1.6	TEM	2,00
8	Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός φλαντζωτής συνδέσεως ονομ. διαμέτρου 50 mm	95	ATHE 8610.2.7	TEM	2,00
9	Θερμοστάτης χώρου προοδευτικής λειτουργίας	96	ATHE 8647.2	TEM	1,00
10	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 20	97	ATHE N\8043.1.1	m	50,00
11	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 25	98	ATHE N\8043.1.2	m	25,00
12	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ40 mm	99	ATHE N\8043.1.4	m	15,00
13	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης συμπτυκνωμάτων από pvc, ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ18	100	NAHΛM N\8042.3.2	m	45,00
14	Καλώδιο J1VV-U/R (NYY) Καλώδιο J1VV-U ή J1VV-R πενταπολικό Διατομής 5 X 10mm2	101	ATHE N\9337.4.4	m	20,00
15	Καλώδιο τύπου LiYCY Διατομής κάθε πόλου 0,75 mm2 διατομής 2 X 0,75 mm2	102	ATHE N\8775.4.1	m	80,00
16	Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα 1 ins	103	ATHE N\8621.1.3	TEM	1,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
17	Παροχή θερμαντικών σωμάτων fan coil με NYM 3x2,5 mm2	104	ATHE N19336.1.2	m	35,00
18	Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins	105	ATHE 8115.1	TEM	4,00
19	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 18	106	ATHE N18104.5	TEM	4,00
20	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 22	107	ATHE N18104.7	TEM	2,00
21	Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος μίας εισόδου και 4 αναχωρήσεων με τα ανάλογα όργανα διακοπής των αναχωρήσεων (μίνι διακοπτάκια)	108	NAH/AM N18072.3	TEM	1,00
2.3. Ύδρευση					
1	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins	109	ATHE 8141.2.2	TEM	3,00
2	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα	110	ATHE 8141.4.3	TEM	2,00
3	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins	111	ATHE 8141.3.2	TEM	2,00
4	Μπαταρία νιπτήρος, κατάλληλη για χρήση από AMEA	112	ATHE N18141.1.2	TEM	1,00
5	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 2", 5 εξόδων	113	ATHE N18603.02.01	TEM	3,00
6	Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, Φ 2"	114	ATHE N18603.2.3	TEM	5,00
7	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D20	115	NAYΔP N112.14.02.01	m	20,00
8	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D15	116	NAYΔP N112.14.02.02	m	240,00
9	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D25	117	NAYΔP N112.14.02.03	m	60,00
10	Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας (ύδρευσης) ονομ. πίεσεως 6 atm και Φ20 mm	118	ATHE N18038.3	m	5,00
11	Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	119	ATHE N18103.4	TEM	1,00
12	Θερμοσίφωνας - μπόιλερ διπλής ενέργειας	120	ATHE N18256.87.1	TEM	1,00
13	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 1 ins	121	ATHE N18104.3	TEM	3,00
14	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, καμπύλη 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	122	ATHE N18101.1	TEM	10,00
15	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, ταφ 90 μοιρών αντ. ροών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	123	ATHE N18101.2	TEM	10,00
16	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 45 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	124	ATHE N18101.3	TEM	10,00
17	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	125	ATHE N18101.4	TEM	10,00
18	Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1/2 ins	126	ATHE N18621.1.1	TEM	1,00
19	Φρεάτιο ύδρευσης από σκυρόδεμα βάθους 0,50 m., πάχους τοιχώματος 10cm και διαστάσεων 40x40cm.	127	ATHE N18066.1.5	TEM	3,00
20	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg	128	ATHE 8201.1.2	TEM	2,00
21	Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2,5m2	129	ATHE N124	TEM	2,00
22	Θερμαντήρας νερού (μπόιλερ) DIN 4803 χωρητικότητας 300 lt διπλής ενέργειας	130	ATHE N18257.1	TEM	1,00
23	Προμήθεια και τοποθέτηση υδρομετρητή και πλήρη σύνδεσή του με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και πλήρη δοκιμή για την λειτουργία	131	NAYΔP N116.21.1	TEM	1,00
24	Βρύση προκατασκευασμένη, μαζί με τον κρουνό εκροής, πλήρως τοποθετημένη και συνδεδεμένη	132	ATHE N18138.01.01	TEM	1,00
2.4. Αποχέτευση					
1	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του	133	ATHE 8151.2	TEM	2,00
2	Λεκάνη/ μπιντέ, τύπου AMEA χαμηλής πίεσεως, μαζί με το καζανάκι	134	ATHE N18151.2	TEM	1,00
3	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού	135	ATHE 8179.2	TEM	3,00
4	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm	136	ATHE 8160.2	TEM	3,00
5	Νιπτήρας πορσελάνης με μπαταρία ζεστού-κρύου νερού για άτομα με ειδικές ανάγκες.	137	ATHE N18160.3	TEM	1,00
6	Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες	138	ATHE N18152	ΣΕΤ	1,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
7	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 60cm, δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 35x40x20 cm, μήκους 1,20 m	139	ATHE N18165.22.5	TEM	2,00
8	Σιφόνι νεροχύτη από πολυαιθυλένιο, με λιποσυλλέκτη	140	ATHE N18166.2	TEM	2,00
9	Χυτοσίδηρουν σιφόνι 70 mm	141	ATHE N18049.1.1	TEM	2,00
10	Ντουζέρα χαμηλού προφίλ με επίπεδη αποχέτευση, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ	142	ATHE N18162.1.2.2	TEM	1,00
11	Καθρέπτης τοίχου διαστάσεων 42 X 60 cm	143	ATHE N18168.2	TEM	4,00
12	Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm	144	ATHE 8169.1.2	TEM	4,00
13	Δοχείο ρευστού σάπωνα	145	ATHE N18174.1	TEM	4,00
14	Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm	146	ATHE 8178.2.1	TEM	4,00
15	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ50	147	ATHE N18042.1.2.3	m	110,00
16	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ75	148	ATHE N18042.1.2.5	m	245,00
17	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ100	149	ATHE N18042.1.2.6	m	30,00
18	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 110 mm	150	NAYΔP 12.29.01.01	m	130,00
19	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 160 mm	151	NAYΔP 12.29.01.03	m	30,00
20	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm	152	NAYΔP 12.29.01.04	m	20,00
21	Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ70	153	ATHE N18054.2	TEM	44,00
22	Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή όμβριων) από σκυρόδεμα, βάθους από 0,50 έως 1,00 m, πάχους τοιχώματος 15 cm και εσωτερικών διαστάσεων έως 50 X 50 cm	154	ATHE N18066.2.1	TEM	3,00
23	Χυτοσίδηρουν κάλυμμα φρεατίου	155	ATHE N19424	kg	25,00
24	Σιφόνι πλαστικό δαπέδου, οποιασδήποτε διατομής	156	ATHE N18029.3	TEM	43,00
25	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά	157	ATHE N18129.1	TEM	5,00
26	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής όμβριων	158	ΝΑΟΔΟ N1B67	m	75,00
27	Γαλβανισμένη ηλεκτροπρεσαριστή σχάρα καναλιού απορροής 25/2 (αντοχής 2tn/ τροχό)	159	ΝΑΟΔΟ N1B48	m	75,00
28	Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων	160	ΝΑΟΔΟ B68	TEM	4,00
29	Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ορθογωνική	161	ATHE 8062.2	kg	372,00
30	Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή ορθογωνική	162	ATHE 8062.4	kg	84,00
31	Πλαστικές εσχάρες υδρορροών	163	ATHE N111.2.2	TEM	16,00
32	Πλαστικά στόμια υδρορροών	164	NAYΔP N111.2.1	TEM	16,00
33	Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm.	165	NAYΔP 9.41.01	TEM	2,00
34	Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN < 300 mm	166	NAYΔP 9.35	TEM	1,00
35	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων	167	ΝΑΟΔΟ B49	kg	85,00
36	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά	168	ATHE 8129.1	TEM	1,00
37	Μηχανοσφίφνας από σκληρό PVC, διαμέτρου Φ 160 mm	169	ATHE N18046.1	TEM	1,00
38	Σηπτική δεξαμενή	170	ATHE N18456.1.1	TEM	1,00
39	Κατασκευή απορροφητικού βόθρου	171	ATHE N18057.4	TEM	1,00
2.5. Ισχυρά ρεύματα					
1	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm2	172	ATHE 8774.2.1	m	190,00
2	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 2,5 mm2	173	ATHE 8774.2.2	m	20,00
3	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm2	174	ATHE 8773.2.1	m	30,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Αρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
4	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	175	ATHE 8773.3.2	m	140,00
5	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	176	ATHE 8774.3.2	m	135,00
6	Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm ²	177	ATHE 8774.6.3	m	60,00
7	Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 X 16A	178	ATHE N18871.3.1	TEM	9,00
8	Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 X 40A	179	ATHE N18871.3.3	TEM	6,00
9	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 13,5mm	180	ATHE N18732.1.2.1	m	65,00
10	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 16mm	181	ATHE N18732.1.3.1	m	45,00
11	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 13,5mm	182	ATHE N18734.2.2	m	25,00
12	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 16mm	183	ATHE N18734.2.3	m	15,00
13	Κυτίο διακλαδώσεως χαλύβδινο ή από κράμμα μετάλλου, διαμέτρου Φ70mm, 4 εξόδων για σωλήνα Φ16	184	ATHE N18735.3.3	TEM	15,00
14	Διακόπτης πινάκων, απλός διπολικός εντάσεως 25 A	185	ATHE N18880.2.1	TEM	4,00
15	Διακόπτης πινάκων, απλός τριπολικός εντάσεως 25 A	186	ATHE N18880.3.1	TEM	14,00
16	Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 40 A	187	ATHE 8880.3.2	TEM	6,00
17	Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27	188	ATHE 8910.1.2	TEM	6,00
18	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A	189	ATHE 8915.1.3	TEM	6,00
19	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 A	190	ATHE 8915.1.5	TEM	6,00
20	Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96 X 96 mm σχέσεως μετασχηματισμού 200/5 A	191	ATHE N18921.1.5	TEM	2,00
21	Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου διαστάσεων 96 X 96 mm	192	ATHE N18923.1	TEM	2,00
22	Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27	193	ATHE 8911.1.2	TEM	4,00
23	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός	194	ATHE 8801.1.1	TEM	10,00
24	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ	195	ATHE 8801.1.4	TEM	10,00
25	Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο, απλός ή διπλός, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V	196	ATHE N18816	TEM	4,00
26	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A	197	ATHE 8826.3.2	TEM	18,00
27	Ρευματοδότης στεγανός SCHUKO, εντάσεως 16 A	198	ATHE N18827.1.2	TEM	6,00
28	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm	199	ATHE 8735.2.1	TEM	4,00
29	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm	200	ATHE 8735.2.3	TEM	2,00
30	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπτε' και μορφοσίδηρο, με πόρτα με τζάμι, προστασίας P30 επίτοιχος, μίας σειράς, 12 στοιχείων/σειρά.	201	ATHE N18840.2.1	TEM	3,00
31	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²	202	ATHE 9340.2	m	60,00
32	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1/2 ins	203	ATHE 9316.1	m	80,00
33	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm	204	ΝΑΥΔΡ 12.36.01.03	m	210,00
34	Ηλεκτρολογικός πίνακας - πίλαρ, τουλάχιστον 8 αναχωρήσεων, συμπτ. όλων των αυτοματισμών και όλου του απαιτούμενου ηλεκτρολογικού υλικού.	205	ΝΑΗΛΜ N160.10.80.02	TEM	1,00
35	Πλήρης εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γείωσης	206	ΝΑΗΛΜ N19342	TEM	1,00
2.6. Φωτισμός					
1	Φωτιστικό σωμα απλικά	207	ATHE N18925	TEM	14,00
2	Φωτιστικό σωμα οροφής	208	ATHE N18925.15.2	TEM	7,00
3	Προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οροφής, κατάλληλου για λαμπτήρες τύπου led T8 120 εκ.	209	ATHE N18973.1	TEM	32,00
4	Προμήθεια και τοποθέτηση λαμπτήρων τύπου led T8 120 εκ.	210	ATHE N19395.1.2	TEM	64,00
5	Ιστός ηλεκτροφωτισμού από αλουμίνιο, μήκους 4 μ.	211	ΝΑΗΛΜ N160.10.01.02	TEM	3,00
6	Φωτιστικό κορυφής, για λαμπτήρα E27	212	ATHE N19367	TEM	3,00

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
7	Επιδαπέδιο χωνευτό φωτιστικό εξωτερικού χώρου	213	NAHΛM N\60.10.01.07	TEM	7,00
8	Επιτοίχιο φωτιστικό εξωτερικού χώρου	214	NAHΛM N\60.10.01.08	TEM	36,00
2.7. Αλεξικεραιυνική προστασία					
1	Αγωγός γυμνός μονόκλωνος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό, διαμέτρου 8mm	215	ATHE N\9281	TEM	46,00
2	Σωλήνα γαλβανίζε με ραφή, διαμέτρου 1" ελαφρύ τύπου, κίτρινης ετικέτας με μούφα	216	ATHE N\9281.2	m	24,00
3	Αγωγός γυμνός χαλύβδινος γαλβανισμένος ταινία 30x3 mm	217	ATHE N\8758.2.7	TEM	70,00
4	Σύνδεσμος στήριξης εγκιβωτισμένων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου έως Φ10mm, ή ταινιών διαστάσεων έως 40mm x 4mm, με οπλισμό σκυροδέματος	218	ATHE N\8758.2.7.1	TEM	12,00
5	Στήριγμα χαλκού συλλεκτριών αγωγών για σκεπή από κεραμίδι	219	ATHE N\9282	TEM	24,00
6	Διπλός σφιγκτήρας χάλκινος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8mm, εντός και εκτός εδάφους	220	ATHE N\9284	TEM	12,00
7	Σφιγκτήρας χαλύβδινος γαλβανισμένος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση ταινιών, εντός και εκτός εδάφους	221	ATHE N\9287	TEM	12,00
8	Διμεταλλική επαφή αλουμινίου – χαλκού (Cup – Al)	222	ATHE N\9285	TEM	12,00
9	Ακίδα συλλήψεως από χαλκό, διαστάσεων Φ16mm x 1500mm	223	ATHE N\9286	TEM	4,00
10	Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων ημιαγωγικού τύπου, στάθμης προστασίας T1 + T2	224	ATHE N\8917.1	TEM	1,00
11	Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων προστασίας τηλεφωνικών σημάτων	225	ATHE N\8917.3	TEM	1,00
2.8. Ασθενή ρεύματα					
1	Σύστημα κλήσης κινδύνου για AMEA	226	ATHE N\8995	TEM	1,00
2	Ενισχυτής - κατανεμητής TV	227	ATHE N\8993.2	TEM	1,00
3	Κεραία TV, περιοχής συχνοτήτων UHF	228	ATHE N\8993.3	TEM	1,00
4	Μίκτης TV (comitater tv)	229	ATHE N\65.10.50.1	TEM	1,00
5	Λήψη (πρίζα) τηλεόρασης χωνευτή	230	ATHE N\8826.1.1	TEM	2,00
6	Καλώδιο TV, 75 Ohm ορατό ή εντοιχισμένο	231	ATHE N\8797.1.1	m	20,00
7	Κατανεμητής τηλεφώνων ΟΤΕ	232	ATHE N\65.10.25.1	TEM	1,00
8	Καλώδιο τηλεφωνικό ή δικτύου Η/Υ, τύπου S/FTP cat7 ορατό ή εντοιχισμένο	233	ΟΙΚ N\8796.1.2	m	30,00
9	Πίνακας Μικτονόμησης Χαλκού 24P 1U, cat6 τηλεφώνων και data	234	ATHE N\8993.21.1	TEM	1,00
10	Καμπίνα - RACK 19 ins , ύψους 37 U, 60x60 cm, μεταλλικό, με πολύπριζο 5 θέσεων	235	ATHE N\8993.1.2	TEM	1,00
3. ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ					
1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	236	ΝΑΠΡΣ Δ07	m3	44,00
2	Προμήθεια κοπριάς	237	ΝΑΠΡΣ Δ09	m3	8,00
3	Προμήθεια τύρφης	238	ΝΑΠΡΣ Δ10	m3	8,00
4	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	239	ΝΑΠΡΣ Γ02	m3	4,00
5	Συμπύκνωση κηπευτικού χώματος	240	ΝΑΟΙΚ N\2161	m2	1.400,00
6	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	241	ΝΑΠΡΣ Γ01	στρ.	0,60
7	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	242	ΝΑΠΡΣ Ε02.2	TEM	20,00
8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	243	ΝΑΠΡΣ Ε09.4	TEM	20,00
9	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m	244	ΝΑΠΡΣ Ε04.2	TEM	25,00
10	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	245	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	TEM	25,00
11	Δένδρα, κατηγορίας Δ3	246	ΝΑΠΡΣ Δ01.3	TEM	25,00
12	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	247	ΝΑΠΡΣ Δ02.3	TEM	20,00

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος Εργασιών	A.T.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
13	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	248	ΝΑΠΡΣ Ε13.1	στρ.	0,60

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
Οι μελετητές

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A (WBS)	Περιγραφή	Δαπάνη ομάδας (Ευρώ)
[1]	[2]	[3]
1	+ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	299.381,20
2	+ ΟΜΑΔΕΣ Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	77.470,34
3	ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	5.732,00

Αθροισμα		382.583,54
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ	18,00%	68.865,04
Αθροισμα		451.448,58
Απρόβλεπτα	15,00%	67.717,29
Αθροισμα		519.165,87
Τέλη εισόδου σε ΑΕΚΚ προϊόντων εκσ. και κατεδαφ.		200,00
Αθροισμα		519.365,87
ΓΕ & ΟΕ τελών ΑΕΚΚ 18%		36,00
Αθροισμα		519.401,87
Απολογιστικά και ΓΕ & ΟΕ		350,00
Αθροισμα		519.751,87
Πρόβλεψη αναθεώρησης		4.441,68
Αθροισμα		524.193,55
ΦΠΑ	24,00%	125.806,45
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		650.000,00

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Οι μελετητές

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 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 μή 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 κ.λπ., 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 ασφαλίσσεις 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 απόρριψης, 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 επέκείνα 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 κ.λπ.), 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, τεχνιτών 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, κτιριακών 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 (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, 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. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου 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 υπαιτιότητα 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 κλπ. 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,
- (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 κ.λπ.).
- 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 ιδιαίτερος), 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 ορίζοντας 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 επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών 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 διατήρησή 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.

- 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 εργοταξιακές 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 ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων 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 χωματοургικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται 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 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, απαιτήσεως 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 επιτόπου 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. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, 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 Προστιθέμενης 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 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 ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων 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 χρησιμοποιείται 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

Παρεμφερής 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 τύρφη 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 αποσπασμένος 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 m³.
- 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 ripper 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 (γρυλόχερο) 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 (ντίζα) που ασφαλίζει 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 κιγκαλερίας, 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 (m²) 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 επανατοποθετήσεως 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 κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα 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)	2,30
	β) με κάσα επί δομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	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)	1,90
	β) με κάσα επί δομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	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	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. 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 μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. 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 μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. 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.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουςα 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 σκάλες - 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	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
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	Ύδρας	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.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

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 €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (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 (m³), 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 m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), 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

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 δυσπρόσιτων 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 NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET 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 κατεδαφίσεων 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 μονάδος.

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 (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

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 διατρήσεων 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, οποιδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις 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, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 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 ικριώματα, 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 καττακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

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

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 μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, 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

- τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης 9-15%
- δρυός 7-13%
- κολλητές λωρίδες 7-11%

δ2) Ανοχές των διαστάσεων:

- πάχους - 0,5 mm έως + 0,1 mm
- πλάτους ± 0,7%
- μήκους ± 0,2 mm

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET 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 κάσας (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 ημικυκλικό 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 αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 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 πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και 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 κλείθρα, 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

- -ΕΤΑ-, 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 ΝΕΤ 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 $\epsilon = 4 - 6\%$.
- 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 50X3 mm,
 - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (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 τοποθέτηση.
 - 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 κάσας 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 οικοδικό 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 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 NET 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, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυπούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφατικές 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, συμπεριλαμβάνουν 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 NET 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 αραίωμα 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.
- 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 αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m² •

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET 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 ενσωματωμένων 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.

ΑΡΘΡΑ**Α.Τ. : 1****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.3 Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5354

Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00
(Ολογράφως) : έξι

Α.Τ. : 2**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.01.01 Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2101

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

με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εκθάμνωσης (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50
(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : 3**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02 Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο

σχηματισμός των αναβαθμών

- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις

- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους

- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση

- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλισοπαθών, στρώσεων οδοστρώσις σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρυσπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,70

(Ολογράφως): εβδομήντα λεπτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθέρησης:

ΟΙΚ 2162

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπτυκνωμένου όγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50

(Ολογράφως): τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 5**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20****Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70**(Ολογράφως) : δεκαπέντε και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.01****Επικόλληση ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

Επικόλληση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπικόλληση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40**(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.11.01****Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U SDR 41, DN 125 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1

Σωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, των οποίων η διάτρηση εκτείνεται στα 2/3 της επιφανείας και γίνεται στο εργοστάσιο παραγωγής τους.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου των σωλήνων και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και έδρασης, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους και οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια επίσκεψης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου η στρώση έδρασης από σκυρόδεμα, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με διαβαθμισμένα θραυστά υλικά φίλτρου, το γεωϋφασμα που περιβάλλει το φίλτρο και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC, -U SDR 41, DN 125 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,20

(Ολογράφως): επτά και είκοσι λεπτά

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.3 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00

(Ολογράφως): έξι

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2 Υπόβαση οδοστρώσις συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111B

Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρώσις συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,10
(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 3213

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 με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών 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 (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

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 (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, 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.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,00
(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

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 με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών 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 (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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 (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, 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.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,00
(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.06

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

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 με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών 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 (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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 (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, 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.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 101,00
(Ολογράφως) : εκατόν ένα

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

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, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή 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 ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη 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 (αναπτύγματα), 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 καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

	Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					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 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 πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07

(Ολογράφως): ένα και επτά λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

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, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή 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 ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμο βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη 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 (αναπτύγματα), 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						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47

22,0		ν						380		2,98
25,0		ν						491		3,85
28,0		ν						616		4,83
32,0		ν						804		6,31
40,0		ν						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 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 πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,01

(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.01

Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3801

Ξυλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς παραμορφώσεις ή υποχωρήσεις.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50

(Ολογράφως) : δεκατρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.18

Διαμόρφωση εγχοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγχοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 17**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51****Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,60**(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά****A.T. : 18****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β37.2****Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2412

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση πλαστομερούς ασφαλτικής μεμβράνης (ασφαλτόπανο), οπλισμένης με πολυεστερικές ίνες, πάχους τουλάχιστον 2 mm και προστατευτική επίστρωση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2 cm, των 600 kg τσιμέντου ανά m³, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση Κατασκευών από Σκυρόδεμα με Ασφαλτικές Μεμβράνες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- τα πάσης φύσεως ενσωματούμενα υλικά και αναλώσιμα, με την μεταφορά τους επί τόπου του έργου

- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας του σκυροδέματος με χρήση συρματόβουρτσας, μηχανικού σαρώθρου ή πεπιεσμένου αέρα

- η προεπάλειψη (αστάρωμα) με ασφαλτικό γαλάκτωμα (ανάλωση περίπου 0,40 kg/m²) και, αφού στεγνώσει καλά, η επάλειψη με ασφαλτική κόλλα, συμβατή με το υλικό της προεπάλειψης (ανάλωση περίπου 2,5 kg/m²)

- η τοποθέτηση και συγκόλληση της ασφαλτικής μεμβράνης με χρήση φλογίστρου, σε δύο επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις

- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος προστασίας της μεμβράνης

- οι επικαλύψεις των φύλων της μεμβράνης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,30**(Ολογράφως) : δεκατρία και τριάντα λεπτά**

A.T. : 19**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80**(Ολογράφως) : δεκαέξι και ογδόντα λεπτά****A.T. : 20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.10.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4662.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 21****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,70**(Ολογράφως) : δεκαεννέα και εβδομήντα λεπτά**

A.T. : 22**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.10.04 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4664.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτοπλίνθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτοπλίνθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50****(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.36 Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7136

Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) εκτελούμενα με το μιστρί, χωρίς διάστρωση λασπώματος, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 επί τοίχων, 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 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", σε δυο στρώσεις ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:2 (με άμμο μεσόκοκκη), τελικού μέσου πάχους 15 mm,

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,40****(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά****A.T. : 24****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.17 Προστασία ακμών με γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6117

Γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα με όλα τα υλικά και την εργασία τοποθέτησης καθώς και την εργασία αποκατάστασης ζημιών (μερεμέτια).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70**(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 25****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.05 Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Ενίσχυση τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα στις θέσεις σύνδεσης αυτών με τον φέροντα οργανισμό, για την ελαχιστοποίηση των ρωγμών (λόγω π.χ. σεισμικής φόρτισης). Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του πλέγματος, η κοπή του σε λωρίδες (ελαχίστου πλάτους 50 cm) και η στερέωσή του στην τοιχοποιία με κατάλληλους ήλους σε πυκνό κάνναβο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60****(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά**

A.T. : 26**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.46.01 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1**

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και μικρούλικα και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 118,00**(Ολογράφως) : εκατόν δεκαοκτώ****A.T. : 27****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν54.40.01.02 Πόρτα εσωτερικού τύπου, με κατάλληλο μηχανισμό ΑΜΕΑ και εργονομικό σχεδιασμό****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5441.1**

Πόρτα εσωτερικού τύπου, με κατάλληλο μηχανισμό ΑΜΕΑ και εργονομικό σχεδιασμό, οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και μορφής (ανάλογα με το υφιστάμενο άνοιγμα). Κατασκευή θύρας, πλήρης χωρίς φεγγίτη για τοποθέτηση σε εσωτερικό άνοιγμα χώρου ως ΑΜΕΑ. Οι διαστάσεις της θύρας θα είναι κατάλληλες και σύμφωνες με το υφιστάμενο άνοιγμα. Λαμπάς μόνο από την μία πλευρά της πόρτας min. 30 εκ. Στο κάτω μέρος και στις δύο όψεις της πόρτας τοποθετείται φύλλο ανοξείδωτου χάλυβα πλάτους 0,30 μ. για προστασία από τα υποπόδια των αναπηρικών αμαξιδίων.

Ο μηχανισμός ανοίγματος της θύρας θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές και την κείμενη νομοθεσία για χρήση από ΑΜΕΑ. Για το άνοιγμά της θα πρέπει να υπολογίζεται ως μέγιστη απαιτούμενη δύναμη τα 15 Newtons. Τα χερούλια της πόρτας πρέπει να είναι τύπου μοχλού - απαγορεύονται τα σφαιρικά. Η κλειδαριά πρέπει να έχει ένδειξη κατειλημμένου και απασφάλιση εξωτερικά (master key).

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με την Μελέτη, τις λεπτομέρειες των εγκεκριμένων από την Υπηρεσία κατασκευαστικών σχεδίων, τις αντίστοιχες ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται: οι δαπάνες προμήθειας όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρούλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, σφράγισης αρμών κλπ, οι δαπάνες υλικών και εργασίας κατασκευής και τοποθέτησης της ψευτοκάσσας, οι δαπάνες όλων των απαιτούμενων μεταφορών και φορτοεκφορτώσεων επί τόπου του έργου, οι δαπάνες διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων, βοηθητικού εξοπλισμού και γενικώς κάθε δαπάνη που, έστω και εάν δεν κατανομάζεται ρητά, είναι απαραίτητη για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας, ήτοι: κατασκευή, βαφή, τοποθέτηση, ευθυγράμμιση, αλφάδιασμα, στερέωση, ανάρτηση, σφράγιση και παράδοση του υαλοστασίου σε άριστη κατάσταση.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 420,00**(Ολογράφως) : τετρακόσια είκοσι****A.T. : 28****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.2.1 Θύρες εξωτερικές, μονόφυλλες ή δίφυλλες, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5-2.2 W/m2K****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541**

Προμήθεια και πλήρη εργασία εγκατάστασης εξωτερικών θυρών, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη που επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας.

Οι θύρες προτείνεται να είναι να είναι αλουμινίου, με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA, ή αντίστοιχου υλικού, πλάτους 6.6 και τουλάχιστον 30 μμ στις κάσες και στα φύλλα, ή μεγαλύτερων, καθώς και να έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι όροι:

A) Προτεινόμενα βασικά χαρακτηριστικά των θυρών είναι τα εξής:

- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά προφίλ : διαστάσεις ίσιας κάσας πλάτος 67mm / ύψος 51mm ή

μεγαλύτερες και ίσιου φύλου

- Κατασκευή από κράμα αλουμινίου: AlMgSiEN AW 6060
- Σκληρότητα (minimum) :12 Webster ή 70 HB
- Ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής: 75μm
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών: Σύμφωνα με το πρότυπο EN DIN 12020-2 ή αντίστοιχο

B) Προτεινόμενα πρότυπα και πιστοποιήσεις υλικού:

- Αεροπερατότητα σύμφωνα με το πρότυπο EN12207:2016-12: Class 4 ή αντίστοιχο
- Υδατοστεγανότητα σύμφωνα με EN12208:1999-11: E1200 ή αντίστοιχο
- Αντοχή σε ανεμοπίεση σύμφωνα με EN12210:2016-03: C4/B4 ή αντίστοιχο
- Δυνάμεις λειτουργίας σύμφωνα με EN13115:2001-07: Class 1 ή αντίστοιχο
- Μηχανικές ιδιότητες σύμφωνα με EN13115:2001-07: Class 4 ή αντίστοιχο
- Αντοχή στην κρούση σύμφωνα με EN13049:2003-04: Class 5 ή αντίστοιχο
- Αντοχή στην διάρρηξη σύμφωνα με EN1627-1630:2011 ή αντίστοιχο

Συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας της ενεργειακής επίδοσης Uf μικρότερος ή ίσος με 2.2 W/m²K.

Οι θύρες δύνανται να είναι κατασκευασμένες από οποιοδήποτε υλικό (π.χ. κουφώματα PVC), με την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας και με την κατ' ελάχιστη προϋπόθεση ότι θα επιτυγχάνεται η ενεργειακή επίδοση που αναφέρεται παραπάνω και η οποία είναι η ελάχιστη επιτρεπτή για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου.

Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά): 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.

Η κατασκευή ψευτόκασας, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού.

Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

Οι μηχανισμοί και τα είδη κιγκαλερίας που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι τόσο τα προτεινόμενα όσο και να φέρουν εγγύηση καλής λειτουργίας από την από την εταιρία παραγωγής του συστήματος που θα χρησιμοποιηθεί.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας (συμπεριλαμβανομένων των ικριωμάτων σε περίπτωση που απαιτηθούν). Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του παραθύρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά m² πλήρους επιφάνειας θύρας που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 280,00

(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.02.01.03 Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6504

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο
Υαλόθυρες ανοιγόμενες, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 145,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα πέντε

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\65.1.1 Υαλοστάσια μεμονωμένα ή σύνθετα, σταθερά ή ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5 - 2.2 W/m²K

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6501

Προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση υαλοστασίων μεμονωμένων ή σύνθετων, σταθερών ή ανοιγόμενων περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη που επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα

Αλουμινίου".

Τα κουφώματα προτείνεται να είναι αλουμινίου, με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA, ή αντίστοιχου υλικού, πλάτους 6.6 και τουλάχιστον 30 μm στις κάσες και στα φύλλα, ή μεγαλύτερων.

Ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας της ενεργειακής επίδοσης του κουφώματος (Uf) θα είναι μικρότερος ή ίσος του 2,2 W/m²K.

Τα κουφώματα δύνανται να είναι κατασκευασμένα από οποιοδήποτε υλικό (π.χ. κουφώματα PVC), με την προϋπόθεση ότι θα επιτυγχάνεται η ενεργειακή επίδοση που αναφέρεται παραπάνω και η οποία είναι η ελάχιστη επιτρεπτή για την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου.

Οι κατασκευαστικές δυνατότητες των κουφωμάτων θα είναι (σύμφωνα και με τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζονται στον πίνακα κουφωμάτων) οι εξής:

- Μονόφυλλο - σταθερό παράθυρο
- Μονόφυλλο - ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με σταθερό επάνω
- Μονόφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με φεγγίτη
- Δίφυλλο σταθερό
- Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο
- Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με σταθερό επάνω
- Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με φεγγίτη
- Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με σταθερά εκατέρωθεν
- Δίφυλλο ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο με παντζούρι
- Προβαλλόμενα παράθυρα
- Τετράφυλλο σταθερό

Σε περίπτωση που επιλεγθούν κουφώματα αλουμινίου, τα κουφώματα θα παραδίδονται πλήρως κατασκευασμένα, βαμμένα σε χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής RAL, επιλογής της Υπηρεσίας. Αντίστοιχα, το χρώμα θα είναι επιλογής της Υπηρεσίας ανεξαρτήτως του υλικού κατασκευής.

Επίσης η εργασία θα αφορά και την πλήρη τοποθέτηση, μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που θα απαιτηθούν για την εξασφάλιση της θερμομόνωσης, υγρομόνωσης και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Η ορθή λειτουργία του κουφώματος προτείνεται να επιτυγχάνεται με την χρήση χαλύβδινου περιμετρικού μηχανισμού 16μm ή κλασικού μηχανισμού αλουμινίου.

Η στεγάνωση θα γίνεται με την χρήση ελαστικών EPDM σε τρία επίπεδα, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος.

Προτεινόμενα πρότυπα και πιστοποιήσεις υλικού:

- Αεροπερατότητα σύμφωνα με το πρότυπο EN12207:2016-12: Class 4, ή αντίστοιχο
- Υδατοστεγανότητα σύμφωνα με EN12208:1999-11: E1200, ή αντίστοιχο
- Άντοχή σε ανεμοπίεση σύμφωνα με EN12210:2016-03: C4/B4, ή αντίστοιχο
- Δυνάμεις λειτουργίας σύμφωνα με EN13115:2001-07: Class 1, ή αντίστοιχο
- Μηχανικές ιδιότητες σύμφωνα με EN13115:2001-07: Class 4, ή αντίστοιχο
- Άντοχή στην κρούση σύμφωνα με EN13049:2003-04: Class 5, ή αντίστοιχο
- Άντοχή στην διάρρηξη σύμφωνα με EN1627-1630:2011, ή αντίστοιχο

Οι μηχανισμοί και τα είδη κιγκαλερίας που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι τόσο τα προτεινόμενα όσο και να φέρουν εγγύηση καλής λειτουργίας από την από την εταιρία παραγωγής του συστήματος που θα χρησιμοποιηθεί.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας (συμπεριλαμβανομένων των ικριωμάτων σε περίπτωση που απαιτηθούν). Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του παραθύρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά m² πλήρους επιφάνειας κουφώματος που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 207,00

(Ολογράφως): διακόσια επτά

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν176.27.3.6 Ενεργειακοί υαλοπίνακες διπλοί, συνολικού πάχους 23mm min με μεμβράνη Low-e (επίχρισμα χαμηλής εκπομπής), Ug <=1.8 W/m.K

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7690.2

Διπλοί ενεργειακοί υαλοπίνακες 6mm-διάκενο-5mm συνολικού πάχους τουλάχιστον 23mm οιαδήποτε διαστάσεων πλήρως τοποθετημένοι σε υαλοστάσια.

Οι υαλοπίνακες θα είναι της απολύτου έγκρισης της Υπηρεσίας. Θα διαθέτουν μεμβράνη low-e (επίχρισμα χαμηλής εκπομπής νέας γενιάς) και ο συντελεστής θερμοπερατότητας τους δεν θα ξεπερνάει την τιμή Ug=1.8 W/m.K.

Σε κάθε περίπτωση τα χαρακτηριστικά θερμοπερατότητας του συστήματος θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την μελέτη που έχει συνταχθεί και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της παρούσας, με στόχο την επίτευξη της Ενεργειακής Θωράκισης σε βαθμό που έχει υπολογιστεί από τα τεύχη ή καλύτερο.

Οι υαλοπίνακες θα είναι τοποθετημένοι σε μεταλλικό πλαίσιο με αυτοκόλλητη ελαστική ταινία και με διαφανή σιλικόνη, η αξία των οποίων περιέχεται στην τιμή του παρόντος άρθρου.

Το σύνολο υαλοπίνακες - πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης, ψυχρά κόλλα δύο συστατικών, με ειδικές ελαστικές μονωτικές ουσίες που παρέχουν τέλεια στεγανότητα, αναλλοίωτη στο χρόνο του εσωτερικού διακένου από νερό και υδρατμούς. Στα πλαίσια της τοποθέτησης του υαλοπίνακα και της χρησιμοποίησης των υλικών που προαναφέρθηκαν, θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε με την επικόλληση του υαλοπίνακα στο πλαίσιο, να εξασφαλίζεται η ακαμψία του συνολικού κουφώματος και να μην υπάρχουν παραμορφώσεις του στην πάροδο του χρόνου (πετσικαρίσματα). Ιδιαίτερα προσοχή θα δοθεί, ώστε οι εσωτερικές πλευρές των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές. Το διάκενο μεταξύ των υαλοπινάκων προσδιορίζεται από μεταλλικό πλαίσιο που περιέχει υγραπορροφητικό (αποξηραντικό) υλικό.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,00
(Ολογράφως) : εξήντα ένα

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\64.29.01 Διπλός χειρολισθήρας κλιμακοστασίου με ύψος 0,70 μ. και 0,90 μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428

Κατασκευή και τοποθέτηση διπλού χειρολισθήρα (κουπαστή) κλιμακοστασίου από ανοξείδωτες διατομές προτεινόμενων διαστάσεων $\Phi 50 \times 2$ μμ και $\Phi 30 \times 2$ μμ. Η στερέωση θα γίνει με κατάλληλο πείρο (αρσενικό - θυληκό) ή με ήλωση ή άριστη ηλεκτροσυγκόλληση. Συμπεριλαμβάνεται η σύνδεση με σωλήνες $\Phi 1''$ οι οποίοι θα πακτώνονται σε οποιαδήποτε επιφάνεια αποτελεί την πλευρά του κλιμακοστασίου (π.χ. σκελετός γυψοσανίδας, τοίχος, στηθαίο κλπ).

Δηλαδή προμήθεια υλικών και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και εργασίες διαμόρφωσης.

Ο χειρολισθήρας θα είναι συνεχής και χωρίς εγκοπές στα ενδιάμεσα πλατύσκαλα. Ο πάνω χειρολισθήρας θα έχει στρογγυλευμένη ή ελλειπτική διατομή διαμέτρου 5 εκ. και ο κάτω 3,5 - 5 εκ. Μεταξύ του χειρολισθήρα και της επιφάνειας αγκύρωσής του (σε τοίχο ή οποιαδήποτε κατασκευή) θα υπάρχει ελεύθερη απόσταση 5 εκ.

Η κατασκευή του χειρολισθήρα θα είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές για την πρόσβαση και την ελεύθερη μετακίνηση των ΑμεΑ στα κτίρια.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 36,00
(Ολογράφως) : τριάντα έξι

A.T. : 33

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50
(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 34

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.26.03 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, $\Phi 2''$

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι $\Phi 2''$.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,30
(Ολογράφως) : δώδεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 35

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6221

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους οποιασδήποτε διατομής, καρφωτών, με ή χωρίς εντορμίες, με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, με κοινή κλειδαριά και ορειχαλκίνες χειρολαβές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

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

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.31 Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6431

Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος (μετάλ ντεπλουαγιέ) οπής 10x4 cm και πάχους 3 mm, τοποθετημένο σε σιδηρά κιγκλιδώματα, με ήλωση ή συγκόλληση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) δικτυωτού ελάσματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,70
(Ολογράφως) : τέσσερα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.48 Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448

Συρματόπλεγμα ρομβοειδούς οπής, διαστάσεων 2,5 cm και βάρους 1.0 kg/m² τοποθετημένο σε πασσάλους ή σε σκελετό περιφραγμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας περιφραγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,05
(Ολογράφως) : τρία και πέντε λεπτά

A.T. : 38

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\65.02 Πόρτα δύο κατευθύνσεων με πλαίσιο αλουμινίου με λευκό και αθόρυβο εύκαμπτο πορτάκι

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502

Προμήθεια ή κατασκευή επί τόπου του έργου πόρτας δύο κατευθύνσεων με πλαίσιο αλουμινίου σε λευκό και αθόρυβο εύκαμπτο πορτάκι, η οποία τοποθετείται στο άνοιγμα διαχωρισμού του εσωτερικού χώρου φιλοξενίας και του χώρου αυλισμού. Το πορτάκι θα είναι δύο κατευθύνσεων, ώστε να υπάρχει δυνατότητα αυτόνομης εισόδου και εξόδου του ζώου από τον έναν χώρο στον άλλον.

Ο Ανάδοχος οφείλει να γνωρίζει τις ακριβείς διαστάσεις του κάθε ανοίγματος πριν από την κατασκευή και τοποθέτηση το κάθε τεμαχίου, καθώς θα πρέπει να εγγυάται την άρτια κατασκευή χωρίς της παρουσία κενών περιμετρικά.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου πλασίου και πόρτας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 78,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ

A.T. : 39**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.23****Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα****Κωδικός αναθέωσης:****ΟΙΚ 5613.1**

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οποιδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 225,00**(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι πέντε****A.T. : 40****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.24****Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα****Κωδικός αναθέωσης:****ΟΙΚ 5613.1**

Ερμάρια κουζίνας τοίχου κρεμαστά, μή τυποποιημένα, με βάθος 35 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινίες PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξείδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάικα πάχους 8 mm.
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οποιδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.

Εάν προβλέπεται ειδικός εξοπλισμός τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα**

A.T. : 41**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.11****Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5613.1

Συρτάρια για κουζινοτούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, μη εμφανή, καλυπτόμενα από φύλλο ντουλαπιού, με πλαίσιο από τεμάχια λευκής ξυλείας πάχους 16 mm επενδυμένα με μελαμίνη, περαστά και κολλητά, με οπές ή τομές στο "πρόσωπο" ή χειρολαβές και με πυθμένα από μοριοσανίδα (hard board) επενδυμένη με μελαμίνη περαστή και κολλητή και με οδηγούς λειτουργίας του συρταριού μεταλλικούς απλούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα".

Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά (επενδυμένη με μελαμίνη ξυλεία, μοριοσανίδα επενδυμένη), ται μικροϋλικά και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης. Δεν περιλαμβάνονται ράφια και ειδικά τεμάχια εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50**(Ολογράφως): τριάντα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 42****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.21****Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5617

Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm περίπου, που περιλαμβάνει:

α) Το στοιχείο του πάγκου συνολικού πάχους 32 mm και πλάτους 90 cm, με επικάλυψη από άκαυστη φορμάικα, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές στα εμφανή σόκορα, το οποίο συγκολλάται στην υπάρχουσα υποδομή με κατάλληλη συμβατή κόλλα.

β) Ανοιγμα οποιουδήποτε σχεδίου, το οποίο διαμορφώνεται με κοπή του πάγκου για την υποδοχή του επικαθήμενου νεροχύτη, σύμφωνα με την μελέτη.

γ) Την σφράγιση των περιμετρικών αρμών (επαφή με τον τοίχο ή άλλες κατασκευές) με αντιμικροβιακή σιλικόνη, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του σφραγιστικού υλικού.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00**(Ολογράφως): είκοσι οκτώ****A.T. : 43****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.76.02****Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πριστή**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5277

Ζευκτά στέγης πλασισιωτά ή δικτυωτά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας κατ ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Ζευκτά από ξυλεία πριστή.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 675,00**(Ολογράφως): εξακόσια εβδομήντα πέντε**

A.T. : 44**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.80.02 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5282**

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,00**(Ολογράφως) : δεκαεννέα****A.T. : 45****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.22.1 Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7211**

Επικεράμωση με κεραμίδια με αυλακώσεις μεσογειακού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με τη μελέτη και το πρότυπο ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επιτόπου, τα ικριώματα και η εργασία τοποθέτησής και προσδέσεως όλων των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,70**(Ολογράφως) : είκοσι ένα και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 46****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν161.29.1 Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118**

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού ή μεταλλικού δικτυώματος επιστέγασης, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S275, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,90**(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά****A.T. : 47****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.91 Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231**

Επένδυση κατακόρυφων ή οριζοντίων επιφανειών με επίπεδη διάτρητη γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,50 mm, επί μεταλλικού σκελετού, και στερέωση αυτής με γαλβανισμένους κοχλιοφόρους ήλους στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, σε πυκνό κάνναβο σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η διαμόρφωση και τοποθέτηση του μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,00 kg/m²) από στραντζαριστές διατομές τύπου "U" και γωνιακά ελάσματα που στερεώνεται στην τοιχοποιία ή στην φέρουσα υποδομή με βλήτρα χημικού ή μηχανικού τύπου μέσω "οβάλ" οπών για διόρθωση της κατακόρυφου του τοίχου (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία).

β) Η τοποθέτηση επί του σκελετού πετασμάτων (πάνελς) από στραντζαρισμένα φύλλα

γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 1,5 mm, με διάτρηση σε ποσοστό 30% της επιφανείας (οπές Φ2,5 mm ανά 5 mm), σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες (υλικά, μέσα, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 29,00
(Ολογράφως): είκοσι εννέα

A.T. : 48

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν172.80.1 Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Πετάσματα πλαγιοκάλυψης (πάνελς) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή, (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από πετροβάμβακα, με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωση στον υπάρχοντα σκελετό με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 42,00
(Ολογράφως): σαράντα δύο

A.T. : 49

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν172.65.1 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πετροβάμβακα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από πετροβάμβακα, με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωση στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 48,00
(Ολογράφως): σαράντα οκτώ

A.T. : 50

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.30 Διάνοιξη οπών σε πετάσματα αλουμινίου τύπου sandwich

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2261A

Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε πετάσματα αλουμινίου μονά, ή σύνθετα (τύπου sandwich) οποιουδήποτε πάχους και τύπου, 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 καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας της οπής (μ²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως): οκτώ

A.T. : 51**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.04****Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6522

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό κάσας (πλαισίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 190,00**(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα****A.T. : 52****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.22.03****Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), πολλαπλών στοιβάδων, από κρύσταλλα διαφανή (clear float) και μεμβράνη πολυβινυλίου ή άλλου υλικού, οποιοδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά περεμβύσματα από EPDM ή συναφελή και σιλικόνη. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό".

Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους : 12mm (4mm + μεμβράνη + 4mm + μεμβράνη + 4mm).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,00**(Ολογράφως) : πενήντα έξι****A.T. : 53****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β11.2****Κάδοι Απορριμμάτων Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τεσσέρις οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, στηριζόμενος σε μεταλλικό στύλο με δύο λάμες που σχηματίζουν κύκλο, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 240,00**(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα****A.T. : 54****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β10.1****Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβοδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο,

η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους, ως εξής:

Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρείς δοκίδες φυσικής φυλλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m και στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεδεμένες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 190,00

(Ολογράφως): εκατόν ενενήντα

A.T. : 55

Άρθρο : ΝΑΦΡΑ Ν100.01 Προκατασκευασμένα σπιτάκια γατιών

Κωδικός αναθεώρησης:

Προμήθεια ή κατασκευή επί τόπου του έργου προκατασκευασμένων οικίσκων για την φιλοξενία γατών σύμφωνα με τα σχέδια και την Αρχιτεκτονική Μελέτη που έχει εκπονηθεί.

Οι οικίσκοι σύμφωνα με την μελέτη θα διαθέτουν κατ' ελάχιστον επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πετροβάμβακα και πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich.

Επίσης θα διαθέτουν υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, τα οποία θα καλύπτονται με υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm).

Η διαμόρφωση εσωτερικά των χώρων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις τις υπηρεσίας.

Η κίνηση των γατών θα γίνεται πάνω σε βαθμίδες και πλατύσκαλα από ξυλεία λαρικοειδή (λάρτζινη).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου και εγκατεστημένου οικίσκου φιλοξενίας γατών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.300,00

(Ολογράφως): χίλια τριακόσια

A.T. : 56

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.02 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, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας 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 (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 33,50

(Ολογράφως): τριάντα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 57**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.26.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ.

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 58****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά****A.T. : 59****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.37.01 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7337

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,0 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,60**(Ολογράφως) : δεκατέσσερα και εξήντα λεπτά****A.T. : 60****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.31.01 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7531

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την

ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγχοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

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

Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 78,50

(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : 61

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.23 Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7416

Επεξεργασία της επιφάνειας του μαρμάρου με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργλεί χειρός, για την απόκτηση αδρής επιφάνειας (π.χ. σκαπισμός) σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πραγματικής επιφάνειας (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : 62

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 75.01.02 Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7503

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11-30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,00

(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

A.T. : 63

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.91 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπάρχοντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).
 γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.
 δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.
 ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάϋλον.
 Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 64

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.91.1 Διαμόρφωση επιφάνειας σκυροδέματος βιομηχανικού δαπέδου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα (πάνω σε υπάρχουσα στρώση), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με συμπίδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

α) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).
 β) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.
 γ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάνναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.
 δ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάϋλον.
 Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,50

(Ολογράφως) : έντεκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 65

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.16.01 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 (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,55

(Ολογράφως) : πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 66

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.18 Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος σε επαφή με το έδαφος με μεμβράνη HDPE (πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας) με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές, σε

οποιαδήποτε θέση του έργου, η οποία στερεώνεται μεταξύ του σιδηροπλισμού και των παρειών ορύγματος με κατάλληλους αποστατήρες, στην εξωτερική επιφάνεια των τοιχίων πριν την επίχωσή τους και ματίζεται με επικάλυψη τουλάχιστον 30 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10

(Ολογράφως): δέκα και δέκα λεπτά

A.T. : 67

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.09

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο βάρους 2,5 kg ανά m², σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφατικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,90

(Ολογράφως): επτά και ενενήντα λεπτά

A.T. : 68

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β05

Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00

"Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,
- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,50

(Ολογράφως): δώδεκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 69

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.16.01

Επίστρωση λωρίδας όδευσης τυφλών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7317

Επιστρώσεις όδευσης τυφλών (οδηγός τυφλών) με πλάκες από τσιμέντο ομοιογενούς μάζας, με διαμορφωμένη την επιφάνειά τους με αμμοβολή και χρώματος που θα είναι σύμφωνο με την Αρχιτεκτονική μελέτη που έχει συνταχθεί και την γνώμη της Υπηρεσίας. Οι πλάκες θα έχουν διαστάσεις 0,40x0,40x0,03-0,05 m.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν, θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με το υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339:2003 (σύμφωνα με την απόφαση αρ. 12.394/406 ΥΠΑΝ-ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ-1794/Β/28-8-2009), και τον κανονισμό 765/2008/ΕΚ, όπως ισχύουν.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δεν τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Η πλήρη πλακόστρωση της όδευσης τυφλών οποιασδήποτε επιφάνειας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών,

πεζοδρόμων κ.λπ., ανεξαρτήτως σχεδίου, θα πληροί τις προδιαγραφές του τ. Υ.Δ.Ε (Π.Τ.Π. Δ.Τ. 625.8/1959 ΦΕΚ) και της απόφασης με αρ. 2.907/28-12-2009 ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ-2621/Β/31-12-2009). Οι πλάκες θα συγκολλούνται με κονίαμα σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 87 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην επιφάνεια πλακόστρωσης συμπεριλαμβάνονται και οι ράμπες ΑΜΕΑ που θα κατασκευαστούν, όπως προβλέπει η μελέτη, στις γωνίες των οικοδομικών τετραγώνων ή αλλού, καθώς και οι ράμπες σε σημεία κατά μήκος των πεζοδρομίων όπου θα κατασκευαστούν για την εξυπηρέτηση νόμιμων θέσεων στάθμευσης, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και μετά από έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται υποχρεωτικά, με την υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τοποθέτηση επί υποστρώματος πάχους 2,5 έως 3,0 εκατοστών ασβεστοτσιμεντοκονιάματος αποτελούμενο από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3, με αρμούς μέγιστο ένα εκατοστό (1cm), μετά πληρώσεως των κενών διά λεπτόρρευστου τσιμεντοκονιάματος των 650 χγρ τσιμέντου.

Οι αρμοί θα υλοποιούνται υποχρεωτικά με ειδικούς αποστάτες για διαμόρφωση αρμών. Εφόσον η σχηματική απεικόνιση και η διαμόρφωση των παρειών των στοιχείων επίστρωσης, επιτρέπει τη μη διαμόρφωση αρμών, οι αρμοί μπορούν να παραλείπονται υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η σταθερή μεταξύ τους σύνδεση, μετά από την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος οι αρμοί θα γεμίζουν με παχύρρευστο τσιμεντοκονίαμα ή εναλλακτικά η επιφάνεια της επίστρωσης θα διαστρώνεται με λεπτόκοκκη τσιμεντομαρμαροκονία των 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3 μαρμαροκονίας, ίδιου χρώματος με το χρώμα των πλακών, η οποία θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, αφού αφαιρεθεί η περίσσεια της, η επιφάνεια επίστρωσης διαβρέχεται με νερό. Αν το υλικό αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία. Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με την βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού υπό πίεση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου, από την θέση παραγωγής τους στην θέση του έργου και συγκεκριμένα στην θέση ενσωμάτωσης, των πλακών, των υλικών στερέωσης, αρμολόγησης και η αρμολόγηση των φρεατίων, των δικτύων υποδομής που υπάρχουν πάνω στην επιφάνεια των διαμορφούμενων επιφανειών πλακόστρωσης ώστε να προσαρμόζονται στην τελική στάθμη της επιφάνειας πλακόστρωσης. Περιλαμβάνεται η συναρμογή και η αρμολόγηση με την επιφάνεια επίστρωσης των πλευρικών υλικών των πλακών, των κρασπέδων, κ.λπ. Στα σημεία που υπάρχουν δέντρα τα οποία θα παραμείνουν θα γίνει κατασκευή περιμετρικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά εν γένει επί τόπου, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου, περιλαμβανομένων και των απαραίτητων αρμών διαστολής, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους πλακόστρωσης (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως): είκοσι οκτώ

A.T. : 70

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-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, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10

(Ολογράφως): δέκα και δέκα λεπτά

A.T. : 71

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής,

ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρίσμάτων".

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

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00
(Ολογράφως): εννέα

A.T. : 72

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.47

Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων κτιρίου - Θερμοπρόσοψη με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 80 μμ και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος

Κωδικοί αναθεώρησης: 70% ΟΙΚ 7934
30% ΟΙΚ 7171

Κατασκευή Σύνθετου Συστήματος Ξεχωριστής Θερμομόνωσης ΣΣΕΘ - Θερμοπρόσοψη, από εξειδικευμένο συνεργείο, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 80 mm και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.

Στην εργασία και στην τιμή περιλαμβάνονται :

- 1.Ο καθαρισμός του υποβάθρου για να απομακρυνθούν εντελώς τυχόν σκόνες, ίχνη αποκολλητικών ή λιπαρών ουσιών, εύθυρπτα ή υπό αποκόλληση τμήματα και έλεγχος κατάλληλότητας του υποστρώματος (οπτικός έλεγχος, δοκιμή σκουπίσματος, χάραξης , διαβροχής, έλεγχος υγρασίας, δοκιμή επιπεδότητας, συγκόλλησης και εξαγωγής).
2. Έπικάλυψη όλων των οριζόντιων επιφανειών όπως καταλήξεις στεγών, στέψεις τοίχων, γείσα, κλπ. με καλύμματα για την αποφυγή τυχόν διείσδυσης υγρασίας πίσω από το ΣΣΕΘ κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.
3. Προσεκτικό κλείσιμο όλων των ανοιγμάτων που έχουν προκύψει από την τοποθέτηση όλων των πιθανώς απαραίτητων εγκαταστάσεων - δικτύων (π.χ. γραμμές για εξωτερικά φώτα, υδραυλικά κ.λ.π.) στο υπόστρωμα
4. Προσεκτική σφράγιση όλων των αρμών και εσοχών στο υπόστρωμα. Το υπόστρωμα δεν πρέπει να εμφανίζει ορατά σημεία διείσδυσης υγρασίας.
5. Η δημιουργία εξωτερικής ζώνης στεγανοποίησης με επαλειφόμενο στεγανοποιητικό κονίαμα τύπου, ύψους 30 cm, περιμετρικά επί της τοιχοποιίας, στα σημεία της συμβολής της με το έδαφος.
6. Η τοποθέτηση της ράβδου εκκίνησης επί της τοιχοποιίας σε ύψος 30 cm αμέσως μετά την ζώνη στεγανοποίησης.
7. Ο έλεγχος η επιπεδότητας της επιφάνειας με τη χρήση χωροβάτη laser.
8. Η προετοιμασία της ειδικής κόλλας συγκόλλησης μονωτικών πλακών και η εφαρμογή του μίγματος της κόλλας στην πίσω όψη των ακμών κατάλληλων θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης , καθώς και σημειακά περίπου ανά 30 cm στο κέντρο με μυστρί.
9. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών, ασκώντας πίεση για να διασφαλιστεί η ικανοποιητική τους πρόσφυση στο υπόβαθρο. Η κοπή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών στα παράθυρα και τις πόρτες θα γίνεται με ειδικό τρόπο, ενώ η κατασκευή σκοτιών θα πραγματοποιείται με τη χρήση ειδικού εξοπλισμού. Στην περιοχή που βρίσκεται σε επαφή με το έδαφος χρησιμοποιούνται πλάκες πολυστερίνης ακόμη και αν το υπόλοιπο ΣΣΕΘ κατασκευάζεται με πλάκες πετροβάμβακα Η πολυστερίνη καθώς και τα υπόλοιπα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα προϊόντα (σήμανση CE) και να ικανοποιούν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13163 και EN 13164 και την ETAG 004. Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ της εξηλασμένης πολυστερίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,038 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.
10. Η εφαρμογή μηχανικής στήριξης στις πλάκες με ειδικά βύσματα. Η επιλογή του μήκους των βυσμάτων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνεται υπόψη το πάχος της μονωτικής πλάκας, το υπάρχον επίχρισμα ή το εξισωτικό κονίαμα και η υπάρχουσα επιπεδότητα του υποστρώματος, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκή αγκύρωση. Η βάση για τον υπολογισμό του αριθμού των βυσμάτων δίνεται από τον Ευρωκώδικα 1, EN 1991.01.01
11. Η τοποθέτηση με ειδική κόλλα συγκόλλησης, γωνιοκράνων, γωνιακών πλεγμάτων οπλισμού και νεροσταλακτιών τουλάχιστον 24 ώρες μετά από τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών .
12. Η κάλυψη της επιφάνειας από έτοιμο οργανικό ή ακριλικό έγχρωμο επίχρισμα χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, το οποίο αποτελείται από τη βασική στρώση, που κατά τη διάρκεια της κατασκευής θα οπλιστεί με υαλόπλεγμα , το αστάρι και το τελικό επίχρισμα σε διάφορες κοκκομετρικές διαβαθμίσεις.
- 12α. Ως βασική στρώση χρησιμοποιείται συνήθως το ίδιο υλικό που χρησιμοποιείται και για τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών. Ανάλογα με τον τύπο του μονωτικού μπορεί να είναι είτε υδραυλικό κονίαμα (περίπτωση πετροβάμβακα και εξηλασμένης πολυστερίνης) είτε έτοιμη κόλλα οργανικής βάσης σε μορφή πάστας (μόνο σε εξηλασμένη πολυστερίνη δεν ενδείκνυται για

πετροβάμβακα). Ανάλογα με τις απαιτήσεις του συστήματος και τον τύπο του θερμομονωτικού υλικού διατίθενται διάφορες βασικές στρώσεις. Το πιστοποιημένο υαλόπλεγμα οπλισμού, βάρους τουλάχιστον 145 g/m², ενσωματώνεται στη βασική στρώση αμέσως μετά τη διάστρωσή της και όσο ακόμη αυτή είναι νωπή με επίπεδη μεταλλική σπάτουλα.

Αν εφαρμόζεται σύστημα με μονωτικές πλάκες πετροβάμβακα, απαιτείται αρχική στρώση εξομάλυνσης και πρέπει να τηρηθεί ο καθοριζόμενος χρόνος στεγνώματος μεταξύ της στρώσης εξομάλυνσης και της εφαρμογής της οπλισμένης βασικής στρώσης σύμφωνα με τις οδηγίες εφαρμογής του υλικού. Στις γωνίες είναι απαραίτητη πριν την εφαρμογή της βασικής στρώσης η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού διαστάσεων 20x30 cm (περιλαμβάνεται στην τιμή), για την αποφυγή ρηγματώσεων που σε άλλη περίπτωση οπωσδήποτε θα εμφανιστούν. Η στερέωσή τους γίνεται ακριβώς στην κορυφή της γωνίας με κλίση 45°. Έτοιμα προκατασκευασμένα ειδικά τεμάχια οπλισμού είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθούν. Αν η βασική στρώση είναι οργανικής βάσης, το αστάρωμα μπορεί να παραληφθεί. 12β.Μετά από επαρκή χρόνο στεγνώματος της βασικής στρώσης, καθώς και του συναφούς με το σύστημα ασταριού και εφόσον οι καιρικές συνθήκες είναι κατάλληλες, θα ακολουθήσει το τελικό επίχρισμα. Το τελικό επίχρισμα δεν πρέπει να διαστρωθεί πολύ νωρίς γιατί υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού κηλίδων διαφορετικών αποχρώσεων. Ανάλογα με το εφαρμοζόμενο σύστημα μπορούν να διαστρωθούν διαφορετικοί τύποι τελικών επιχρισμάτων. Το ελάχιστο πάχος του τελικού επιχρίσματος πρέπει να είναι 1,5 mm και 2 mm στην περίπτωση που είναι επιθυμητή η δημιουργία ανάγλυφης διακοσμητικής επιφάνειας. Για τη δημιουργία μίας λεπτής επιφανειακής στρώσης, για την οποία απαιτείται μέγιστο μέγεθος κόκκων του τελικού επιχρίσματος μικρότερο από 1,5 mm, προκρίνεται να επιτευχθεί η απαιτούμενη ελάχιστη στρώση, η εφαρμογή πραγματοποιείται σε περισσότερες από μία στρώσεις θα πρέπει να προσεχθεί κατά την εφαρμογή ανόργανων επιχρισμάτων η ενυδάτωση περισσότερων από μια συσκευασίες και η ανάμιξή τους σε ένα μεγαλύτερο δοχείο που κατά την διάρκεια της εργασίας συνεχώς θα ανατροφοδοτείται και θα αναμιγνύεται με νέο υλικό. Η διάστρωση του τελικού επιχρίσματος μπορεί να γίνει τόσο με το χέρι όσο και μηχανικά, ανάλογα με τις οδηγίες του προϊόντος. Το αν θα είναι πεταχτό, εκτοξευόμενο, ή πατητό εξαρτάται από το είδος του επιλεγμένου τελικού επιχρίσματος. Η διαμόρφωση των επιφανειών μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους. Η εφαρμογή πραγματοποιείται πάντα με φορά από πάνω προς τα κάτω. Στα ανόργανα τελικά επιχρίσματα στην περιοχή της βάσης και της περιμέτρου του κτηρίου πρέπει να εφαρμοστεί κατάλληλη υδροαπωθητική επίστρωση. Στην περιμετρική περιοχή σε επαφή με το έδαφος το εκάστοτε τελικό επίχρισμα πρέπει να προστατευτεί από τη διείδυση υγρασίας με κατάλληλη στεγανοποιητική στρώση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι συνδέσεις με παράθυρα, πόρτες, μπαλκόνια περβάζια, οροφές, καθώς και με όλα τα δομικά μέρη που διαπερνούν το ΣΣΕΘ, όπως κιγκλιδώματα, υδρορροές, φωτιστικά, κουτιά διακοπών, κ.ά., οι οποίες πρέπει να εκτελούνται με κατάλληλα προφίλ σύνδεσης παραθύρων και πορτών ή με αυτοδιογκούμενη μονωτική ταινία, καθώς και η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού όπου απαιτείται (γωνίες ανοιγμάτων κ.λ.π.). Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και με το σωστό τρόπο εφαρμογής τα προϊόντα που συνιστώνται στο κάθε σύστημα, τα κόστος των οποίων περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή.

Η τοποθέτηση του Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης, θα γίνει σε πλήρως καθαρισμένη επιφάνεια και βάσει της τεχνικής περιγραφής της μελέτης και των τεχνικών οδηγιών των προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά επί τόπου καθώς και η μεταφορά τους έως τη θέση τοποθέτησής τους και η εργασία πλήρους και άρτιας κατασκευής, από εξειδικευμένο συνεργείο, σύμφωνα με τη μελέτη, του Σύνθετου Συστήματος Εξωτερικής Θερμομόνωσης ΣΣΕΘ - (Θερμοπρόσοψη, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης έως και την εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα", καθώς και η κατασκευή ικριωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 42,50

(Ολογράφως): σαράντα δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 73

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.49.01 Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια από εξηλασμένη πολυστερίνη με επικάλυψη προστατευτικού κονιάματος. Συντελεστής λ=0,03W/mK ή βέλτιστο.

Κωδικός αναθέρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια αποτελούμενα από πλάκες εξηλασμένης πολυστερίνης με επικάλυψη προστατευτικού κονιάματος και πλευρική ραμποτέ διαμόρφωση για καλύτερη εφαρμογή.

Πάχος θερμομονωτικού υλικού: 6cm

Πάχος προστατευτικού κονιάματος: 2cm

Βάρος πλακιδίων: 46kg/m² ή μικρότερο.

Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ θερμομονωτικού υλικού : 0,03W/mK ή βέλτιστο.

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 ενσωματωμένων 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 προμηθευτού 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.

Κατά την τοποθέτηση πρέπει να δοθεί προσοχή στα εξής:

Τα πλακίδια τοποθετούνται ελεύθερα αρχίζοντας από την περίμετρο σε διάταξη διακοπόμενων αρμών ταιριάζοντας τις ειδικές πατούρες.

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01''Θερμομονώσεις δωματίων''.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό προφίλ και η πλήρωση του κενού με χαλίκι.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) μονωμένης επιφανείας.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,00

(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ

A.T. : 74

Αρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\79.47.1

Θερμομόνωση εξωτερικών στοιχείων (πλάτους έως 0,25m) , όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, προεξοχές κλπ, στα πλαίσια κατασκευής θερμοπρόσοψης και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.

Κωδικός αναθέωσης:

ΟΙΚ 7934

Κατασκευή Σύνθετου Συστήματος Έξωτερικής Θερμομόνωσης ΣΣΕΘ – Θερμοπρόσοψη, εξωτερικών στοιχείων (πλάτους έως 0,25m) , όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, αρχιτεκτονικές προεξοχές κλπ, από εξειδικευμένο συνεργείο, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους έως 80mm και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, επί των προσόψεων κτιρίων.

Στην εργασία και στην τιμή περιλαμβάνονται :

1.0 καθαρισμός του υποβάθρου των περιθωρίων ή προεξοχών κλπ, για να απομακρυνθούν εντελώς τυχόν σκόνες, ίχνη αποκολλητικών ή λιπαρών ουσιών, εύθρυπτα ή υπό αποκόλληση τμήματα και έλεγχος κατάλληλότητας του υποστρώματος (οπτικός έλεγχος, δοκιμή σκουπίσματος, χάραξης , διαβροχής, έλεγχος υγρασίας, δοκιμή επιπεδότητας, συγκόλλησης και εξαγωγής).

2. Προσεκτικό κλείσιμο όλων των ανοιγμάτων που έχουν προκύψει από την τοποθέτηση όλων των πιθανώς απαραίτητων εγκαταστάσεων – δικτύων (π.χ. γραμμές για εξωτερικά φώτα, υδραυλικά κ.λ.π.) στο υπόστρωμα

3. Προσεκτική σφράγιση όλων των αρμών και εσοχών στο υπόστρωμα. Το υπόστρωμα δεν πρέπει να εμφανίζει ορατά σημεία διείσδυσης υγρασίας.

4. Η τοποθέτηση με ειδική κόλλα συγκόλλησης, γωνιοκράνων, γωνιακών πλεγμάτων οπλισμού ανοιγμάτων (παράθυρα, πόρτες) και νεροσταλακτιών τουλάχιστον 24 ώρες μετά από τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών στις επιφάνειες όψεων του κτιρίου .

5. Η προετοιμασία της ειδικής κόλλας συγκόλλησης μονωτικών πλακών και η εφαρμογή του μίγματος της κόλλας στην πίσω όψη των ακμών κατάλληλων θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης πάχους έως 80mm

6. Η τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών, ασκώντας πίεση για να διασφαλιστεί η ικανοποιητική τους πρόσφυση στο υπόβαθρο. Η κοπή και τοποθέτηση των θερμομονωτικών πλακών στα παράθυρα και τις πόρτες θα γίνεται με ειδικό τρόπο, ενώ η κατασκευή σκοτιών θα πραγματοποιείται με τη χρήση ειδικού εξοπλισμού.

Η πολυστερίνη καθώς και τα υπόλοιπα προϊόντα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα προϊόντα (σήμανση CE) και να ικανοποιούν το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 13163 και EN 13164 και την ETAG 004 . Ο συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ της εξηλασμένης πολυστερίνης δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,033 W/(mK) και θα πρέπει να αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.

7. Η εφαρμογή μηχανικής στήριξης στις πλάκες με ειδικά βύσματα. Η επιλογή του μήκους των βυσμάτων πρέπει να γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνεται υπόψη το πάχος της μονωτικής πλάκας, το υπάρχον επίχρισμα ή το εξισωτικό κονίαμα και η υπάρχουσα επιπεδότητα του υποστρώματος, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής αγκύρωση. Η βάση για τον υπολογισμό του αριθμού των βυσμάτων δίνεται από τον Ευρωκώδικα 1, EN 1991.01.01

8. Η κάλυψη της επιφάνειας από έτοιμο οργανικό ή ακριλικό επίχρισμα, το οποίο αποτελείται από τη βασική στρώση, που κατά τη διάρκεια της κατασκευής θα οπλιστεί με υαλόπλεγμα, το αστάρι και το τελικό επίχρισμα σε διάφορες κοκκομετρικές διαβαθμίσεις.

8α. Ως βασική στρώση χρησιμοποιείται συνήθως το ίδιο υλικό που χρησιμοποιείται και για τη συγκόλληση των θερμομονωτικών πλακών.

Ανάλογα με τον τύπο του μονωτικού μπορεί να είναι είτε υδραυλικό κονίαμα (περίπτωση πετροβάμβακα και εξηλασμένης πολυστερίνης) είτε έτοιμη κόλλα οργανικής βάσης σε μορφή πάστας (μόνο σε εξηλασμένη πολυστερίνη δεν ενδείκνυται για πετροβάμβακα). Ανάλογα με τις απαιτήσεις του συστήματος και τον τύπο του θερμομονωτικού υλικού διατίθενται διάφορες βασικές στρώσεις. Το πιστοποιημένο υαλόπλεγμα οπλισμού, βάρους τουλάχιστον 145 g/m², ενσωματώνεται στη βασική στρώση αμέσως μετά τη διάστρωση της και όσο ακόμη αυτή είναι νωπή με επίπεδη μεταλλική σπάτουλα. Στις γωνίες ανοιγμάτων παραθύρων και θυρών είναι απαραίτητη πριν την εφαρμογή της βασικής στρώσης η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού διαστάσεων 20x30 cm (περιλαμβάνεται στην τιμή), για την αποφυγή ρηγματώσεων που σε άλλη περίπτωση οπωσδήποτε θα εμφανιστούν. Η στερέωσή τους γίνεται ακριβώς στην κορυφή της γωνίας με κλίση 45ο.

Έτοιμα προκατασκευασμένα ειδικά τεμάχια οπλισμού είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθούν.

Αν η βασική στρώση είναι οργανικής βάσης, το αστάρωμα μπορεί να παραληφθεί.

8β. Μετά από επαρκή χρόνο στεγνώματος της βασικής στρώσης, καθώς και του συναφούς με το σύστημα ασταριού και εφόσον οι καιρικές συνθήκες είναι κατάλληλες, θα ακολουθήσει το τελικό επίχρισμα.

Το τελικό επίχρισμα δεν πρέπει να διαστρωθεί πολύ νωρίς γιατί υπάρχει κίνδυνος σχηματισμού κηλίδων διαφορετικών αποχρώσεων. Ανάλογα με το εφαρμοζόμενο σύστημα μπορούν να διαστρωθούν διαφορετικοί τύποι τελικών επιχρισμάτων. Το ελάχιστο πάχος του τελικού επιχρίσματος πρέπει να είναι 1,5 mm και 2 mm στην περίπτωση που είναι επιθυμητή η δημιουργία ανάγλυφης διακοσμητικής επιφάνειας. Για τη δημιουργία μίας λεπτής επιφανειακής στρώσης, για την οποία απαιτείται μέγιστο μέγεθος κόκκων του τελικού επιχρίσματος μικρότερο από 1,5 mm, προκειμένου να επιτευχθεί η απαιτούμενη ελάχιστη στρώση, η εφαρμογή πραγματοποιείται σε περισσότερες από μία στρώσεις θα πρέπει να προσεχθεί κατά την εφαρμογή ανόργανων επιχρισμάτων η ενυδάτωση περισσότερων από μια συσκευασίες και η ανάμιξή τους σε ένα μεγαλύτερο δοχείο που κατά την διάρκεια της εργασίας συνεχώς θα ανατροφοδοτείται και θα αναμιγνύεται με νέο υλικό.

Η διάστρωση του τελικού επιχρίσματος μπορεί να γίνει τόσο με το χέρι όσο και μηχανικά, ανάλογα με τις οδηγίες του προϊόντος.

Το αν θα είναι πεταχτό, εκτοξευόμενο, ή πατητό εξαρτάται από το είδος του επιλεγμένου τελικού επιχρίσματος. Η διαμόρφωση των επιφανειών μπορεί να γίνει με πολλούς τρόπους. Η εφαρμογή πραγματοποιείται πάντα με φορά από πάνω προς τα κάτω. Στα ανόργανα τελικά επιχρίσματα στην περιοχή της βάσης και της περιμέτρου του κτηρίου πρέπει να εφαρμοστεί κατάλληλη υδροαπωθητική επίστρωση. Στην περιμετρική περιοχή σε επαφή με το έδαφος το εκάστοτε τελικό επίχρισμα πρέπει να προστατευτεί από τη διείσδυση υγρασίας με κατάλληλη στεγανοποιητική στρώση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι συνδέσεις με παράθυρα, πόρτες, καθώς και με όλα τα δομικά μέρη που διαπερνούν το ΣΣΕΘ, όπως κιγκλιδώματα, υδρορροές, φωτιστικά, κουτιά διακοπών, κ.ά., οι οποίες πρέπει να εκτελούνται με κατάλληλα προφίλ σύνδεσης παραθύρων και πορτών ή με αυτοδιογκούμενη μονωτική ταινία, καθώς και η τοποθέτηση πρόσθετου οπλισμού όπου απαιτείται (γωνίες ανοιγμάτων κ.λ.π.). Πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και με το σωστό τρόπο εφαρμογής τα προϊόντα που συνιστώνται στο κάθε σύστημα, τα κόστος των οποίων περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή.

Η πλήρης και άρτια τοποθέτηση του Σύνθετου Συστήματος Έξωτερικής Θερμομόνωσης στα περιθώρια πέριξ ανοιγμάτων θυρών και παραθύρων, θα γίνει σε πλήρως καθαρισμένη επιφάνεια και βάσει της τεχνικής περιγραφής της μελέτης και των τεχνικών οδηγιών των προϊόντων που θα χρησιμοποιηθούν. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά επί τόπου και τα ειδικά τεμάχια, καθώς και η μεταφορά τους έως τη θέση τοποθέτησής τους και η εργασία πλήρους και άρτιας κατασκευής, πέριξ των ανοιγμάτων (θύρες και παράθυρα) του Σύνθετου Συστήματος Έξωτερικής Θερμομόνωσης ΣΣΕΘ - (Θερμοπρόσοψη, με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης έως και την εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας), την ΕΤΕΠ 03-06-02-04 "Συστήματα μόνωσης εξωτερικού κελύφους κτιρίου με διογκωμένη πολυστερίνη και λεπτά οπλισμένα συνθετικά επιχρίσματα", καθώς και η κατασκευή ικριωμάτων όπου απαιτείται. Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) μόνωσης περιθωρίων πέριξ ανοιγμάτων θυρών και παραθύρων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00

(Ολογράφως): δώδεκα

A.T. : 75

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.30

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου

Κωδικός αναθέωσης:

ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,25
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 76

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.87.01 Διανοίξεις αρμών διαστολής δαπέδων από τσιμεντοκονία και πλήρωση αυτών με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό

Κωδικοί αναθεώρησης: 46% ΟΙΚ 7391
54% ΟΙΚ 7935

Διανοίξεις αρμών διαστολής δαπέδων από τσιμεντοκονία με αρμοκόφτη, πλάτους έως 10 mm και βάθους όσο το πάχος της τσιμεντοκονίας. Χάραξη ανά 10 m τουλάχιστον και σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις και τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης, εργασία διάνοιξης και φθορά κοπτικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται στη συνέχεια η πλήρωση των διανοίξεων που θα πραγματοποιηθούν, με ελαστομερές ασφαλτικό υλικό εν θερμώ και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με το 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,30
(Ολογράφως) : επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 77

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.32.01 Ταΐστρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Προμήθεια ταϊστών, σύμφωνα με τις υποδείξεις των υπευθύνων και της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την προμήθεια των ταϊστών να προσκομίσει στην Υπηρεσία prospectus του εν λόγω υλικού, το οποίο και θα εγκριθεί πριν την παραγγελία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

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

A.T. : 78

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.32.02 Ποτίστρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Προμήθεια ποτίστρων, σύμφωνα με τις υποδείξεις των υπευθύνων και της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την προμήθεια των ποτίστρων να προσκομίσει στην Υπηρεσία prospectus του εν λόγω υλικού, το οποίο και θα εγκριθεί πριν την παραγγελία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,50
(Ολογράφως) : πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 79

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.32.03 Κρεβάτι φιλοξενίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Προμήθεια κρεβατιών φιλοξενίας, σύμφωνα με τις υποδείξεις των υπευθύνων και της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την προμήθεια των κρεβατιών φιλοξενίας να προσκομίσει στην Υπηρεσία prospectus του εν λόγω υλικού, το οποίο και θα εγκριθεί πριν την παραγγελία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,00
(Ολογράφως) : τριάντα δύο

A.T. : 80**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.32.06 Τραπεζί εξέτασης ζώνων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102**

Προμήθεια τραπεζιού εξέτασης ζώνων, σύμφωνα με τις υποδείξεις των υπευθύνων και της Υπηρεσίας. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την προμήθεια του τραπεζιού εξέτασης ζώνων να προσκομίσει στην Υπηρεσία prospectus του εν λόγω υλικού, το οποίο και θα εγκριθεί πριν την παραγγελία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα****A.T. : 81****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.32.08 Κλουβί μεταφοράς για μεγάλα ζώα, με τροχούς****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102**

Προμήθεια κλουβιού για μεγάλα ζώα, με τροχούς, σύμφωνα με τις υποδείξεις των υπευθύνων και της Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν την προμήθεια του κλουβιού να προσκομίσει στην Υπηρεσία prospectus του εν λόγω υλικού, το οποίο και θα εγκριθεί πριν την παραγγελία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,00**(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε****A.T. : 82****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Πα βάθος ορύγματος έως 4,00 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1**

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαίρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που

καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής.
Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 83

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8749.1 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων, δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

(1 τεμ)

8749. 1 Διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 60 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 291,88
(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα ένα και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : 85

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.08 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069.1

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης ορυχείου ή χειμάρρου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της επί τόπου

του έργου

β. Η προσέγγιση, έκκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,70

(Ολογράφως): πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 86

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.05.02

Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,30

(Ολογράφως): έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. : 87

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.16

Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6070

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων" και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζομένων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τους αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,21

(Ολογράφως): είκοσι ένα λεπτά

A.T. : 88

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν18259.1

Αντλία θερμότητας αέρος - νερού, διαιρούμενου τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασίες πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης αντλίας θερμότητας αέρος – νερού, διαιρούμενου τύπου, συνολικής θερμαντικής ισχύος τουλάχιστον 18 kWth και συνολικής ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον 12 kW.

Προμήθεια συγκροτήματος παραγωγής θερμού – ψυχρού νερού, ηλεκτροκίνητου, εμβολοφόρου, πλήρες σε ενιαία βάση με αντικραδασμικά στηρίγματα, με συμπυκνωτή τύπου scroll, ηλεκτρικές αντιστάσεις, βαρομετρικό διάφραγμα απόρριψης αέρα, γενικό διακόπτη, δύο ανεμιστήρες επιστροφής αέρος, soft starter, αντιπαγετική προστασία τουλάχιστον μέχρι τους -20 °C, ψύκτη νερού, σωληνώσεις και ηλεκτρικό πίνακα κινήσεως και αυτοματισμών με όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ασφαλιστικών διατάξεων, τον αυτόματο εκκινητή κλπ. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα νερού, μέσω αντικραδασμικών παρεμβυσμάτων και ηλεκτρικής ενέργειας, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Το σύστημα θα είναι αερόψυκτο, με βελτιωμένο βαθμό απόδοσης σε πλήρες και μερικό φορτίο και θα λειτουργεί με οικολογικό ψυκτικό ρευστό, ενδεικτικά R-410A, με EER > 2,9 και COP > 3,8, με σήμανση Ecodesign και πιστοποίηση Eurovent τουλάχιστον κλάσης A+.

Η αντλία θερμότητας θα προβλέπεται για λειτουργία αυτόματη ανάλογα με την επιθυμητή θερμοκρασία.

Τα ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά της αντλίας θερμότητας αέρος – νερού είναι τα εξής:

Το σύστημα προτείνεται να είναι τύπου διαιρούμενου τύπου, χαμηλού θορύβου <65dB. Θα φέρει αεραγωγούς επιστροφής του αέρα, οι οποίοι προμηθεύονται και τοποθετούνται καταλλήλως. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαχειριστεί κατάλληλα τον χώρο που θα υποδειχθεί και να υλοποιήσει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και ορθή εγκατάσταση του συστήματος. Επίσης κατ' ελάχιστον θα συμπεριλαμβάνεται η αντιπαγετική προστασία έως -20 °C, οι αντιστάσεις αποπαγοποίησης στοιχείου, πλευρικά προστατευτικά πάνελ, οι βάνες αποκοπής συμπίεστη, καθώς και οποιοδήποτε άλλο υλικό και μικροϋλικό απαιτηθεί για την πλήρη και ορθή λειτουργία του συστήματος.

Επίσης ενδείκνυται να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης και διαχείρισης του συστήματος, μέσω απομακρυσμένου υπολογιστή και διαμέσου internet.

Κατ' ελάχιστον θα δίνονται οι παρακάτω λειτουργίες απομακρυσμένης διαχείρισης:

- Άνοιγμα/ κλείσιμο μονάδας
- Όριο ζήτησης. Δυνατότητα κλεισίματος μονάδας σε περίπτωση που επιτυγχάνεται το μέγιστο όριο θερμικής παραγωγής
- Ένδειξη συναγερμού. Το σύστημα αυτό θα λειτουργεί χωρίς τάσης και θα δηλώνει την ύπαρξη σημαντικού προβλήματος που οδήγησε στο κλείσιμο ενός ή αριθμού ψυκτικών κυκλωμάτων.

Ο τρόπος τοποθέτησης και λειτουργίας του συστήματος θα γίνει έπειτα από επιλογή του αναδόχου, πάντα με την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας. Σε περίπτωση που απαιτηθούν εργασίες (π.χ. οπές στον τοίχο του λεβητοστασίου/ αποθήκης, διατομές και μήκος πιθανής τοποθέτησης αεραγωγών), η αποπεράτωση αυτών θα είναι αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου, πάντοτε με στόχο την βέλτιστη και ορθή λειτουργία του συστήματος, ανάλογα των αυστηρών προδιαγραφών παροχής νωπού αέρα, επιστροφής αέρα και αερισμού που προβλέπει ο κατασκευαστής του συγκροτήματος. Κατά αυτή την περίπτωση ο κατασκευαστής – προμηθευτής έπειτα της ολοκλήρωσης της εγκατάστασης θα πρέπει να εγγυάται την ορθή λειτουργία του μηχανήματος και να παρέχει τις απαραίτητες εγγυήσεις καλής λειτουργίας. Οι πιθανές εργασίες που θα απαιτηθούν (καθαιρέσεις, οπές κλπ) δεν θα επιβαρύνουν σε καμία περίπτωση τον Δήμο και θα ολοκληρωθούν αποκλειστικά από τον Ανάδοχο. Ο τρόπος σύνδεσης και τροφοδοσίας του συστήματος (σύνδεση με το εξωτερικό περιβάλλον) είναι αποκλειστική ευθύνη του Αναδόχου, ώστε να εγγυάται η ορθή λειτουργία του συστήματος. Σε αυτά τα πλαίσια δύναται, μετά και από την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας, να εγκατασταθούν παραπάνω από μία αντλίες θερμότητας, με κριτήριο την επίτευξη των ελάχιστων στόχων ψυκτικής και θερμικής ικανότητας που έχουν αναφερθεί παραπάνω.

Το συγκρότημα θα εγκριθεί ως προς τις προδιαγραφές από την Υπηρεσία, με την προσκόμιση αναλυτικών τεχνικών προδιαγραφών και οδηγιών εγκατάστασης στον χώρο της μελέτης, πριν την παραγγελία. Μετά την εγκατάσταση τίθεται σε λειτουργία και δοκιμάζεται προκειμένου να γίνουν όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανταπεξέρχεται για δοκιμές λειτουργίας ανά πάσα στιγμή μέχρι την πλήρη λειτουργία του συστήματος θέρμανσης του κτιρίου. Το συγκρότημα οφείλει να φέρει σήμα πιστοποίησης CE, τουλάχιστον τριετής εγγυήσεις καλής λειτουργίας και βεβαιώσεις ύπαρξης ανταλλακτικών και συντηρητών.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση με το δίκτυο, το δοχείο αδρανείας, καθώς και τα υλικά για την λειτουργία του συνόλου του συστήματος. Τα παρελκόμενα, τα υλικά και τα μικροϋλικά συνδέσεως που θα απαιτηθούν συνοψίζονται ενδεικτικά παρακάτω:

- Αυτόματος πλήρωσης SYR με μανόμετρο, 2 τεμ.,
- 51 CE 1/2" κοκ. σφαιρικός κρουνός, 2 τεμ.,
- 51 CE 2" κοκ. σφαιρικός κρουνός, 9 τεμ.,
- βαλβίδα αντεπιστροφής 2", 2 τεμ.,
- φίλτρο νερού 2", 3 τεμ.,
- διακόπτης ροής για σωλήνα 2", 1 τεμ.,
- θερμόμετρο κάθετο, 1 τεμ.,
- μανόμετρο 4 bar, 4 τεμ.,
- αυτόματο δικτύου 1/2 ", 1 τεμ.,
- φίλτρο νερού 3/4", 1 τεμ.,
- δοχείο διαστολής, 1 τεμ.,
- ελαστική αντικραδασμική βάση, 6 τ.μ.,
- άλλα υλικά και μικροϋλικά.

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει το σύστημα έχοντας πραγματοποιήσει όλες τις απαραίτητες δοκιμές ορθής λειτουργίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες, υλικά και μικροϋλικά πλήρους τοποθέτησης του συστήματος (συμπ. η έδραση σε βάση από μπετόν με αντικραδασμικά), μαζί με τα παρελκόμενα του δικτύου τα οποία αναφέρονται στην τεχνική έκθεση και κρίνονται απαραίτητα για την ορθή λειτουργία του συστήματος θέρμανσης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως συνδεδεμένου και λειτουργικού συγκροτήματος θέρμανσης - ψύξης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12.000,00

(Ολογράφως) : δώδεκα χιλιάδες

A.T. : 89

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν18530.1 Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση τοπικής κλιματιστικής μονάδας νερού/αέρα, τύπου fan coil, συνολικής θερμικής ισχύος τουλάχιστον $Q_h = 2,1 \text{ kW}$ και συνολικής ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον $Q_c = 1,40 \text{ kW}$.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση τοπικής κλιματιστικής μονάδας νερού/αέρα, τύπου fan coil, ελάχιστης θερμικής ισχύος $Q_h = 2,1 \text{ kW}$ με θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού $50 \text{ }^\circ\text{C}/45 \text{ }^\circ\text{C}$ και ελάχιστης ψυκτικής $Q_c = 1,40 \text{ kW}$ με θερμοκρασία εισόδου/εξόδου νερού $70\text{ }^\circ\text{C}/120\text{ }^\circ\text{C}$.

Οι τερματικές μονάδες νερού αέρα, θα είναι νέας σχεδίασης για την πλέον αθόρυβη λειτουργία. Οι μονάδες τοποθετούνται στους κλιματιζόμενους χώρους και επεξεργάζονται τον κλιματιζόμενο αέρα τροφοδοτούμενες με ψυχρό ή ζεστό νερό, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Οι μονάδες εφόσον είναι εμφανούς τοποθέτησης φέρουν περίβλημα από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένη με υψηλής ποιότητας ηλεκτροστατική βαφή και εσωτερικά μονωμένη. Το περίβλημα φέρει στόμιο προσαγωγής του αέρα από ειδικό πλαστικό με αεροδυναμικά πτερύγια. Εκατέρωθεν του στομίου υπάρχουν ανοιγόμενες θυρίδες πρόσβασης στις ηλεκτρολογικές και υδραυλικές συνδέσεις, οι θυρίδες θα μπορούν να ασφαλιστούν μέσω κοχλίας, για την προστασία των μονάδων από τυχόν αυθαίρετη πρόσβαση, εφόσον απαιτείται.

- Οι μονάδες θα φέρουν ακρυλικά φίλτρα κυματοειδούς μορφής για μεγαλύτερη επιφάνεια συγκράτησης και χαμηλότερη πτώση πίεσης στο στοιχείο. Θα είναι πλενόμενου τύπου, και για την εύκολη αφαίρεση και τον καθαρισμό τους, θα εδράζονται σε ειδικό πλαίσιο στήριξης, που θα εξασφαλίζει την απλή συντήρηση της μονάδας.

- Προαιρετικά τα fan coil θα μπορούν να εξοπλιστούν με φωτοκαταλυτικά φίλτρα υψηλής απόδοσης για την βελτίωση της ποιότητας αέρα.

- Οι μονάδες θα έχουν αθόρυβο ανεμιστήρα εφαπτομενικής ροής (τύπου tangential), εξασφαλίζοντας έτσι την άνεση των χώρων σε συνδυασμό με την αθόρυβη λειτουργία τους.

- Ο κινητήρας θα είναι απ' ευθείας συζευγμένος στην πτερωτή του ανεμιστήρα με ρύθμιση 3 ταχυτήτων. Ο κινητήρας θα είναι αυτολιπαινόμενος και δεν θα απαιτείται καμία συντήρηση σε όλη την διάρκεια ζωής του.

- Ο εναλλάκτης νερού-αέρα θα είναι υψηλής απόδοσης με σωλήνες χάλκινους και πτερύγια αλουμινίου μηχανικά εκτονωμένα.

- Οι μονάδες θα είναι μονοφασικές 220V/50HZ και όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα βρίσκονται προστατευμένες στο ηλεκτρικό κιβώτιο ελέγχου που θα μπορεί να βρίσκεται δεξιά ή αριστερά της μονάδας για εύκολη και ασφαλή εγκατάσταση.

- Τα Fan coil units συνοδεύονται από υψηλής ακρίβειας ηλεκτρονικό χειριστήριο με τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Λειτουργία ON/OFF
- Χειροκίνητη επιλογή 3 ταχυτήτων
- Αυτόματη επιλογή ταχυτήτων
- Θερμοστάτη χώρου
- Χειροκίνητη ή αυτόματη εναλλαγή χειμώνα-θέρους
- Επιλογή προγράμματος εξοικονόμησης ενέργειας
- Προστασία έναντι παγώματος
- Έλεγχος μονάδος μέσω εξωτερικής επαφής (επαφή παραθύρου κλπ.)
- Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας ψύξης θέρμανσης
- Αυτοέλεγχος λειτουργίας

Ο Ανάδοχος οφείλει να μεριμνήσει για την αποστράγγιση των συμπυκνωμάτων και την σύνδεση του δοχείου αποστράγγισης με εύκαμπτους ελαστικούς σωλήνες για εύκολη απορροή αυτών προς σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Προτείνεται το δοχείο αποστράγγισης συμπυκνωμάτων να έχει κλίση ώστε να αποτρέπεται η συσσώρευση νερού.

Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την οποιαδήποτε ηλεκτρολογική σύνδεση απαιτήσει η ορθή λειτουργία του σώματος, καθώς και για οποιοδήποτε υλικό και μικροϋλικό χρειαστεί για να επιτευχθεί η σύνδεση αυτή.

Εξασφάλιση ποιότητας.

Οι μονάδες θα είναι πιστοποιημένες κατά Eurovent, ενώ η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς κατά CE, ήτοι τις οδηγίες που ισχύουν για την ασφάλεια του μηχανολογικού εξοπλισμού, την οδηγία χαμηλής τάσης & ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας.. Δηλαδή FCU όπως παραπάνω, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές, με όλα τα μικροϋλικά, όργανα, εξαρτήματα και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης για την ομαλή και

αυτόματη λειτουργία.

Η μονάδα θα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί και ελέγχεται σε εργοστάσιο παραγωγής με πιστοποίηση ποιότητας κατά ISO 9001.

Η κατασκευή τους προτείνεται να ακολουθεί όλα διεθνή πρότυπα όσον αφορά την ποιότητα κατασκευής, τις αποδόσεις και τη στάθμη θορύβου όπως UNI 7940, EUROVENT 6/C/002, UL 440-84, ISO -1662, IEC 335-1.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 410,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια δέκα

A.T. : 90

Άρθρο : ATHE 8605.1.2 Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 21

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μαγνητικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

8605. 1 χαμηλής πίεσεως

8605. 1. 2 Παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

Ευρώ (Αριθμητικά) : 415,78

(Ολογράφως) : τετρακόσια δεκαπέντε και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 91

Άρθρο : ATHE N\8641.1 Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11

Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,00

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα

A.T. : 92

Άρθρο : ATHE 8651 Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11

Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C με τα μικροϋλικά και την εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,11

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και έντεκα λεπτά

A.T. : 93

Άρθρο : ATHE 8608.1.7 Φίλτρο νερού ή ατμού διαμέτρου 2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 12

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

8608.1 Κοχλιωτό

8608.1. 7 Διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,69

(Ολογράφως) : σαράντα και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 94**Άρθρο : ATHE 8125.1.6 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 τεμ)

8125.1 Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα

8125.1. 6 Διαμέτρου 2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,82**(Ολογράφως) : σαράντα εννέα και ογδόντα δύο λεπτά****A.T. : 95****Άρθρο : ATHE 8610.2.7 Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός φλαντζωτής συνδέσεως ονομ. διαμέτρου 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός τοποθετημένος σε σωλήνωση δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση
(1 τεμ)

8610. 2 φλαντζωτής συνδέσεως

8610. 2. 7 Ονομ. διαμέτρου 50 mm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,19**(Ολογράφως) : τριάντα ένα και δεκαεννέα λεπτά****A.T. : 96****Άρθρο : ATHE 8647.2 Θερμοστάτης χώρου προοδευτικής λειτουργίας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Θερμοστάτης χώρου με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

8647. 2 προοδευτικής λειτουργίας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 151,97**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα ένα και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 97****Άρθρο : ATHE N\8043.1.1 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης και θέρμανσης από πολυπροπυλενίου, PP-R, διαμέτρου Φ20 , πίεσης 20bar, (ενδ. τύπου: σάληνας Faser της Aquatherm) σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολήσεως, δηλ. σωλήνας, εξαρτήματα συνδεσμοί και ρακόρ κλπ, επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,70**(Ολογράφως) : οκτώ και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 98****Άρθρο : ATHE N\8043.1.2 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 25**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης και θέρμανσης από πολυπροπυλενίου, PP-R80, διαμέτρου Φ25 , πίεσης 20bar, (ενδ. τύπου: σάληνας Faser της Aquatherm) σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολήσεως, δηλ. σωλήνας, εξαρτήματα συνδεσμοί και ρακόρ κλπ, επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως.
Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,34**(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 99****Άρθρο : ATHE N\8043.1.4 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ40 mm****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 8**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης και θέρμανσης από πολυπροπυλενίου, PP-R80, διαμέτρου Φ40 mm, πίεσης 20bar, (ενδ. τύπου: σάληνας Faser της Aquatherm) σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τοποθετημένος με όλα τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολήσεως, δηλ. σωλήνας, εξαρτήματα συνδεσμοί και ρακόρ κλπ, επι τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,74**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 100****Άρθρο : NAHAM N\8042.3.2 Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης συμπακνωμάτων από pvc, ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ18****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό pvc πίεσεως λειτουργίας για 20 οC, 6 atm για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση 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.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,40**(Ολογράφως) : δύο και σαράντα λεπτά****A.T. : 101****Άρθρο : ATHE N\9337.4.4 Καλώδιο J1VV-U/R (NYY) Καλώδιο J1VV-U ή J1VV-R πενταπολικό Διατομής 5 X 10mm²****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 102**

Καλώδιο J1VV-U ή J1VV-R (NYY), δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου J1VV-U ή J1VV-R (NYY), ονομαστικής τάσης 600/1000V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή κανάλι ή σχάρα.

πενταπολικό

Τιμή ανά μμ πλήρως τοποθετημένου και συνδεδεμένου καλωδίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,86**(Ολογράφως) : δεκατέσσερα και ογδόντα έξι λεπτά****A.T. : 102****Άρθρο : ATHE N\8775.4.1 Καλώδιο τύπου LiYCY Διατομής κάθε πόλου 0,75 mm² διατομής 2 X 0,75 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 44**

Καλώδιο τύπου LiYCY, με θωράκιση με μπλεντάζ χαλκού κατά των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών, εύκαμπτο, μεταφοράς δεδομένων, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλαδώσεων και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m).

Διατομής κάθε πόλου 0,75mm²Διατομής 2 x 0,75mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,34****(Ολογράφως) : τρία και τριάντα τέσσερα λεπτά**

A.T. : 103**Άρθρο : ATHE N\8621.1.3 Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 8621.01.03

Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως, διαμέτρου 1ins, αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα διόδου βαλβίδας, πλήρη με τα υλικά (μετασχηματιστή κλπ), τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι****A.T. : 104****Άρθρο : ATHE N\9336.1.2 Παροχή θερμαντικών σωμάτων fan coil με NYM 3x2,5 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 9336.1.2

Καλώδιο NYM, τριπολικό, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου, καλωδίου NYM.

Τιμή ανά τρέχων μέτρο μήκους (μμ) καλωδίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,72**(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα δύο λεπτά****A.T. : 105****Άρθρο : ATHE 8115.1 Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 12

Κρουνός ορειχάλκινος κωνικός, ρυθμιστικός ή εκκενώσεως δικτύων σωληνώσεων με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

8115. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,41**(Ολογράφως) : δεκατρία και σαράντα ένα λεπτά****A.T. : 106****Άρθρο : ATHE N\8104.5 Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 18**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 11

Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve), διαμέτρου Φ 18, βαρέως τύπου με λαβή πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm Φ 1 1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ 610.1.5

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,90**(Ολογράφως) : οκτώ και ενενήντα λεπτά****A.T. : 107****Άρθρο : ATHE N\8104.7 Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 22**

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 11

Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve), διαμέτρου Φ 22, βαρέως τύπου με λαβή πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm Φ 2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ 610.1.7

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30**(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά****A.T. : 108****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν18072.3****Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος μίας εισόδου και 4 αναχωρήσεων με τα ανάλογα όργανα διακοπής των αναχωρήσεων (μίνι διακοπτάκια)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΑΤΗΕ 11

Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος, δικτύων ύδρευσης και θέρμανσης, μίας εισόδου και 4 αναχωρήσεων, με τα ανάλογα όργανα διακοπής των αναχωρήσεων (μίνι διακόπτες), τα στηρίγματα και όλα τα απαιτούμενα υλικά (ρακόρ, μαστούς, τάπες, συστολικά, τερματικά συλλεκτών, κλπ) πλήρως εγκατεστημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικρουλικών και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης προς τα δίκτυα, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,31**(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε και τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 109****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.2.2****Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 2 τοποθετημένος σε νιπτήρα 0

8141. 2. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,63**(Ολογράφως) : εξήντα και εξήντα τρία λεπτά****A.T. : 110****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.4.3****Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 4 λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins

8141. 4. 3 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 101,73**(Ολογράφως) : εκατόν ένα και εβδομήντα τρία λεπτά****A.T. : 111****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.3.2****Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 3 νεροχύτη 0

8141. 3. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,31
(Ολογράφως) : εβδομήντα και τριάντα ένα λεπτά

A.T. : 112

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18141.1.2 Μπαταρία νιπτήρος, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, κατάλληλου σχεδιασμού για χρήση από ΑΜΕΑ. Δηλαδή αναμικτήρας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 139,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα εννέα

A.T. : 113

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18603.02.01 Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 2", 5 εξόδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Συλλεκτοδιανομέας κυκλώματος συστήματος ύδρευσης από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ2'', 5 εξόδων, πλήρης εγκατεστημένος.

Δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου συλλέκτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00
(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 114

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18603.2.3 Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, Φ 2"

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικρούλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00
(Ολογράφως) : επτά

A.T. : 115

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν12.14.02.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D20

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη

τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.
Ονομ. διαμέτρου DN 20 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50

(Ολογράφως): τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 116

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν12.14.02.02 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D15

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.
Ονομ. διαμέτρου DN 15 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 117

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν12.14.02.03 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D25

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength)

ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 25 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,20

(Ολογράφως): τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 118

Άρθρο : ATHE N\8038.3

Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας (ύδρευσης) ονομ. πίεσεως 6 atm και Φ20 mm

Κωδικός αναθεώρησης: H\M 6

Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας ονομ. πίεσεως 6 atm και Φ20, τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση ύδρευσης. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως, συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας.

Τιμή ανά μέτρο πλήρως εγκατεστημένου σωλήνα (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,10

(Ολογράφως): δεκαοκτώ και δέκα λεπτά

A.T. : 119**Άρθρο : ATHE N\8103.4 Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 12

Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) με τον μοχλό (βέργας) της φούσκας και της βαλβίδας, όλων από ορείχαλκο και των μικροϋλικών, πλήρως τοποθετημένος συμπεριλαμβανομένης κάθε φύσεως εργασίας εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως
Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00**(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα****A.T. : 120****Άρθρο : ATHE N\8256.87.1 Θερμοσίφωνας - μπόιλερ διπλής ενέργειας**

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 24

Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός - μπόιλερ διπλής ενέργειας χωρητικότητας 150l, κάθετης εγκατάστασης. Προτείνεται το εσωτερικό δοχείο να είναι κατασκευασμένο από λαμαρίνα πάχους 2,5mm με επένδυση από γυαλί κατά DIN 4735 και επίσης να έχει ενισχυμένη μόνωση οικολογικής πολυουρεθάνης. Προβλέπεται βαφή του θερμοσίφωνα, ηλεκτροστατική, λευκού χρώματος. Ο θερμοσίφωνας θα είναι ισχύος 4.000W κατάλληλος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών, εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρυθμίσεως όπως και τα ασφαλιστικά τους σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Δηλαδή θερμοσίφωνα με τα όργανά του και τα υλικά και τα μικροϋλικά στερεώσεως και συνδέσεως. Περιλαμβάνονται οι χαλκοσωλήνες και τα ρακόρ συνδέσεως επί τόπου και η εργασία τοποθέτησεως και πλήρους εγκαταστάσεως. Το σύστημα θα συμπεριλαμβάνει θερμοστάτη με θερμοστατική ασφάλεια 30-80 οC και όργανο ένδειξης θερμοκρασίας. Επίσης θα περιέχει ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και βαλβίδα ασφάλειας και επιστροφής.

Προτεινόμενες διαστάσεις (Μήκος/ Διάμετρος): 1290mm/ 440mm.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως συνδεδεμένο και εγκατεστημένο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,00**(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα****A.T. : 121****Άρθρο : ATHE N\8104.3 Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 11

Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (Ball Valve), διαμέτρου 1 ins, βαρέως τύπου με λαβή πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Υλικά: Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή πίεσεως λειτουργίας έως 10 atm Φ 1 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ 610.1.4 τεμ.

1,03x11,09 =7,01

Εργασία: Τεχνίτης (003) h 0,60x20,42 =11,23

Άθροισμα: 18,25

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,25**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και είκοσι πέντε λεπτά****A.T. : 122****Άρθρο : ATHE N\8101.1 Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, καμπύλη 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 11

Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, καμπύλη 90 μοιρών, όλων των τύπων, μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστική διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Ειδικά τεμάχια και στηρίγματα σωληνώσεων από από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,59
(Ολογράφως) : πενήντα εννέα λεπτά

A.T. : 123

Άρθρο : ATHE N\8101.2 **Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, ταφ 90 μοιρών αντ. ρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11

Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, ταφ 90 μοιρών αντ. ρών, όλων των τύπων, μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστική διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Ειδικά τεμάχια και στηρίγματα σωληνώσεων από από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,78
(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 124

Άρθρο : ATHE N\8101.3 **Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 45 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11

Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 45 μοιρών, όλων των τύπων, μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστική διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Ειδικά τεμάχια και στηρίγματα σωληνώσεων από από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,47
(Ολογράφως) : σαράντα επτά λεπτά

A.T. : 125

Άρθρο : ATHE N\8101.4 **Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11

Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 90 μοιρών, όλων των τύπων, μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστική διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Ειδικά τεμάχια και στηρίγματα σωληνώσεων από από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,47
(Ολογράφως) : σαράντα επτά λεπτά

A.T. : 126

Άρθρο : ATHE N\8621.1.1 **Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 11

Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα διόδου βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα

μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία.
(1 τεμ)

8621.1. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι

A.T. : 127

Άρθρο : ATHE N\8066.1.5 Φρεάτιο ύδρευσης από σκυρόδεμα βάθους 0,50 m., πάχους τοιχώματος 10cm και διαστάσεων 40x40cm.

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 10

Φρεάτιο δικτύων ύδρευσης, διαστάσεων 40X40 cm , βάθους 0,50 m, δηλαδή α) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, β) δόμηση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου πάχους 10 cm γ) οπλισμός των τοιχωμάτων με δομικό πλέγμα ST IV και δ) εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Υλικά: α. Εκσκαφή (ΟΙΚ 2123) 0,18x8,71 =1,57
β. Σκυρόδεμα 200kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο (ΟΙΚ 3211) 0,11x133,26 =14,66
γ. Δομικό πλέγμα STIV αυξημένο κατά 10% για επικάλυψη και φθορά (ΟΙΚ 3872) 2,20x1,45 =3,19

Απομάκρυνση πλεοναζόντων και λοιπές πρόσθετες εργασίες και υλικά λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών ανοιγμένα σε εργασία

Εργασία: Τεχνίτης (003) h 1,50x20,42 =30,63
Βοηθός (002) h 1,00x17,31 =17,31

Άθροισμα: 67,36

Ευρώ (Αριθμητικά) : 67,36

(Ολογράφως) : εξήντα επτά και τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 128

Άρθρο : ATHE 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 19

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

(1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,79

(Ολογράφως) : τριάντα επτά και εβδομήντα εννέα λεπτά

A.T. : 129

Άρθρο : ATHE N\24 Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2,5m2

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 24

Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2,5m2, για την παραγωγή θερμού νερού χρήσης, πλήρης, με τα όργανα διακοπής (εξαεριστικά, ρυθμιστικές βάνες κλπ), πλήρως τοποθετημένος και συναρμολογημένος σε συστοιχία ηλιακών συλλεκτών, δηλαδή προμήθεια όλων των υλικών, των βάσεων, των διαφόρων στηριγμάτων, υλικών συνδέσεων και μικροϋλικών, εγκατάσταση, σύνδεση με τα δίκτυα και δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 230,00

(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα

A.T. : 130

Άρθρο : ATHE N\8257.1 Θερμαντήρας νέρου (μπόιλερ) DIN 4803 χωρητικότητας 300 lt διπλής ενέργειας

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 24

Θερμαντήρας νερού (μποϊλερ), DIN 4803 χωρητικότητας 300 lt, διπλής ενέργειας, χωρητικότητας 300 lt και σύνδεση με λέβητα φυσικού αερίου παραγωγής ζεστού νερού και συγκρότημα ηλιακών συλλεκτών, κατακόρυφης διάταξης κατασκευασμένος σύμφωνα με τους γερμανικούς κανονισμούς από χαλυβδοελάσματα, συγκολλητά, εξ ολοκλήρου γαλβανισμένος θερμά μετά την κατασκευή του, με εξωτερική μόνωση πάχους 50 mm από υλικό άριστης ποιότητας χωρίς χλωροφθοράνθρακες (CFC), για πίεση λειτουργίας 10atm, πλήρης. Ο εναλλάκτης του θερμαντήρα θα τροφοδοτείται με νερό από λέβητα, μέσω κυκλοφορητή κατάλληλης παροχής και μανομετρικού. Θα φέρει όλα τα απαραίτητα όργανα αυτοματισμού και ελέγχου της λειτουργίας του (θερμόμετρα, εμβαπτιζόμενους θερμοστάτες, βαλβίδες ασφαλείας, κλπ) καθώς και δύο ανόδια μαγνησίου, πλήρης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης εγκατάσταση, δηλαδή θερμαντήρας και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 400,00

(Ολογράφως): τετρακόσια

A.T. : 131

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν16.21.1

Προμήθεια και τοποθέτηση υδρομετρητή και πλήρη σύνδεσή του με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και πλήρη δοκιμή για την λειτουργία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση υδρομετρητή εντός φρεατίου, καθώς και πλήρη σύνδεσή του με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά. Επίσης πριν την παράδοση θα έχει δεχθεί την πλήρη δοκιμή για την ορθή λειτουργία του.

Ο υδρομετρητής που εγκαθίσταται είναι κρύου νερού διατομής όμοιας με αυτή του αγωγού που φθάνει από το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης με δύο ρακόρ, απλής ριπής υγρού τύπου. Θα είναι κλάσης C (οριζόντια τοποθέτηση), για κρύο νερό μεταξύ 0-30 οC και μέγιστη πίεση 16bar. Η μέγιστη ένδειξη μέτρησης θα είναι τα 100.000 m³ και θα έχει 360 ο μοίρες περιστρεφόμενο καπάκι. Προτείνεται να συμπεριλαμβάνει μηχανική μετάδοση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρους τοποθετημένου και συνδεδεμένου υδρομετρητή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,50

(Ολογράφως): τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 132

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8138.01.01

Βρύση προκατασκευασμένη, μαζί με τον κρουνό εκροής, πλήρως τοποθετημένη και συνδεδεμένη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8138.01.01

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΥΨΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 900 mm.

ΜΗΚΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 700 mm.

ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 400 mm.

Προμήθεια (ή κατασκευή επί τόπου του έργου), τοποθέτηση και σύνδεση με το τοπικό δίκτυο ύδρευσης προκατασκευασμένης βρύσης εξωτερικού χώρου από σκυρόδεμα, προτεινόμενων διαστάσεων 90x70x40cm. Η βρύση θα παραδοθεί πλήρως συνδεδεμένη με το δίκτυο και πλήρως λειτουργική. Η βρύση θα έχει οριζόντια βάση με κλίση και σιφόνι συνδεδεμένο με το δίκτυο αποχέτευσης για την διαφυγή των υδάτων.

Εντός του κυρίου σώματος της βρύσης και πριν την επένδυση αυτής θα έχει εγκατασταθεί ο μηχανισμός λειτουργίας και τροφοδότησης με το πόσιμο νερό.

Η κατασκευή της βρύσης θα γίνει με επιμέλεια στο σύνολό της. Η κύρια όψη θα φέρει κατάλληλο μεταλλικό μηχανισμό - κρουνό, που θα επιτρέπει την ροή - διακοπή του νερού, ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Ο μηχανισμός της βρύσης, θα είναι κατάλληλων προδιαγραφών για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και εγκατάστασης με τρόπο που ορίζουν οι προδιαγραφές, αγωγού δικτύου Φ80/100 και η σύνδεση αυτού με το τοπικό δίκτυο ύδρευσης. Ο αγωγός θα είναι κατάλληλου υλικού, διαμέτρου και μήκους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών για την δημιουργία δικτύου πόσιμου νερού. Οι σωληνώσεις σύνδεσης προβλέπεται να είναι από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) Ε 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή=10 MPa) κατά EN 12201-2:2003 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm/ονομ. πίεσης PN 12,5 atm.

Οι δαπάνες πλήρους τοποθέτησης, ή κατασκευής και σύνδεσης του συνόλου της υπό προμήθεια βρύσης θα γίνει από τον Ανάδοχο, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση για το Δήμο. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και σύνδεση όλων των απαραίτητων στοιχείων (κρουνοί, σιφώνια κλπ) ώστε να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, καθώς και όλα τα υλικά, μικροϋλικά και εργασίες που τυχόν δεν αναφέρονται στην παρούσα περιγραφή.

Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες για την προμήθεια, μεταφορά, συναρμολόγηση και επί τόπου πλήρη

τοποθέτηση του εξοπλισμού. Στην δαπάνη συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή των θεμελιώσεων του εξοπλισμού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών που θα απαιτηθεί για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής του εν λόγω εξοπλισμού, καθώς και ο καθαρισμός του χώρου και η απομάκρυνση των αδρανών υλικών. Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή, τα σκαριφήματα της μελέτης και τα προβλεπόμενα στη σειρά του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176:2008.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 140,00
(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα

A.T. : 133

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων (1 τεμ)

8151. 2 χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Ευρώ (Αριθμητικά) : 192,13
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και δεκατρία λεπτά

A.T. : 134

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8151.2 **Λεκάνη/ μπιντέ, τύπου ΑΜΕΑ χαμηλής πίεσεως, μαζί με το καζανάκι**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8151.2

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, με το δοχείο πλύσεως, με υπερύψωση καθίσματος για χρήση από ΑΜΕΑ, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ) πλήρως εγκατεστημένης λεκάνης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 195,00
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα πέντε

A.T. : 135

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8179.2 **Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 18

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ)

8179. 2 χρώματος λευκού

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,97
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 136

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8160.2 **Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία (1 τεμ)

8160. 2 Διαστ. 42 X 56 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,74
(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 137**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8160.3 Νιπτήρας πορσελάνης με μπαταρία ζεστού-κρύου νερού για άτομα με ειδικές ανάγκες.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 55X65 cm περίπου με μπαταρία ζεστού-κρύου νερού, για άτομα με ειδικές ανάγκες πλήρης με αναμικτήρα (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο, βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκατάστασως παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 320,00**(Ολογράφως) : τριακόσια είκοσι****A.T. : 138****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8152 Σέτ χειρολαβών αναπήρων πλήρες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σέτ χειρολαβών αναπήρων πλήρες , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι****A.T. : 139****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8165.22.5 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 60cm, δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 35x40x20 cm, μήκους 1,20 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 60cm, δύο σκαφών, πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσης, σιφόνι και στηρίγματα. Δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και λειτουργίας.

Προτεινόμενες διαστάσεις του νεροχύτη είναι 35x40x20 cm, μήκους 1,00 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Υλικά:	α. Νεροχύτης όπως παραπάνω 634.2.1 (Τ.Ε.)	τεμ.	1,00x144,09	=144,09
	β. Βαλβίδα, πώμα, στηρίγματα,σιλικόνη κλπ 0,05 του α	0,05x270,00		=13,50

Εργασία:	Τεχνίτης (003)	h	2,50x20,42	=51,05
	Βοηθός (002)	h	2,50x17,31	=43,28

Άθροισμα: 251,92

Ευρώ (Αριθμητικά) : 251,92**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα ένα και ενενήντα δύο λεπτά****A.T. : 140****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8166.2 Σιφόνι νεροχύτη από πολυαιθυλένιο, με λιποσυλλέκτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σιφόνι νεροχύτη (μαρμάρινου ή ανοξείδωτου), δύο σκαφών, με λιποσυλλέκτη, από πολυαιθυλένιο με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως συνδέσεως και στηρίξεως και εργασία εγκατάστασης και προσαρμογής στο δίκτυο αποχέτευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Υλικά:	α. Σιφόνι νεροχύτη απο πολυαιθυλένιο με υλικά και μικροϋλικά 629.3 (Τ.Ε.)	τεμ.		
	1,10x12,00		=13,20	

Εργασία:	Τεχνίτης (003)	h	0,80x20,42	=16,34
	Βοηθός (002)	h	0,80x17,31	=13,85

Άθροισμα 43,38

Ευρώ (Αριθμητικά) : 43,38**(Ολογράφως) : σαράντα τρία και τριάντα οκτώ λεπτά**

A.T. : 141**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8049.1.1 Χυτοσίδηρουν σιφόνι 70 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8049.01.01

Χυτοσίδηρουν σιφόνι ευθύ Φ 70mm, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικρούλικά και την διάνοιξη οδών.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου σιφονιού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,33**(Ολογράφως) : σαράντα και τριάντα τρία λεπτά****A.T. : 142****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8162.1.2.2 Ντουζιέρα χαμηλού προφίλ με επίπεδη αποχέτευση, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Ντουζιέρα χαμηλού προφίλ με επίπεδη αποχέτευση, για εύκολη πρόσβαση από άτομα με μειωμένη κινητικότητα και από αμαξίδιο, με βαλβίδα και μεταλλικό επιχρωμιωμένο σιφόνι, διαστάσεων 70x70mm περίπου, με τα υλικά και μικρούλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

Η ντουζιέρα θα είναι κατασκευασμένη από ακρυλικό ενισχυμένο με υαλόνημα για την ενίσχυση της αντοχής.

Προτεινόμενα χαρακτηριστικά είδους:

- Χρώμα: Λευκό
- Υλικό: Ακρυλικό ενισχυμένο με υαλόνημα.
- Βάρος: 8 kg
- Διαστάσεις: 900 x 900 mm

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 280,00**(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα****A.T. : 143****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8168.2 Καθρέπτης τοίχου διαστάσεων 42 X 60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Καθρέπτης τοίχου διαστάσεων 42 X 60 cm, πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερις κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Υλικά: α. Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42 X 60 cm και κοχλίες 636.2

(Τ.Ε.) τεμ. 1,00x30,00 =30,00

β. Τσιμέντο, βύσματα κλπ σε τσιμέντο 026 Kg 2,00x0,10 =0,20

Εργασία: Τεχνίτης (003) h 0,30x20,42 =6,13

Βοηθός (002) h 0,30x17,31 =5,19

Άθροισμα 41,52

Ευρώ (Αριθμητικά) : 41,52**(Ολογράφως) : σαράντα ένα και πενήντα δύο λεπτά****A.T. : 144****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8169.1.2 Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8169. 1 πορσελάνης 0

8169. 1. 2 μήκους 0,60 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,05**(Ολογράφως) : είκοσι ένα και πέντε λεπτά**

A.T. : 145**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8174.1 Δοχείο ρευστού σάπωνα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες, επιχρωμιωμένο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Υλικά: α. Δοχείο ρευστού σάπωνα επιχρωμιωμένο 642.1 (Τ.Ε.) τεμ. 1,00x25,00 =25,00

β. Μικροϋλικά σε τσιμέντο 026 Kg 1,00x0,10 =0,10

Εργασία: Τεχνίτης (003) h 0,30x20,42 =6,13

Άθροισμα: 31,23

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,23**(Ολογράφως) : τριάντα ένα και είκοσι τρία λεπτά****A.T. : 146****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8178.2.1 Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8178. 2 πορσελάνης

8178. 2. 1 διαστάσεων 15 X 15 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,05**(Ολογράφως) : δεκαεπτά και πέντε λεπτά****A.T. : 147****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8042.1.2.3 Πλαστικός σωλήνας P.V.C., Φ50**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας Φ50mm από P.V.C., κατά ΕΛΟΤ 686, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχέτευσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταυ, ημίταυ, συστολες, S, Y, κλπ) καθώς και των υλικών στυδεσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00**(Ολογράφως) : τρία****A.T. : 148****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8042.1.2.5 Πλαστικός σωλήνας P.V.C., Φ75**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας Φ75mm από P.V.C., κατά ΕΛΟΤ 686, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχέτευσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταυ, ημίταυ, συστολες, S, Y, κλπ) καθώς και των υλικών στυδεσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20**(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά****A.T. : 149****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8042.1.2.6 Πλαστικός σωλήνας P.V.C., Φ100**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας Φ100mm από P.V.C., κατά ΕΛΟΤ 686, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταυ, ημίταυ, συστολες, S, Y, κλπ) καθώς και των υλικών στυδεσεως, στηρίξεως κλπ και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 150

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.29.01.01 **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 110 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με εξωτερικό δακτύλιο (μούφα) με παρεμβύσματα στεγάνωσης.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4.

Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 110 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,30
(Ολογράφως) : τρία και τριάντα λεπτά

A.T. : 151

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.29.01.03 **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 160 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με

ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με εξωτερικό δακτύλιο (μούφα) με παρεμβύσματα στεγάνωσης.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4.

Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 160 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,90

(Ολογράφως) : πέντε και ενενήντα λεπτά

A.T. : 152

Άρθρο : NAYΔΡ 12.29.01.04

Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με εξωτερικό δακτύλιο (μούφα) με παρεμβύσματα στεγάνωσης.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης.
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4.

Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,30
(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα λεπτά

A.T. : 153

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8054.2 Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ70

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8054.02

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,35
(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 154

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8066.2.1 Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή όμβριων) από σκυρόδεμα, βάθους από 0,50 έως 1,00 m, πάχους τοιχώματος 15 cm και εσωτερικών διαστάσεων έως 50 X 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης, εσωτερικών διαστάσεων έως 50X50 cm , βάθους από 0,50 έως 1,00 m δηλαδή α) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, β) διάστρωση πυθμένα και δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου πάχους 15 cm γ) οπλισμός των τοιχωμάτων με δομικό πλέγμα ST IV δ) τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα στη διεύθυνση ροής των ακαθάρτων ή όμβριων υδάτων σωλήνα αποχέτευσης από PVC Φ140 τομής ημικυκλικής για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών ε) επίχριση με τσιμεντοκονιάμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και στ) εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Υλικά:	α. Εκσκαφή (ΟΙΚ 2123)	0,74x8,71	=6,45
	β. Σκυρόδεμα 200kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο (ΟΙΚ 3211)		0,54x133,26
		=71,83	
	γ. Δομικό πλέγμα STIV αυξημένο κατά 10% για επικάλυψη και φθορά (ΟΙΚ 3872)	5,72x1,45	
		=8,23	
	δ. Σωλήνα αποχέτευσης από PVC , αυξημένο κατά 30% για φθορά και εργασία διαμόρφωσης		
N.572.A.2.10	1,30x7,14	=9,28	
	ε. Επίχριση τσιμεντοκονιάματος 600 Kg ΟΙΚ 7122	2,25x23,23	=52,27
	Απομάκρυνση πλεοναζόντων και λοιπές πρόσθετες εργασίες και υλικά λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών ανοιγμένα σε εργασία		
Εργασία:	Τεχνίτης (003)	h	1,80x20,42 =36,76
	Βοηθός (002)	h	1,00x17,31 =17,31

Ευρώ (Αριθμητικά) : 202,12
(Ολογράφως) : διακόσια δύο και δώδεκα λεπτά

A.T. : 155

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9424 Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά ενός χυτοσιδηρούν καλύμματος φρεατίου και εγκατάστασή του.

Τιμή ανά χγρ (kg) χυτοσιδηρούν καλύμματος φρεατίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,54
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 156**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8029.3 Σιφόνι πλαστικό δαπέδου, οποιασδήποτε διατομής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σιφόνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα, οποιασδήποτε διαμέτρου, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,52**(Ολογράφως) : εξήντα πέντε και πενήντα δύο λεπτά****A.T. : 157****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8129.1 Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8129.01

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά, πλήρως τοποθετημένη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,00**(Ολογράφως) : εξήντα πέντε****A.T. : 158****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν\B67 Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής όμβριων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασίες πλήρης εγκατάστασης καναλιού απορροής όμβριων υδάτων διαστάσεων 100x20 εκ., με πλάτος 20 εκ.

Τα κανάλια θα είναι προκατασκευασμένα, απορροής όμβριων υδάτων, τυπικού μήκους ενός μέτρου, με δυνατότητα προσθήκης - εντοιχισμού ποικιλίας ανάλογων σχαρών (είτε από χυτοσίδηρο, είτε γαλβανισμένων), για την βέλτιστη αποστράγγιση.

Τα κανάλια θα κατασκευαστούν από ινοπλισμένο, στεγανό σκυρόδεμα C 30/37. Επίσης κατασκευάζονται υπό σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.

Τιμή ανά μέτρο πλήρως εγκατεστημένου προκατασκευασμένου καναλιού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,00**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα****A.T. : 159****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν\B48 Γαλβανισμένη ηλεκτροπρεσαριστή σχάρα καναλιού απορροής 25/2 (αντοχής 2tn/ τροχό)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2672

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου ηλεκτροπρεσαριστών σχαρών, γαλβανισμένων εν θερμώ, συμπ. με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια, σε υφιστάμενα και προηγούμενως τοποθετημένα κανάλια.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιστάμενων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Οι σχάρες θα έχουν τα κατάλληλο πλάτος, ώστε να τοποθετούνται ομοιόμορφα και αποδοτικά επί καναλιών ανοιχτού πλάτους 20 εκ. Επίσης θα έχουν αντοχή 2 τον./τροχό.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σχαρών είναι τα εξής:

- Κατασκευάζονται από διαμήκεις, ορθογωνικής διατομής, λάμες στήριξης διαφόρων μεγεθών, με ύψος 25-40mm, πάχος 2-5mm και με εγκάρσιες ελικοειδείς ράβδους.

Ο αξονικά σχηματιζόμενος βρόγχος (καρέ) είναι διαστάσεων 34x38mm, ενώ το καθαρό καρέ (μάτι) είναι διαστάσεων ~ 30X30 mm.

- Κατασκευάζονται από δομικό χάλυβα S235 JR, σύμφωνα με το πρότυπο EN 10025.

- Το γαλβάνισμα γίνεται εν θερμώ, σύμφωνα με το ISO 1461.

Τιμή ανά πλήρως τοποθετημένο μέτρο (m) σχάρας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,00
(Ολογράφως) : τριάντα ένα

A.T. : 160

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β68 Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, πλήρως κατασκευασμένο, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-02-06-00 "Βαθμιδωτά ρείθρα πρανών και φρεάτια εισροής - εκροής αυτών".

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 131,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα ένα

A.T. : 161

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8062.2 Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ορθογωνική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70
(Ολογράφως) : δεκαέξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 162

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8062.4 Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή ορθογωνική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 4

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,93
(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα τρία λεπτά

A.T. : 163

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν11.2.2 Πλαστικές εσχάρες υδρορροών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Πλαστικές εσχάρες υδρορροής δωμάτων (καλάθια-σήτες προστασίας) πλήρως τοποθετημένες, σε σημεία και σύμφωνα με την μελέτη που έχει εκπονηθεί.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και η κατάλληλη τοποθέτησή της στο στόμιο της υδρορροής.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή επί των νέων υδρορροών που εγκαθίστανται στα πλαίσια της παρούσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 164**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν\11.2.1 Πλαστικά στόμια υδρορροών****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752**

Στόμια υδρορροών δωματίων από πολυπροπυλένιο ή ανάλογο πλαστικό υλικό με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, με δακτύλιο (κατάλληλα διαμορφωμένο πέγμα) για στερέωση-συγκόλληση της μεμβράνης στεγάνωσης και με τις αντίστοιχες εσχάρες (καλάθια-σήτες προστασίας) πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή επί των νέων υδρορροών που εγκαθίστανται στα πλαίσια της παρούσης. Τοποθετούνται εντός του σωλήνα υδρορροής και αγκυρώνονται σε αυτόν. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,90**(Ολογράφως) : οκτώ και ενενήντα λεπτά****A.T. : 165****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.41.01 Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm.****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7**

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι είσοδοι και έξοδοι θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμολογείται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπόμενων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανέπιχση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπεκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού

ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού. Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ, CLSM)

Επισημάνση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.
- Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.
- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124

Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 124,00

(Ολογράφως): εκατόν είκοσι τέσσερα

A.T. : 166

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.35

Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN < 300 mm

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ 6329
50% ΥΔΡ 6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN ? 300 mm, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτιση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με την Μελέτη
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 930,00

(Ολογράφως): εννιακόσια τριάντα

A.T. : 167**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β49****Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 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 φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,45**(Ολογράφως) : ένα και σαράντα πέντε λεπτά****A.T. : 168****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8129.1****Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) , πλήρως τοποθετημένη
(1 τεμ)

8129. 1 χυτοσιδηρά

Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,01**(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και ένα λεπτό****A.T. : 169****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8046.1****Μηχανοσίφωνας από σκληρό PVC, διαμέτρου Φ 160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Μηχανοσίφωνας πλαστικός από σκληρό PVC διαμέτρου 160 mm, με διπλό πώμα , τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων καθώς και των υλικών σύνδεσης, στήριξης κ.λπ. και της πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Υλικά: Μηχανοσίφωνας πλαστικός από σκληρό PVC ως ανωτέρω Ν.578.1 (Τ.Ε.)

τεμ. 1,00x51,00 =51,00

Εργασία: Τεχνίτης (003) h 0,60x20,42 =12,25

Βοηθός (002) h 0,60x17,31 =10,39

Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,64**(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία και εξήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 170****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8456.1.1****Σηπτική δεξαμενή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29

Προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση σηπτικής δεξαμενής με 2 θαλάμους κατ' ελάχιστον (διβάθμιο σύστημα επεξεργασίας λυμάτων), για την πρωτοβάθμια επεξεργασία λυμάτων, συνεχούς ροής και ελάχιστου ωφέλιμου όγκου 2.625 lt. Οι θάλαμοι της δεξαμενής δύναται να είναι ορθογωνικής ή κυκλικής κάτοψης, με τον περιορισμό να τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας. Η δεξαμενή προτείνεται να είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα, χωρίς να αποκλείεται η δυνατότητα προμήθειας δεξαμενής άλλου υλικού (π.χ. από ενισχυμένο ειδικό γραμμικό πολυαιθυλένιο LLDPE), εφόσον

εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η ορθή και ασφαλή λειτουργία αυτής.

Η σηπτική δεξαμενή θα εξασφαλίζει την καλύτερη δυνατή κατακράτηση, καθίζηση και αναερόβια βακτηριδιακή καλλιέργεια των στερεών και οργανικών ουσιών και λυμάτων.

Τα λύματα εισέρχονται από τη μία πλευρά της δεξαμενής και διαρρέουν κατά μήκος αυτής. Η ιλύς θα συγκεντρώνεται με μηχανικά μέσα. Η σηπτική δεξαμενή θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα και σύμφωνα με τα σχέδια και τις προδιαγραφές που προβλέπονται από την Μελέτη Αποχέτευσης. Στο θάλαμο καθίζησης θα διακρίνεται, μια ζώνη υγρού όπου τα στερεά θα καθιζάνουν, μία ζώνη λάσπης όπου θα συσσωρεύονται οι λάσπες και μία επιφανειακή ζώνη όπου επιπλέουν τα λίπη.

Απαραίτητη θα είναι η ύπαρξη ελεύθερου πάνω χώρου, τουλάχιστον 0,4 m.

Ενδεικτικά χαρακτηριστικά της κατασκευής:

- ☐ Προτεινόμενη υδραυλική επιτρεπόμενη επιφανειακή φόρτιση: 30- 50 m³/m²/d
- ☐ Προτεινόμενος υδραυλικός χρόνος παραμονής: 1,5- 2,5 h
- ☐ Προτεινόμενες διαστάσεις δεξαμενής: 1,85x0,90x2,00, διαστάσεις μήκους- πλάτους- βάθους
- ☐ Συνολική ημερήσια ποσότητα λυμάτων: 1500 Lt
- ☐ Μέγιστη ποσότητα λάσπης: 750 Lt
- ☐ Ελάχιστος χρόνος εκκένωσης λάσπης: 6 μήνες
- ☐ Χώρος αποθήκευσης λάσπης: 375 Lt
- ☐ Ελάχιστος όγκος σηπτικής δεξαμενής: 2.625 Lt
- ☐ Διαμορφώσεις εισόδου- εξόδου: Θα εξασφαλίζεται ότι δεν θα δημιουργείται τυρβώδη ροή
- ☐ Ελάχιστος αριθμός θαλάμων: 2

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες πλήρους σύνδεσης σε κατάσταση λειτουργίας, καθώς και όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι ορθής λειτουργίας, καθώς και όλες οι εκσκαφές τοποθέτησης της δεξαμενής στο σημείο και με τρόπο που ορίζει η μελέτη αποχέτευσης που έχει εκπονηθεί.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.800,00

(Ολογράφως): χίλια οκτακόσια

A.T. : 171

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18057.4

Κατασκευή απορροφητικού βόθρου

Κωδικοί αναθεώρησης:

- 65% ΟΙΚ 32.01.04
- 5% ΟΙΚ 3820
- 5% ΟΙΚ 38.03
- 10% ΥΔΡ 6620.2
- 15% ΥΔΡ 6069

Κατασκευή βόθρου με δακτυλίους από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 3,0 μ. (διάμετρος) και 3,00 μ. ύψος, οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε βάση από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20 διαστάσεων 3,50 μ. x 3,50 μ. και πάχος 0,10 μ.

Στην στέψη του βόθρου θα τοποθετηθεί πρόχυτο οπλισμένο καπάκι από σκυρόδεμα και τέλος για την αποφυγή καθιζήσεων θα κατασκευαστεί πλάκα πάχους 0,18 μ. ενισχυμένη με διπλή εσχάρα Φ14/10. Οι απορροφητικός βόθρος θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τους υπολογισμούς που έγιναν στην Μελέτη αποχέτευσης που εκπονήθηκε.

Το σκυρόδεμα που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή θα είναι κατηγορίας C16/20. Δηλαδή προβλέπεται η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος της προβλεπόμενης κατηγορίας και ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάσθρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου. Συνολικά θα χρησιμοποιηθούν 1,23 m³ μπετόν καθαριότητας και 4,50 m³ πλάκα οροφής. Για την κατασκευή των καλουπιών προβλέπεται η χρησιμοποίηση ξυλότυπων συνήθων χυτών κατασκευών, συμπεριλαμβάνοντας τις δαπάνες συναρμολόγησης και αποξήλωσης αυτών και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Για τον οπλισμό του σκυροδέματος θα χρησιμοποιηθούν χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ 959 και 971 και του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Σκυροδέματος (ΦΕΚ 381Β/ 24-03-2000), κάθε διαμέτρου, έτοιμοι επί οποιωνδήποτε τμημάτων έργου. Πιο συγκεκριμένα ο τύπος των οπλισμών θα είναι δομικά πλέγματα S500s, κατηγορίας T131 το οποίο για 10,00 m² θα χρησιμοποιηθούν αντιστοιχεί σε 20,00 kg και 605,00 kg χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s), που θα τοποθετηθεί διπλή εσχάρα Φ14/10 για τον οπλισμό της πλάκας οροφής.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης που απαιτούνται, καθώς και όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και ορθή λειτουργία της κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.950,00

(Ολογράφως): δύο χιλιάδες εννιακόσια πενήντα

A.T. : 172**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.2.1 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 2 Διπολικό
08774. 2. 1 Διατομής 2 X 1,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,17****(Ολογράφως) : τέσσερα και δεκαεπτά λεπτά****A.T. : 173****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.2.2 Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 2,5 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 2 Διπολικό
08774. 2. 2 Διατομής 2 X 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,43****(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα τρία λεπτά****A.T. : 174****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.2.1 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 2 Διπολικό
08773. 2. 1 Διατομής 2 X 1,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,92****(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα δύο λεπτά****A.T. : 175****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.2 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό
08773. 3. 2 Διατομής 3 X 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20****(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά****A.T. : 176****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία
(1 m)

8774. 3 Τριπολικό
08774. 3. 2 Διατομής 3 X 2,5 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,48****(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα οκτώ λεπτά****A.T. : 177****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.6.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία
(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό
08774. 6. 3 Διατομής 5 X 4 mm²**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,35****(Ολογράφως) : εννέα και τριάντα πέντε λεπτά****A.T. : 178****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8871.3.1 Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 X 16Α****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 50**

Διακόπτης φορτίου (τύπου ΡΑССО), συνδεσμολογίας 1, τριπολικός , εντάσεως 16Α, κατάλληλος για τοποθέτηση σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας , ράγας , δηλαδή διακόπτης με το χειροστρόφαλο επί του διακόπτη , λοιπά εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως , συνδέσεως, χαρακτηρισμός με χρώμα των ακροδεκτών και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,01**(Ολογράφως) : είκοσι επτά και ένα λεπτό****A.T. : 179****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8871.3.3 Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 X 40Α****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 50**

Διακόπτης φορτίου (τύπου ΡΑССО), συνδεσμολογίας 1, τριπολικός , εντάσεως 40Α, κατάλληλος για

τοποθέτηση σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας , ράγας , δηλαδή διακόπτης με το χειροστρόφαλο επί του διακόπτη , λοιπά εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως , συνδέσεως, χαρακτηρισμός με χρώμα των ακροδεκτών και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 43,58

(Ολογράφως) : σαράντα τρία και πενήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 180

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8732.1.2.1 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 13,5mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, διαμέτρου Φ 13,5mm, ευθύς ή σπирάλ , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό , προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,03

(Ολογράφως) : τέσσερα και τρία λεπτά

A.T. : 181

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8732.1.3.1 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, διαμέτρου Φ 16mm, ευθύς ή σπирάλ , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό , προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,97

(Ολογράφως) : πέντε και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 182

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8734.2.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 13,5mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος, διαμέτρου Φ 13,5 mm, ευθύς ή σπирάλ , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα απο πορσελάνη προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,10

(Ολογράφως) : εννέα και δέκα λεπτά

A.T. : 183

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8734.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 16mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος, διαμέτρου Φ 16 mm, ευθύς ή σπирάλ , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα απο πορσελάνη προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,53

(Ολογράφως) : εννέα και πενήντα τρία λεπτά

A.T. : 184**Άρθρο : ATHE N\8735.3.3** **Κυτίο διακλαδώσεως χαλύβδινο ή από κράμμα μετάλλου, διαμέτρου Φ70mm, 4 εξόδων για σωλήνα Φ16**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Κυτίο διακλαδώσεως, χαλύβδινο ή από κράμμα μετάλλου, διαμέτρου ή διαστάσεων Φ70mm, 4 εξόδων για σωλήνα Φ16, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επι τόπου εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,56**(Ολογράφως) : δεκατέσσερα και πενήντα έξι λεπτά****A.T. : 185****Άρθρο : ATHE N\8880.2.1** **Διακόπτης πινάκων, απλός διπολικός εντάσεως 25 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων, απλός διπολικός, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,40**(Ολογράφως) : δεκαέξι και σαράντα λεπτά****A.T. : 186****Άρθρο : ATHE N\8880.3.1** **Διακόπτης πινάκων, απλός τριπολικός εντάσεως 25 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων, απλός τριπολικός, εντάσεως 25A, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,46**(Ολογράφως) : δεκαοκτώ και σαράντα έξι λεπτά****A.T. : 187****Άρθρο : ATHE 8880.3.2** **Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 40 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8880. 3 απλός τριπολικός

8880. 3. 2 Εντάσεως 40 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,64**(Ολογράφως) : είκοσι ένα και εξήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 188****Άρθρο : ATHE 8910.1.2** **Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8910. 1. 2 Εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,22
(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 189

Άρθρο : ATHE 8915.1.3 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα (1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός
 8915. 1. 3 Εντάσεως 16 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,04
(Ολογράφως) : δέκα και τέσσερα λεπτά

A.T. : 190

Άρθρο : ATHE 8915.1.5 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 A

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα (1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός
 8915. 1. 5 Εντάσεως 25 A

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,03
(Ολογράφως) : έντεκα και τρία λεπτά

A.T. : 191

Άρθρο : ATHE N\8921.1.5 Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96 X 96 mm σχέσεως μετασχηματισμού 200/5 A

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 56

Αμπερόμετρο, διαστάσεων 96x96 mm, σχέσεως μετασχηματισμού 200/ 5 A, αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως κλάσεως ακριβείας 0,5% κινητού σιδήρου με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως στον πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογήσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,47
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε και σαράντα επτά λεπτά

A.T. : 192

Άρθρο : ATHE N\8923.1 Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου διαστάσεων 96 X 96 mm

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 56

Βολτόμετρο, διαστάσεων 96 X 96 mm περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου κλάσεως ενδείξεως ακριβείας 0,50% κινητού σιδήρου εγκατεστημένο σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο επίτοιχο ή επιδαπέδιο ερμάριο (πεδίο), με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 68,69
(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 193

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8911.1.2 Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό κάλυμμα για ορατή εγκατάσταση δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

8911. 1. 2 Εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,22
(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 194

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 1 απλός μονοπολικός

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,06
(Ολογράφως) : τέσσερα και έξι λεπτά

A.T. : 195

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.4 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 4 κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,84
(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 196

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8816 Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο, απλός ή διπλός, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο, απλός ή διπλός, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια εγκατάσταση και σύνδεση. Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,81
(Ολογράφως) : δώδεκα και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : 197

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση , μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

8826. 3 SCHUKO 0
8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,04****(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά****A.T. : 198****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8827.1.2 Ρευματοδότης στεγανός SCHUKO, εντάσεως 16 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης στεγανός, SCHUKO , εντάσεως 16 A, ορατός ή χωνευτός, πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,49**(Ολογράφως) : δέκα και σαράντα εννέα λεπτά****A.T. : 199****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό 0
8735. 2. 1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm 0**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,89****(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα εννέα λεπτά****A.T. : 200****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.3 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό 0
8735. 2. 3 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm 0**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,44****(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 201****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.1 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο, με πόρτα με τζάμι, προστασίας P30 επίτοιχος, μίας σειράς, 12 στοιχείων/σειρά.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας, 1 σειράς, 12 στοιχεία/σειρά, από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο συμπεριλαμβανομένων των οργάνων του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή

στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οποιεσδήποτε μικροαλλαγές προκύψουν επί τόπου της εγκατάστασης του πίνακα από έλλειψη ή αλλαγή υλικών της αναφοράς, πάντοτε με την σύμφωνη γνώμη και σε συνεργασία με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Όλες οι γραμμές θα προστατεύονται με μικροαυτόματους στους αντίστοιχους πίνακες, ενώ όπου απαιτείται χειρισμός από τον πίνακα εγκαθίστανται ραγοδιακόπτες. Ο γενικός διακόπτης του πίνακα θα είναι ραγοδιακόπτης. Το γενικό μέσο προστασίας των πινάκων θα είναι βιδωτή ασφάλεια ή μικροαυτόματος.

Οι πίνακες θα κατασκευαστούν και θα συναρμολογηθούν στο εργοστάσιο ή στο εργαστήριο κατασκευής τους και θα μεταφερθούν στον εργοτάξιο έτοιμοι για σύνδεση. Επίσης θα τηρούν όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές, όπως ορίζεται και στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών Η/Μ. Ο πίνακας θα είναι χωνευτός και θα συμπεριλαμβάνει κλειδαριά ασφαλείας του ερμαρίου του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Υλικά:	α. Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' ως ανωτέρω N.835.2.1 (TE) τερμ			
	1,00x85,00	=85,00		
	β. Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α μ			
	0,05x85,00	=4,25		
	γ. Συντηκτική ασφάλεια μονοπολική	τερμ	2,00x9,39	=18,78
	δ. Ενδεικτική λυχνία	τερμ	3,00x19,75	=59,25
	Μικροαυτόματο μονοπολικό 10Α	τερμ	1,00x56,79	=56,79
	Μικροαυτόματο μονοπολικό 16Α	τερμ	1,00x53,68	=53,68
	Διακόπτης διαρροής	τερμ	1,00x84,38	=84,38
	Διακόπτης πινάκων απλός	Τερμ	1,00x16,40	=16,40
Εργασία:	Τεχνίτης (003)	h	2,50x20,42	=51,05
	Βοηθός (002)	h	2,50x17,31	=43,28
Άθροισμα:	472,86			

Ευρώ (Αριθμητικά) : 472,86

(Ολογράφως) : τετρακόσια εβδομήντα δύο και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 202

Άρθρο : ATHE 9340.2

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,45

(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 203

Άρθρο : ATHE 9316.1

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται

(1 m)

9316. 1 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 1/2 ins

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 204**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.36.01.03**

Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσάλινα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωση (m) κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,03**(Ολογράφως) : ένα και τρία λεπτά****A.T. : 205****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.10.80.02**

Ηλεκτρολογικός πίνακας - πύλαρ, τουλάχιστον 8 αναχωρήσεων, συμπτ. όλων των αυτοματισμών και όλου του απαιτούμενου ηλεκτρολογικού υλικού.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης (πίλλαρ), τουλάχιστον 8 αναχωρήσεων, βαθμού προστασίας IP56 ή καλύτερου για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα (στην περίπτωση που απαιτηθεί), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξεϊδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλαρς του έργου και πινακίδα επισημάνσεως με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η επένδυση του πύλαρ σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας ώστε να συμμορφώνεται με την γενικότερη αισθητική της πόλης του Μετσόβου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλαρ
- η βάση του πύλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή "καραβοxeλώνα" και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Το πύλλαρ θα εγκατασταθεί σε σημείο που θα οριστεί από την Υπηρεσία. Για τον λόγο αυτό, οι παραπάνω εργασίες τοποθέτησης που αναφέρθηκαν, αλλά και όσες δεν αναφέρονται, στην ποσότητα που χρειάζονται θα οριστούν και θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Το πύλλαρ θα είναι πλήρη με όλους τους κατάλληλους μετασχηματιστές και τα όργανα ασφαλείας για τους προβολείς. Εντός των πύλαρ των προβολέων θα τοποθετούνται τα όργανα ελέγχου των δικτύων (στραγγαλιστικό πηνίο, πυκνωτές κλπ που θα χρειαστούν), σε ενιαίο συγκρότημα καθώς και τα όργανα ασφάλισης και διακοπής των γραμμών. Τα όργανα θα είναι κατάλληλων χαρακτηριστικών για

την δημιουργία δικτύου μεγέθους όπως ορίζεται από τις οδηγίες της Υπηρεσίας και τις προδιαγραφές κατασκευής των προβολέων.

Ο ηλεκτρολογικός πίνακας του δικτύου σε κάθε περίπτωση, θα παραδοθεί με ενσωματωμένο και πλήρως λειτουργικό σύστημα αυτοματισμού και προγραμματισμού έναυσης-σβέσης και άλλων δυνατοτήτων, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (ΤΕΜ), πλήρως εγκατεστημένου και συνδεδεμένου πίλαρ - πίνακα ηλεκτροδότησης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.100,00

(Ολογράφως) : χίλια εκατό

A.T. : 206

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν19342

Πλήρης εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γείωσης

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 5

Πλήρης εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γειώσεως κοντά στον μετρητή. Θα κατασκευαστεί άμεση τριγωνική γείωση ή γείωση με πλάκες χαλκού η οποία θα συνδεθεί με αγωγό γείωσης, με την μπάρα γείωσης του μπαροκιβωτίου. Τα ηλεκτρόδια της τριγωνικής γείωσης όσο και η σύνδεση του τριγώνου με την μπάρα γειώσεως του πίλαρ θα γίνει με χαλκό Cu 25 mm². Η είσοδος του καλωδίου της Δ.Ε.Η. και ο τρόπος μηχανικής προστασίας του θα υποδειχθούν από την Δ.Ε.Η. Μετά το πέρας της κατασκευής και πριν την παράδοση σε λειτουργία θα γίνουν μετρήσεις για την αντίσταση γειώσεως του συστήματος. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να παραδώσει στον επιβλέποντα μηχανικό υπεύθυνη δήλωση, υπογεγραμμένη από τον ίδιο, στην οποία να αναγράφονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων της τιμής της αντίστασης γείωσης από όπου θα φαίνεται ότι η τιμή της είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια με βάση τους κανονισμούς. Σε περίπτωση που αυτή προκύψει πάνω από τις τιμές που προβλέπονται από τους κανονισμούς θα λαμβάνεται μέριμνα, από τον εργολάβο, για την μείωσή της στα επιτρεπτά όρια με επιπλέον ηλεκτρόδια γείωσης κλπ.

Στην μπάρα γείωσης του μετρητή θα καταλήγει ο χάλκινος αγωγός γείωσης προερχόμενος από τα ηλεκτρόδια γείωσης, τα οποία θα κατασκευαστούν κοντά στον πίνακα σε τριγωνική μορφή, και πάντα μετά από συνεννόηση με τον επιβλέποντα μηχανικό του έργου. Ηλεκτρόδια γείωσης θα τοποθετηθούν και στα σημεία που φαίνονται στα σχέδια δηλαδή στο τέλος κάθε γραμμής. Στην μπάρα γείωσης θα γειωθεί ο ουδέτερος της ηλεκτρικής εγκατάστασης.

Τα τρίγωνα γείωσης θα αποτελούνται από τρία ηλεκτρόδια κυκλικής διατομής από ράβδους με χαλύβδινη ψυχή ηλεκτρολυτικά επιχάλκωμένα (St/E - Cu) διαμέτρου Φ 17 mm και μήκους 3,00 m. Πάχος ηλεκτρολυτικής επιχάλκωσης 250μm. Τα ηλεκτρόδια θα τοποθετηθούν κατακόρυφα (με τη βοήθεια ενδεχομένως μηχανικών μέσων λόγω του εδάφους), σε ισάριθμα φρεάτια που θα απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 3m. Η σύνδεση των ηλεκτροδίων μεταξύ τους γίνεται με χάλκινο αγωγό σε βάθος τουλάχιστον 50 cm μέσω κατάλληλων περιλαίμιων που θα συγκολληθούν στα ηλεκτρόδια και θα βαφούν με αντισκληρωτικό χρώμα. Οι αγωγοί γειώσεως είναι πολύκλωνοι χάλκινοι αγωγοί επικασιτερωμένοι διατομής 25 mm² που υπολογίζεται και φαίνεται στο μονογραμμικό σχέδιο των ηλεκτρικών πινάκων. Ο αγωγός γειώσεως θα ενώνει κάθε ακροδέκτη και στη συνέχεια θα οδεύει προς τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης

Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00

(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι

A.T. : 207

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18925

Φωτιστικό σωμα απλικά

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σωμα απλικά, ενδεικτικού τύπου Legrand με λαμπτήρα led ισχύος τουλάχιστον 40w, ητοι προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος με τα μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία με τον λαμπτήρα και όλα τα υλικά και μικροϋλικά.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,39

(Ολογράφως) : σαράντα και τριάντα εννέα λεπτά

A.T. : 208

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18925.15.2

Φωτιστικό σωμα οροφής

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σωμα οροφής, τύπου απλικά, ενδεικτικού τύπου Disano/746 Olbo με λαμπτήρα FC 22w, ητοι προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε γραμμές ρεύματος με τα μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία με τον λαμπτήρα τύπου led και όλα τα υλικά και μικροϋλικά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,90
(Ολογράφως) : πενήντα έξι και ενενήντα λεπτά

A.T. : 209

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18973.1 Προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οροφής, κατάλληλου για λαμπτήρες τύπου led T8 120 εκ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού οροφής. Η εγκατάσταση του υπό προμήθεια φωτιστικού θα ολοκληρωθεί με την πλήρη σύνδεση σε λειτουργία και την τήρηση όλων των απαιτούμενων ελέγχων.

Το υπό προμήθεια φωτιστικό θα είναι T8 για 2 λαμπτήρες με περσίδες. Δηλαδή φωτιστικό για λαμπτήρες Led, οροφής, με σώμα από ατσάλι βαμμένο λευκό με ηλεκτροστατική βαφή, διπλό παραβολικό από ανοδιωμένο αλουμίνιο και με περσίδα για μεγαλύτερη διάχυση φωτός. Η αισθητική και η τελική επιλογή του φωτιστικού θα γίνει με την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

Θα περιλαμβάνεται μαγνητικό ballast B2 starter και πυκνωτή.

Προτεινόμενα χαρακτηριστικά του φωτιστικού είναι τα εξής:

Υλικό Ατσάλι, αλουμίνιο

Τάση 230 V

Κάλυκας T8

Σχεδιασμός Μοντέρνος

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση του φωτιστικού όπως ορίζει η μελέτη και οι οδηγίες της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως τοποθετημένου φωτιστικού σώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 68,00
(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ

A.T. : 210

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19395.1.2 Προμήθεια και τοποθέτηση λαμπτήρων τύπου led T8 120 εκ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Προμήθεια και εγκατάσταση λαμπτήρων τύπου Led T8, 120 εκ. Οι λαμπτήρες θα τοποθετηθούν σε υπάρχοντα φωτιστικά σώματα.

Προτεινόμενα χαρακτηριστικά υπό προμήθεια λαμπτήρων:

- Ποσότητα Led: 80 Leds
- Υλικά: Αλουμίνιο + Γαλακτερό κάλυμμα
- Τάση εισόδου: AC 180-260 V
- Ελάχιστα lumens: 720lm
- Ισχύς: 9Watt
- Χρώμα: Λευκό ημέρας 4000W
- Γωνία φωτισμού: 120ο
- Απόδοση: >90%

Ο ανάδοχος οφείλει πριν την εγκατάσταση, να αφαιρεί το τροφοδοτικό (ballast) και τον εκκινητή (starter), και να βεβαιωθεί ότι το κύκλωμα για την Led Tube είναι σωστό.

Ο λαμπτήρας που θα προμηθευτεί θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) ετών με υποχρεωτική αντικατάσταση αν για οποιοδήποτε λόγο σταματήσει ο λαμπτήρας να λειτουργεί πριν τα δύο έτη. Εξαιρούνται μόνο οι περιπτώσεις βλάβης ή μη παροχής σωστής τάσης όπου θα υπάρχει σχετική δήλωση ή έγγραφο της ΔΕΔΔΗΕ και η μηχανική καταστροφή (σπάσιμο λαμπτήρα) από εξωτερικό αίτιο. Ο χρόνος αντικατάστασης των τυχόν χαλασμένων λαμπτήρων, ορίζεται σε (15) ημερολογιακές ημέρες από την γνωστοποίηση του αιτήματος από τον Δήμο στον ανάδοχο.

Η διάρκεια ζωής του θα είναι τουλάχιστον 20.000 ώρες.

Κάθε προσφερόμενος τύπος λαμπτήρα θα συνοδεύεται από επίσημα ενημερωμένα έγγραφα πιστοποίησης ISO 9001:2015 του εργοστασίου κατασκευής όλα τα υλικά θα φέρουν ένδειξη CE.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη εργασία, υλικό και δοκιμές για την παράδοση του φωτιστικού σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) τοποθετημένου και λειτουργικού λαμπτήρα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00
(Ολογράφως) : δεκατέσσερα

A.T. : 211

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.10.01.02 Ιστός ηλεκτροφωτισμού από αλουμίνιο, μήκους 4 μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση ιστού ηλεκτροφωτισμού πάρκου ύψους 4,00μ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Συγγραφή Υποχρεώσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

1. Ιστό
2. Ακροκιβώτιο και καπάκι θυρίδας
3. Εργασίες πλήρης εγκατάστασης και σύνδεσης

Ο ιστός θα είναι αλουμινίου και θα είναι κατάλληλος για πάκτωση.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος από εξηλασμένο ή χυτό αλουμίνιο, θα έχει ενιαία κυλινδρική διατομή $\Phi 100\text{mm} \pm 5\%$, θα έχει υποστεί ανοδείωση και θα είναι βαμμένος κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Στη κορυφή του θα υπάρχει συστολή (υποδοχέας) από εξηλασμένο ή χυτό αλουμίνιο, διατομής $\Phi 60\text{mm}$ και ύψους $150\text{mm} \pm 5\%$. Ο ιστός θα φέρει ραβδώσεις σε όλο του το μήκος και θα είναι κατάλληλος για πάκτωση. Θα έχει υπέργειο ύψος το οποίο κατ' ελάχιστο θα ανέρχεται στα 4μ. ενώ στο πακτωμένο τμήμα του θα φέρει επένδυση από ασφαλούχο συνθετικό υλικό ή άλλο ισοδύναμο, για την αποφυγή της άμεσης επαφής του αλουμινίου με το τσιμέντο (πάκτωση) καθώς και οπή κατάλληλων διαστάσεων για την είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας. Θα έχει θυρίδα επίσκεψης από αλουμίνιο η οποία θα ασφαλίζει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφάλειας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων (κλεμα) και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες τουλάχιστον 16Α έκαστη.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα EN 40-6, EN40/3-1 και EN 40/3-3 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008.

Μέσα σε κάθε ιστό θα εγκατασταθεί ένα ακροκιβώτιο για την τροφοδότηση των φωτιστικών σωμάτων, κατασκευασμένο από αυτοσβενδόμενη πολυαμυδική ρητίνη, κλάσης II με IP 43 και IK 08 σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 60529 και ΕΛΟΤ EN 50102. Στο κάτω μέρος του θα φέρει οπή για διέλευση καλωδίων παροχής μέχρι NYY 4x16mm². Τα καλώδια για τη τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων μέχρι NYY4x2,5mm², προβλέπεται να διέρχονται από το κάτω μέρος του ακροκιβωτίου. Τα καλώδια αυτά (NYY4x2,5mm²) μαζί με τα καλώδια NYY 4x16mm² θα σταθεροποιούνται με ένα δεματικό σε ειδική υποδοχή του ακροκιβωτίου στο κάτω μέρος. Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχει διακλαδωτήρας τριών επιπέδων σε ακροδέκτες σχήματος σκάλας (η γεφύρωση των ακροδεκτών θα είναι κάθετη μεταξύ τους) προκειμένου να εξασφαλισθεί ευθύγραμμη και ακριβής τοποθέτηση των καλωδίων παροχής και τροφοδοσίας. Στα δύο πρώτα επίπεδα των ακροδεκτών του διακλαδωτήρα θα συνδεθούν τα καλώδια παροχής μέχρι NYY 4x16mm². Ενώ στο τρίτο και τελευταίο επίπεδο ακροδεκτών θα συνδέονται τα καλώδια για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων μέχρι NYY 4x2,5mm². Ο διακλαδωτήρας θα είναι στηριγμένος μέσα στη βάση του ακροκιβωτίου σε ειδική υποδοχή και θα ασφαλίζει με ένα κοχλία. Θα υπάρχουν κεραμικές ασφάλειες 8,5x31,5mm μέσα σε ασφαλειοθήκες από άκαυστο μονωτικό πλαστικό με IP 20 σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60529. Οι ασφαλειοθήκες θα είναι εγκατεστημένες στο πορτάκι του ακροκιβωτίου. Το πορτάκι αυτό θα έχει δύο μεντεσέδες με κλίπ στο κάτω μέρος ενώ στο επάνω μέρος θα φέρει κοχλία με ασφάλεια για να μην φεύγει από την θέση του όταν ξεβιδώνεται. Η τοποθέτηση του ακροκιβωτίου θα πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται και από το κατάλληλο καπάκι θυρίδας ιστού, ώστε με αυτόν τον τρόπο να υπάρχει μέγιστη στεγανότητα της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης των καλωδίων. Αυτό θα επιτυγχάνεται από ένα ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα υψηλής αντοχής που θα φέρει το καπάκι του ιστού ώστε να παρέχει τέλεια εφαρμογή ανάμεσα στη θυρίδα και το καπάκι. Το καπάκι στερεώνεται στα τοιχώματα της θυρίδας του ιστού από ένα ειδικό μηχανισμό (μόνο το ειδικό κλειδί που διαθέτει εφαρμόζει), για την ασφάλιση και απασφάλισή του από τον ιστό. Ο μηχανισμός αυτός θα επιτρέπει στο καπάκι την αυτόνομη στερέωσή του στη θυρίδα χωρίς τη χρήση ή προσαρμογή υποδοχών.

Για τη σωστή τοποθέτηση του ακροκιβωτίου μαζί με το καπάκι θυρίδας ιστού προβλέπεται σε κατάλληλο ύψος του ιστού να υπάρχει ωειδές άνοιγμα θυρίδας συγκεκριμένων διαστάσεων.

Γενικά ο ιστός και άλλα πιθανά εξαρτήματα καθώς και ο τελικός τους χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκριση της.

Τιμή για ένα τεμάχιο ιστού ηλεκτροφωτισμού πάρκου ύψους 4,00 μ., συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών μικρουλικών κλπ για την άμεση λειτουργία του.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 410,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια δέκα

A.T. : 212

Αρθρο : ATHE N19367

Φωτιστικό κορυφής, για λαμπτήρα E27

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 56.01.01

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μεταλλικού φωτιστικού κορυφής ιστού, για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού ελεύθερου ύψους μέχρι 7,00 μ, με όλα τα μικρουλικά σύνδεσης πλήρως τοποθετημένο σε λειτουργία. Ο κατασκευαστής θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια του λαμπτήρα τύπου led.

Τούτο αποτελείται από πλαστικό ανακλαστήρα άριστης ποιότητας, διαμέτρου περίπου 650mm, ανθεκτικό σε κρούσεις και εξωτερικές καιρικές μεταβολές, από μεταλλική βάση από χυτοσίδηρο ή κράμα αλουμινίου, που περιβάλλεται από πλαστική επένδυση και από πλαστικό γαλακτόχρωμο, κάλυμμα άριστης ποιότητας, σχήματος ανεστραμμένου κολούρου κώνου, που παρεμβάλλεται μεταξύ βάσεως και

ανακλαστήρα. Στη βάση είναι ενσωματωμένο μεταλλικό στέλεχος οξειδωμένο ανοδικά ηλεκτρολυτικά, πάνω στο οποίο είναι συνδεδεμένα όλα τα όργανα πλήρως ηλεκτρικώς συνδεδεσμένα. Όλα τα μη βαμμένα μεταλλικά μέρη είναι ηλεκτρολυτικώς ανοδικώς οξειδωμένα. Ύψος φωτιστικού σώματος περίπου 600mm.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι τύπου όπως παρουσιάζεται στην παρακάτω φωτογραφία, κατάλληλο για τοποθέτηση επί του ιστού, για συνεχή λειτουργία στην ύπαιθρο, θα φέρει σήμανση CE και θα είναι σύμφωνο με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 60598-1. Τα επιμέρους τμήματα του φωτιστικού είναι το κέλυφος και το συγκρότημα του λαμπτήρα με την βάση. Θα είναι ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία, με εσωτερική διάμετρο λαιμού Φ145 mm. Η βάση του φωτιστικού ή γρίφα, θα έχει κατάλληλη εσωτερική διάμετρο για την τοποθέτηση σε ιστό, όπως ορίζεται στην παρούσα Μελέτη. Το Φ.Σ θα είναι χρώματος γκρι σκούρο, θα έχει προστασία στεγανότητας IP66 τουλάχιστον, κατά DIN 40050 ή ισοδύναμη κατά τους διεθνείς κανονισμούς, και θα φέρει λυχνιολαβή E27, κατασκευασμένη από πορσελάνη ενός ή δύο τμημάτων η οποία θα διαθέτει ελατήριο κάτω από το έλασμα της φάσης. Επίσης, το Φ.Σ. θα φέρει λαμπτήρα τεχνολογίας LED, E27, ενεργειακής κλάσης A+, φωτεινής ροής τουλάχιστον 4.500lm, χρόνου ζωής τουλάχιστον 40.000 ώρες / L70, τάσης λειτουργίας 220V - 240V, θερμοκρασία χρώματος CCT 4.000 K. (±500K), ενδεικτικού μήκους 17,5εκ. και πλάτους 7,5εκ. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα εξής: Προμήθεια-μεταφορά επί τόπου, εργασία τοποθέτησης Φ.Σ. με το λαμπτήρα, σύνδεση με το δίκτυο και τη γείωση και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Φωτιστικό σώμα επί ιστού

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου και συνδεδεμένου με το δίκτυο φωτιστικού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 230,00

(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα

A.T. : 213

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν60.10.01.07

Επιδαπέδιο χωνευτό φωτιστικό εξωτερικού χώρου

Κωδικός αναθέωσης:

HΛM 101

Προμήθεια και τοποθέτηση σε σημείο που ορίζεται από την μελέτη επιδαπέδιου, χωνευτού φωτιστικού εξωτερικού χώρου, με τα απαραίτητα ηλεκτρονικά όργανα λειτουργίας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τον στόχο της Αρχιτεκτονικής πρότασης που έχει εκπονηθεί, καθώς και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Χωνευτό φωτιστικό επιδαπέδιο, εξωτερικού χώρου, διατομής D 200mm-250mm, χρώματος φωτός θερμού λευκού, σχεδιασμένο για χρησιμοποίηση μονόχρωμων λαμπών τεχνολογίας led για σταθερό οπτικό φωτισμό, με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό γρανάζι ελέγχου.

Το στρογγυλό πλαίσιο θα έχει διάμετρο D = 200-250 mm. Το σώμα και το πλαίσιο θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα με εξαιρετικά διαυγές γυαλί νατρίου-ασβεστίου, πάχους τουλάχιστον 15 mm. Το σώμα από ανοξείδωτο ατσάλι προτείνεται να είναι επικαλυμμένο με μαύρο χρώμα. Το φωτιστικό θα είναι στερεωμένο στο εξωτερικό περίβλημα μέσω δύο βιδών TORX που εξασφαλίζουν την κατάλληλη αγκύρωση.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κύκλωμα LED, ο ανακλαστήρας αλουμινίου και το μαύρο πλαστικό κάλυμμα. Ο φακός δέσμης και ο ανακλαστήρας δέσμης προτείνεται να είναι κατασκευασμένος από ανοδιωμένο αλουμίνιο και θα έχει την αισθητική τύπου κερήθρα.

Το φωτιστικό θα είναι ενσύρματο χρησιμοποιώντας ένα ανοξείδωτο ατσάλινο στυπιοθλίπτη καλωδίου, με εξερχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας τύπου A07RNF 4x1 mm² με μήκος τουλάχιστον L = 1200 mm. Το καλώδιο θα είναι εξοπλισμένο με μια συσκευή κατά της διαπνοής (IP68) που αποτελείται από ένα στεγανοποιητικό σιλικόνης τοποθετημένο στο καλώδιο τροφοδοσίας και θα τοποθετείται μέσα στο φωτιστικό. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης και το εξωτερικό περίβλημα εγκατάστασης (καθώς και η βάση από σκυρόδεμα σε περίπτωση που απαιτηθεί).

Το συγκρότημα που θα αποτελείται από το πλαίσιο, το οπτικό συγκρότημα και το εξωτερικό περίβλημα θα εγγυάται αντίσταση τουλάχιστον 5000 kg σε στατικά φορτία. Το περίβλημα θα περιλαμβάνει μπροστινό καπάκι με σύστημα εξαγωγής καλωδίων και διπλή είσοδο καλωδίου. Η μέγιστη θερμοκρασία επιφάνειας γυαλιού θα είναι χαμηλότερη από 40 °C.

Το φωτιστικό, όπως αναφέρθηκε θα μπορεί να εγκατασταθεί σε εσοχή, όρθιο, χρησιμοποιώντας εξωτερικό περίβλημα ή στο έδαφος χωρίς εξωτερικό περίβλημα, ανάλογα πως ορίζεται στην μελέτη που έχει εκπονηθεί.

Το ηλεκτρικό κύκλωμα του φωτιστικού θα έχει την δυνατότητα λειτουργίας με μείωση σταθερού ρεύματος (dimming CCR), καθώς και με την λειτουργία της ψηφιακής διεύθυνσης φωτισμού (Digital Addressable Lighting Interface DALI). Στην τιμή περιλαμβάνεται όλο το ηλεκτρολογικό υλικό που απαιτείται για την ορθή σύνδεση, τροφοδοσία και λειτουργία του φωτιστικού σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Επίσης τα φωτιστικά, αλλά και το ηλεκτρολογικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι συμβατά με τους αυτοματισμούς που προτείνονται και θα εγκατασταθούν στα πλαίσια της παρούσας προμήθειας.

Το φωτιστικό θα έχει προστασία από υπέρταση της τάξης τουλάχιστον των 4kV σε κοινή λειτουργία και 3,5kV σε διαφορική λειτουργία.

Το φωτιστικό θα διαθέτει φωτοτεχνικά και φωτομετρικά χαρακτηριστικά που θα είναι σύμφωνα με τον

στόχο της Αρχιτεκτονικής προσέγγισης, καθώς και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Προτεινόμενα χαρακτηριστικά λειτουργίας

Ισχύς συστήματος

(Με δυνατότητα απόκλισης σε ποσοστό της τάξεως του 10%.): 21.4 W

Ισχύς συστήματος

(Με δυνατότητα απόκλισης σε ποσοστό της τάξεως του 10%.): 18.0 W

Γωνία δέσμης φωτός

(Με δυνατότητα απόκλισης σε ποσοστό της τάξεως του 20%.): 32ο

CRI: 80

Θερμοκρασία φωτός: 3000 K

Αριθμός λαμπών στην βέλτιστη εγκατάσταση: 1

Το εύρος της θερμοκρασίας λειτουργίας είναι -20 οC έως +35 οC.

Στην τιμή του παρόντος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του λαμπτήρα τεχνολογίας led. Ο χρόνος

ζωής της λάμπας led θα είναι κατ' ελάχιστον 100.000 h.

Το φωτιστικό θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση καλής λειτουργίας από τον Ανάδοχο διάρκειας

τουλάχιστον (3) ετών με υποχρεωτική αντικατάσταση αν για οποιονδήποτε λόγο σταματήσει να

λειτουργεί πριν τα τρία έτη. Εξαιρούνται μόνο η μηχανική καταστροφή (σπάσιμο φωτιστικού) από

εξωτερικό αίτιο και τυχόν άλλες εξαιρετικές περιπτώσεις. Ο χρόνος αντικατάστασης των τυχόν

χαλασμένων φωτιστικών ορίζεται σε (30) ημερολογιακές ημέρες από την γνωστοποίηση του αιτήματος

από τον Δήμο στον ανάδοχο.

Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία στην ύπαιθρο με προστασία έναντι υγρών

και στερεών σωματιδίων IP 68 ή καλύτερης τάξης και με μηχανική αντοχή IK10. Το φωτιστικό θα

είναι ενεργειακής κλάσης A++ και θα φέρει σήμανση CE.

Το υπό προμήθεια είδος θα παραδίδεται πλήρως εγκατεστημένο, σε κατάσταση έτοιμο για λειτουργία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, καθώς και όλα τα

παρελκόμενα για την σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο (καλώδια, μετασχηματιστές κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φωτιστικού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 110,00

(Ολογράφως): εκατόν δέκα

A.T. : 214

Αρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.10.01.08

Επιτοίχιο φωτιστικό εξωτερικού χώρου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΗΛΜ 101

Προμήθεια και τοποθέτηση σε σημείο που ορίζεται από την μελέτη επιτοίχιου φωτιστικού οπτικής δέσμης διάχυσης φωτός, εξωτερικού χώρου, με τα απαραίτητα ηλεκτρονικά όργανα λειτουργίας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τον στόχο της Αρχιτεκτονικής πρότασης που έχει εκπονηθεί, καθώς και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Επιτοίχιο φωτιστικό εξωτερικού χώρου, ουδέτερου λευκού φωτός, άμεσης δέσμης, οπτικής διάχυσης φωτός, σχεδιασμένο για χρησιμοποίηση λαμπών τεχνολογίας led. Το οπτικό συγκρότημα, το άνω καπάκι και η βάση θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο με επίστρωση υγρού ακρυλικού χρώματος ή υφής, επιλογής φινιρίσματος από την Υπηρεσίας με υψηλό επίπεδο αντοχής στις καιρικές συνθήκες και τις ακτίνες UV. Το γυαλί θα είναι διαφανές γυαλί ασφαλείας νατρίου - ασβεστίου, πάχους τουλάχιστον 4 mm, ενωμένο με το οπτικό συγκρότημα με σιλικόνη.

Ο ρυθμιζόμενος βραχίονας στερέωσης θα είναι κατασκευασμένος από βαμμένο αλουμίνιο. Για την ηλεκτρική σύνδεση θα διαθέτει ένα πλαστικό κουτί με τρεις ακροδέκτες ταχείας ζεύξης 2 ακίδων για καλώδια με μέγιστη διατομή 4 mm² και ηλεκτρονικό κύκλωμα με φωτισμό ουδέτερο λευκό LED και θερμοπλαστικό εσωτερικό ανακλαστήρα υψηλής ανακλαστικότητας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του ηλεκτρονικού ballast, καθώς και η ειδική βάση αλουμινίου, η οποία θα δύναται να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε υλικό και σε οποιαδήποτε γωνία και διεύθυνση. Όλες οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Στην τιμή περιλαμβάνεται όλο το ηλεκτρολογικό υλικό που απαιτείται για την ορθή σύνδεση, τροφοδοσία και λειτουργία του φωτιστικού σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Επίσης τα φωτιστικά, αλλά και το ηλεκτρολογικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι συμβατά με τους αυτοματισμούς που προτείνονται και θα εγκατασταθούν στα πλαίσια εγκατάστασης του πύλαρ ηλεκτροδότησης.

Το φωτιστικό θα διαθέτει φωτοτεχνικά και φωτομετρικά χαρακτηριστικά που θα είναι σύμφωνα με τον στόχο της Αρχιτεκτονικής προσέγγισης, καθώς και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Προτεινόμενα χαρακτηριστικά λειτουργίας

Ισχύς συστήματος

(Με δυνατότητα απόκλισης σε ποσοστό της τάξεως του 10%.): 7.7 W

Ισχύς συστήματος

(Με δυνατότητα απόκλισης σε ποσοστό της τάξεως του 10%.): 6.2 W

Γωνία δέσμης φωτός

(Με δυνατότητα απόκλισης σε ποσοστό της τάξεως του 20%.): 32ο

CRI: 80

Θερμοκρασία φωτός: 4000 K

Αριθμός λαμπών στην βέλτιστη εγκατάσταση: 1

Το εύρος της θερμοκρασίας λειτουργίας είναι -20 οC έως +35 οC.

Στην τιμή του παρόντος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του λαμπτήρα τεχνολογίας led. Ο χρόνος ζωής της λάμπας led θα είναι κατ' ελάχιστον 100.000 h σε θερμοκρασία λειτουργίας 25οC.

Το φωτιστικό θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση καλής λειτουργίας από τον Ανάδοχο διάρκειας τουλάχιστον (3) ετών με υποχρεωτική αντικατάσταση αν για οποιονδήποτε λόγο σταματήσει να λειτουργεί πριν τα τρία έτη. Εξαιρούνται μόνο η μηχανική καταστροφή (σπάσιμο φωτιστικού) από εξωτερικό αίτιο και τυχόν άλλες εξαιρετικές περιπτώσεις. Ο χρόνος αντικατάστασης των τυχόν χαλασμένων φωτιστικών ορίζεται σε (30) ημερολογιακές ημέρες από την γνωστοποίηση του αιτήματος από τον Δήμο στον ανάδοχο.

Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για συνεχή λειτουργία στην ύπαιθρο με προστασία έναντι υγρών και στερεών σωματιδίων IP 66 ή καλύτερης τάξης και με μηχανική αντοχή IK07 ή καλύτερη. Το φωτιστικό θα είναι ενεργειακής κλάσης A++ και θα φέρει σήμανση CE.

Το υπό προμήθεια είδος θα παραδίδεται πλήρως εγκατεστημένο, σε κατάσταση έτοιμο για λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης, καθώς και όλα τα παρελκόμενα για την σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο (καλώδια, μετασχηματιστές κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φωτιστικού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 85,00

(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε

A.T. : 215

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9281

Αγωγός γυμνός μονόκλωνος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό, διαμέτρου 8mm

Κωδικός αναθεώρησης:

H\ΛΜ 45

Μονόκλωνος αγωγός κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8mm, κατασκευασμένος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό (Cu), ο οποίος χρησιμοποιείται ως αγωγός συλλεκτηρίου συστήματος, ως αγωγός καθόδου και ως αγωγός γείωσης για χρήση εντός εδάφους ή εντός σκυροδέματος.

Ο αγωγός θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δεκατέσσερα

A.T. : 216

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9281.2

Σωλήνα γαλβανιζέ με ραφή, διαμέτρου 1" ελαφρύ τύπου, κίτρινης ετικέτας με μούφα

Κωδικός αναθεώρησης:

H\ΛΜ 45

Προμήθεια, μεταφορά, παράδοση μετά από έλεγχο και πλήρη τοποθέτηση σωλήνα γαλβανιζέ με ραφή, διαμέτρου 1" ελαφρύ τύπου, κίτρινης ετικέτας με μούφα.

Τιμή ανά μ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20

(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά

A.T. : 217

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8758.2.7

Αγωγός γυμνός χαλύβδινος γαλβανισμένος ταινία 30x3 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

H\ΛΜ 42

Αγωγός γυμνός χαλύβδινος γαλβανισμένος ταινία, δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως και στηρίξεως στον οπλισμό, δοκιμές για παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,20

(Ολογράφως) : πέντε και είκοσι λεπτά

A.T. : 218**Άρθρο : ATHE N18758.2.7.1 Σύνδεσμος στήριξης εγκιβωτισμένων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου έως Φ10mm, ή ταινιών διαστάσεων έως 40mm x 4mm, με οπλισμό σκυροδέματος****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 45**

Σύνδεσμος, για την σύνδεση - στήριξη εγκιβωτισμένων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ10mm, ή ταινιών, διαστάσεων έως 40mm x 4mm, με οπλισμό σκυροδέματος, διαμέτρου έως Φ24mm, τύπου 'H' (Heavy type). Είναι κατασκευασμένος, από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn). Η σύσφιξη των αγωγών (αγωγού ταινίας ή αγωγού κυκλικής διατομής) και του οπλισμού με τον σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με δύο βίδες (καρόβιδες) θερμά επιψευδαργυρωμένες, διαστάσεων M10 x 30mm, κατά DIN 603, εφοδιασμένες με εξάγωνα περικόχλια M10, κατά EN 24032, του ιδίου υλικού. Ο σφιγκτήρας θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-1 εργαστηριακές δοκιμές (Περιβαλλοντικές και ηλεκτρικές με κεραυνικό ρεύμα 100kA, κυματομορφής 10/350μs). Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία .

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,17**(Ολογράφως) : πέντε και δεκαεπτά λεπτά****A.T. : 219****Άρθρο : ATHE N19282 Στήριγμα χαλκού συλλεκτριών αγωγών για σκεπή από κεραμίδι****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 45**

Στήριγμα χαλκού συλλεκτριών αγωγών για σκεπή από κεραμίδι. Χρησιμοποιείται για αγωγούς κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8 ή πολύκλωνους αγωγούς διατομής 50mm². Το σημείο σύσφιξης του αγωγού είναι διμερές, κατασκευασμένο από χάλκινο έλασμα, διαστάσεων 20mm x 3mm. Η σύσφιξη του αγωγού επιτυγχάνεται με δύο ανοξείδωτες βίδες M6 x 16mm, κατά EN ISO 1207. Το σημείο σύσφιξης του αγωγού εδράζεται σε πλαστική βάση κατάλληλη για τοποθέτηση σε εξωτερικό περιβάλλον, η οποία καταλήγει σε παρέμβυσμα από PVC. Για την τοποθέτησή του απαιτείται οπή Φ12mm στο κεραμίδι στην οποία τοποθετείται το κάτω μέρος του στηρίγματος. Επιπλέον το στήριγμα φέρει χαλύβδινη επικαδμιωμένη βίδα (M5mm) που διαπερνά όλο το μήκος του και περικόχλιο που βρίσκεται στο άκρο του παρεμβύσματος. Περιστρέφοντας τη βίδα το περικόχλιο ωθεί το παρέμβυσμα προς τα πάνω και με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η πάκτωση του στηρίγματος και η στεγανοποίηση του σημείου στηρίξεως.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,75**(Ολογράφως) : δέκα και εβδομήντα πέντε λεπτά****A.T. : 220****Άρθρο : ATHE N19284 Διπλός σφιγκτήρας χάλκινος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8mm, εντός και εκτός εδάφους****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 45**

Διπλός σφιγκτήρας πολλαπλής χρήσης, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8mm, ή πολύκλωνων αγωγών 50mm² - 70mm² εντός και εκτός εδάφους. Είναι κατασκευασμένος από χαλκό. Η σύσφιξη των αγωγών με τον σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με δύο ειδικές βίδες ορειχάλκινες επιχαλκωμένες (Ms/eCu), διαστάσεων M10 x 25mm, κατάλληλα διαμορφωμένες στην κεφαλή για υποδοχή του αγωγού, κατά DIN 48837, και με δύο εξάγωνα περικόχλια (INOX, A2), διαστάσεων M10, κατά EN 24032, που συσφίγγουν τον αγωγό επί της βάσεως του σφιγκτήρα. Η επίπεδη μεταλλική επιφάνεια επί της οποίας συνδέεται ο αγωγός, παρεμβάλλεται μεταξύ της βάσεως του σφιγκτήρα και του περικοχλίου.

Ο σφιγκτήρας θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-1 εργαστηριακές δοκιμές (Περιβαλλοντικές και ηλεκτρικές με κεραυνικό ρεύμα 100kA, κυματομορφής 10/350μs). Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,60
(Ολογράφως) : είκοσι και εξήντα λεπτά

A.T. : 221

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19287 Σφιγκτήρας χαλύβδινος γαλβανισμένος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση ταινιών, εντός και εκτός εδάφους

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 42

Σφιγκτήρας χαλύβδινος γαλβανισμένος (st/t/Zn) πολλαπλής χρήσης, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση ταινιών εντός και εκτός εδάφους ή σκυροδέματος. Ο σφιγκτήρας αποτελείται από δύο πλακίδια διαστάσεων 60x60x4mm. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με δύο εξάγωνες βίδες από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn) διαστάσεων M8x25mm, κατά EN 24017 και δύο περικόχλια M8 χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn), κατά EN 24032.

Ο σφιγκτήρας θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-1 εργαστηριακές δοκιμές (Περιβαλλοντικές και ηλεκτρικές με κεραυνικό ρεύμα 100kA, κυματομορφής 10/350μs). Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,21
(Ολογράφως) : επτά και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : 222

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19285 Διμεταλλική επαφή αλουμινίου – χαλκού (Cup – Al)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Διμεταλλική επαφή αλουμινίου – χαλκού (Cup – Al), η οποία χρησιμοποιείται για παρεμβολή ανάμεσα σε χάλκινα και χαλύβδινα θερμά επιψευδαργυρωμένα υλικά ή υλικά αλουμινίου.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,54
(Ολογράφως) : δεκαεννέα και πενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 223

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19286 Ακίδα συλλήψεως από χαλκό, διαστάσεων Φ16mm x 1500mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Ακίδα συλλήψεως, η οποία χρησιμοποιείται για την προστασία από άμεσο κεραυνικό πλήγμα δομικών ή μεταλλικών εξάρσεων. Η ακίδα έχει διαστάσεις Φ16mm x 1500mm και είναι κατασκευασμένη από χαλκό (Cu). Η ακίδα στηρίζεται σε κατακόρυφη επιφάνεια με δύο στηρίγματα κατά DIN 48805E και 48828Q, και συνδέεται με τους συλλεκτήριους αγωγούς με σφιγκτήρα, δοκιμασμένο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-1.

Η ακίδα θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164.

Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 161,25
(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα ένα και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 224

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18917.1 Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων ημιαγωγικού τύπου, στάθμης προστασίας T1 + T2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Μονοπολικός απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων ημιαγωγικού τύπου, στάθμης προστασίας T1 + T2 με ικανότητα εκφόρτισης 100kA, 10/350μs κατά τα πρότυπα EN 61643-11 και IEC 61643-1, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 241,96

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα ένα και ενενήντα έξι λεπτά

A.T. : 225

Άρθρο : ATHE N\8917.3 Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων προστασίας τηλεφωνικών σημάτων

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 54

Απαγωγός κεραυνικών και κρουστικών ρευμάτων πρωτεύουσας και δευτερεύουσας προστασίας τηλεφωνικών σημάτων, 10/350μs κατάλληλος για αναλογικά και ψηφιακά τηλεφωνικά κέντρα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 159,86

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα εννέα και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 226

Άρθρο : ATHE N\8995 Σύστημα κλήσης κινδύνου για ΑΜΕΑ

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 49

Σύστημα κλήσης κινδύνου για ΑΜΕΑ, με κορδόνι το οποίο τοποθετείται περιμετρικά του τοίχου αλλά και κατακόρυφα και συνδέεται με φωτεινή ένδειξη και ηχητικό σήμα με το γραφείο υποδοχής ή το χώρο προσωπικού, καθώς και διακόπτη απενεργοποίησης μαζί με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, καλωδιώσεις, εξαρτήματα, στηρίγματα και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης με το ηλεκτρολογικό δίκτυο του κτιρίου, για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 360,92

(Ολογράφως) : τριακόσια εξήντα και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 227

Άρθρο : ATHE N\8993.2 Ενισχυτής - κατανεμητής TV

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 61

Ενισχυτής - κατανεμητής TV, περιοχής συχνοτήτων UHF σε μεταλλικό σασί και κατάλληλη θωράκιση και λοιπών υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης εισερχόμενων και εξερχόμενων γραμμών, ελέγχων και δοκιμών για την παράδοση σε κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 311,53

(Ολογράφως) : τριακόσια έντεκα και πενήντα τρία λεπτά

A.T. : 228

Άρθρο : ATHE N\8993.3 Κεραία TV, περιοχής συχνοτήτων UHF

Κωδικός αναθεώρησης: H\ΛΜ 52

Κεραία TV κατάλληλη για την περιοχή συχνοτήτων UHF, με τον ιστό στήριξης στο δώμα του κτιρίου και λοιπών υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης με τον ενισχυτή, ελέγχων και δοκιμών για την παράδοση σε κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τμχ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 173,33

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα τρία και τριάντα τρία λεπτά

A.T. : 229**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\65.10.50.1 Μίκτης TV (comitater tv)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 86

Προμήθεια και πλήρη σύνδεση με των μικροϋλικών μίκτη TV επίγειου και δορυφορικού σήματος, για εσωτερικό χώρο. Το σύστημα θα είναι αμφίδρομο.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,57**(Ολογράφως) : είκοσι εννέα και πενήντα επτά λεπτά****A.T. : 230****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8826.1.1 Λήψη (πρίζα) τηλεόρασης χωνευτή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Λήψη (πρίζα) τηλεόρασης χωνευτή, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέα σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,33**(Ολογράφως) : δώδεκα και τριάντα τρία λεπτά****A.T. : 231****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8797.1.1 Καλώδιο TV, 75 Ohm ορατό ή εντοιχισμένο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καλώδιο TV , 75 ohm , με αγωγό και πλέγμα από χαλκό , θωρακισμένο , ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή αγωγός και υλικά επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) , δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά μέτρο (μμ) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,81**(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα ένα λεπτά****A.T. : 232****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\65.10.25.1 Κατανεμητής τηλεφώνων ΟΤΕ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 58

Προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέου σε λειτουργία κατανεμητή τηλεφώνων ΟΤΕ. Ο κατανεμητής θα είναι επίτοιχος πλαστικός και κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές (DIN 40050 – EN 60529). Κατάλληλος για εσωτερικούς χώρους συμπεριλαμβανομένων των υλικών στερέωσης – ταξινόμησης καλωδίων.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 47,12**(Ολογράφως) : σαράντα επτά και δώδεκα λεπτά****A.T. : 233****Άρθρο : ΟΙΚ Ν\8796.1.2 Καλώδιο τηλεφωνικό ή δικτύου H/Y, τύπου S/FTP cat7 ορατό ή εντοιχισμένο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καλώδιο τηλεφωνικό ή δικτύου H/Y, τύπου S/FTP cat7, θωρακισμένο, ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή αγωγός και υλικά επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) , δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία.
Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) .

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,57**(Ολογράφως) : πέντε και πενήντα επτά λεπτά**

A.T. : 234**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8993.21.1 Πίνακας Μικτονόμησης Χαλκού 24P 1U, cat6 τηλεφώνων και data**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Κεντρικός καταναεμητής 24 θέσεων, τύπου cat6 για το τηλεφωνικό δίκτυο και τα data, επιδαπέδιος, μεταλλικός στεγανός IP55, τύπου για στερέωση σε rack 19 ιντσών και θα καταλαμβάνει χώρο 1U (44.45 mm). Θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές ΕΙΑ/ΤΙΑ/568 Β. Δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 158,28**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα οκτώ και είκοσι οκτώ λεπτά****A.T. : 235****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8993.1.2 Καμπίνα - RACK 19 ins , ύψους 37 U, 60x60 cm, μεταλλικό, με πολύπριζο 5 θέσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καμπίνα -rack19 ins, χωρητικότητας (ύψους) 37U, 60x60cm, μεταλλικό ηλεκτροστατικής βαφής φούρνου, με μεταλλική θύρα εμπρός, με εύκολα αφαιρούμενα πλαίσια και πλάτη μέσω μανδάλων φίλτρο σκόνης, μεταλλική κατασκευή ανάρτησης των panels 19 ins, αποτελούμενη από τέσσερις κολώνες (ράγες) στήριξης των panels, με κινητές τις πίσω κολώνες (ράγες), ρυθμιζόμενα πέλματα και ενσωματωμένο πολύπριζο 1U 19 ins και 5 θέσεων, όπως περιγράφεται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή ανά τεμάχιο, πλήρως τοποθετημένης και συνδεδεμένης καμπίνας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 839,84**(Ολογράφως) : οκτακόσια τριάντα εννέα και ογδόντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 236****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07 Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,50**(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 237****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ09 Προμήθεια κοπριάς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου ζωικής κοπριάς, καλά χωνεμένης, χωρίς υπολείμματα στρωμνής ή ζωοτροφών που δεν έχουν αποσυντεθεί πλήρως, ξένα υλικά, χώμα πάνω από 10 %, και με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (να μην λασπώνει και να μην έχει έντονη οσμή).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00**(Ολογράφως) : είκοσι πέντε**

A.T. : 238**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10****Προμήθεια τύρφης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00**(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 239****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ02****Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620

Ενσωμάτωση ενός ή περισσοτέρων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00**(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 240****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν12161****Συμπύκνωσης κηπευτικού χώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2161

Συμπύκνωσης κηπευτικού χώματος, εφ' όσον ταύτα χρησιμοποιούνται δι' επιχώματα εντός του χώρου διαμορφώσεως γηπέδων, ήτοι κατάβρεγμα και συμπύκνωσης δι' οδοστρωτήρος ή οιοδήποτε άλλου μέσου.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η μίσθωση και η εργασία οδοστρωτήρα κλπ ανηγμένα εις Η.Δ. δονητικού οδοστρωτήρος 2,5 t.

(1 m3 προβλεπομένου τελικού όγκου επιχώσεως)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,10**(Ολογράφως) : δύο και δέκα λεπτά****A.T. : 241****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01****Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 105,00**(Ολογράφως) : εκατόν πέντε**

A.T. : 242**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.2****Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00**(Ολογράφως) : δύο****A.T. : 243****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,10**(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά****A.T. : 244****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε04.2****Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5110

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας

ΝΑΠΡΣ Ε04. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,40**(Ολογράφως) : δύο και σαράντα λεπτά****A.T. : 245****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5****Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες

(πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,30

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα λεπτά

A.T. : 246

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.3

Δένδρα, κατηγορίας Δ3

Κωδικός αναθεώρησης:

ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 3 Δένδρα κατηγορίας Δ3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,50

(Ολογράφως) : δώδεκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 247

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.3

Θάμνοι, κατηγορίας Θ3

Κωδικός αναθεώρησης:

ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,40

(Ολογράφως) : επτά και σαράντα λεπτά

A.T. : 248

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.1

Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά

Κωδικός αναθεώρησης:

ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm.
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την

εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.000,00
(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Οι μελετητές

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

ΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής**

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

*Κριτήρια επιλογής άρθρων:	Μόνο τα άρθρα που έχουν ανάλυση κόστους ή Πρόσθετη δαπάνη-Δαπάνη μεταφοράς
----------------------------	--

Α.Τ. : 83

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8749.1

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 X 50 cm βάθους 60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων , δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) δόμιση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

(1 τεμ)

8749. 1 Διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 60 cm

Υλικά

α. Εκσκαφή

(2121)	m3	0,35x	55,51 =	19,43
--------	----	-------	---------	-------

β. Σκυρόδεμα 200kg

(3211)	m3	0,05x	318,67 =	15,93
--------	----	-------	----------	-------

γ. Σκυρόδεμα 300kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο

(3213)	m3	1,10x	0,16x	363,05 =	63,90
--------	----	-------	-------	----------	-------

δ. Επίχριση τσιμεντοκονιάματος

(7122)	m3	1,45x	36,92 =	53,53
--------	----	-------	---------	-------

Εργασία

Τεχν	(003)	h	7,00x	19,87 =	139,09
------	-------	---	-------	---------	--------

Αθροισμα 291,88

Ευρώ (Αριθμητικά) : 291,88

(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα ένα και ογδόντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : 90

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8605.1.2

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100%

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8605. 1 χαμηλής πίεσεως

8605. 1. 2 Παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

Υλικά

α. Κυκλοφορητής πλήρης παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

και κατάλληλου Μ.Υ. με τις φλάντζες ή ρακόρ κλπ

785. 1. 2	τεμ	1,08x	300 =	324,00
-----------	-----	-------	-------	--------

Εργασία

Τεχν (003)	h	2,50x	19,87 =	49,68
------------	---	-------	---------	-------

Βοηθ (002)	h	2,50x	16,84 =	42,10
------------	---	-------	---------	-------

Αθροισμα 415,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 415,78

(Ολογράφως) : τετρακόσια δεκαπέντε και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 92**Άρθρο : ATHE 8651****Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11 100%

Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C με τα μικροϋλικά και την εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ)

Υλικά

α. Θερμόμετρο εμβαπτίσεως
κεντρικής θερμάνσεως ευθύ
ή γωνιακό, με ορειχάλκινη
θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C

797.1	τεμ	1,00x	21 =	21,00
-------	-----	-------	------	-------

β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	21 =	2,10
--------------------------	--	-------	------	------

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
------------	---	-------	---------	------

Βοηθ (002)	h	0,30x	16,84 =	5,05
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα				34,11

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,11**(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και έντεκα λεπτά****A.T. : 93****Άρθρο : ATHE 8608.1.7****Φίλτρο νερού ή ατμού διαμέτρου 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 12 100%

Φίλτρο νερού ή ατμού από χυτοσίδηρο, με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως
(1 τεμ)

8608.1 Κοχλιωτό

8608.1. 7 Διαμέτρου 2 ins

Υλικά

Φίλτρο νερού ή ατμού κοχλιωτό από
χυτοσίδηρο διαμ. 2 ins αυξημένο
κατά 3% για μικροϋλικά συνδέσεως
στερεώσεως κλπ

788.1. 7	τεμ	1,03x	26 =	26,78
----------	-----	-------	------	-------

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,70x	19,87 =	13,91
------------	---	-------	---------	-------

Αθροισμα				40,69

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,69**(Ολογράφως) : σαράντα και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 94****Άρθρο : ATHE 8125.1.6****Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11 100%

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακορύφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως
(1 τεμ)

8125.1 Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα

8125.1. 6 Διαμέτρου 2 ins

Υλικά					
Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με γλωττίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα Φ 2 ins αυξημένη κατά 3% για μικρούλικά					
612.1. 6	τεμ	1,03x	36,8 =	37,90	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,60x	19,87 =	11,92	

				Αθροισμα	49,82

Ευρώ (Αριθμητικά) : 49,82
(Ολογράφως) : σαράντα εννέα και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : 95

Άρθρο : ATHE 8610.2.7 Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός φλαντζωτής συνδέσεως ονομ. διαμέτρου 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός τοποθετημένος σε σωλήνωση δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

8610. 2 φλαντζωτής συνδέσεως					
8610. 2. 7 Ονομ. διαμέτρου 50 mm					
Υλικά					
α. Σύνδεσμος μεταλλικός αντικρα- δασμικός ονομ. διαμέτρου 50 mm					
789. 5. 7	τεμ	1,00x	7 =	7,00	
β. Μικρούλικά 0,05 του α		0,05x	7 =	0,35	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	1,20x	19,87 =	23,84	

				Αθροισμα	31,19

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,19
(Ολογράφως) : τριάντα ένα και δεκαεννέα λεπτά

A.T. : 96

Άρθρο : ATHE 8647.2 Θερμοστάτης χώρου προοδευτικής λειτουργίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Θερμοστάτης χώρου με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ)

8647. 2 προοδευτικής λειτουργίας					
Υλικά					
α. Θερμοστάτης χώρου					
796. 3	τεμ	1,00x	95 =	95,00	
β. Μικρούλικά 0,02 του α		0,02x	95 =	1,90	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	1,50x	19,87 =	29,81	
Βοηθ (002)	h	1,50x	16,84 =	25,26	

				Αθροισμα	151,97

Ευρώ (Αριθμητικά) : 151,97
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα ένα και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 105

Άρθρο : ATHE 8115.1 Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12 100%

Κρουνός ορειχάλκινος κωνικός, ρυθμιστικός ή εκκενώσεως δικτύων σωληνώσεων με τα μικρούλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

8115. 1 Διαμέτρου 1/2 ins					
---------------------------	--	--	--	--	--

Υλικά

Κρουνός ορειχάλκινος, κωνικός
 ρυθμιστικός ή εκκενώσεως δικτύων
 σωληνώσεων Φ 1/2 ins αυξη-
 μένος κατά 3% για μικροϋλικά
 συνδέσεως, στερεώσεως κλπ

609. 1	τεμ	1,03x	3,37 =	3,47
Εργασία				
Τεχν (003)	h	0,50x	19,87 =	9,94

Αθροισμα				13,41

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,41

(Ολογράφως) : δεκατρία και σαράντα ένα λεπτά

A.T. : 109

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.2.2

**Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
 Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
 δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως
 και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 2 τοποθετημένος σε νιπτήρα 0

8141. 2. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Υλικά

α. Αναμικτήρας (μπαταρία)

θερμού - ψυχρού ύδατος

τοποθετημένος σε νιπτήρα 0

Φ 1/2 ins

619. 2. 2 τεμ 1,00x 44,6 = 44,60

β. Μικροϋλικά 0,03 του α

0,03x 44,6 = 1,34

Εργασία

Τεχν (003) h 0,40x 19,87 = 7,95

Βοηθ (002) h 0,40x 16,84 = 6,74

 Αθροισμα 60,63

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,63

(Ολογράφως) : εξήντα και εξήντα τρία λεπτά

A.T. : 110

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.4.3

**Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
 Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό
 καταιονηστήρα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
 δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως
 και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 4 λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins

8141. 4. 3 Διαμέτρου 1/2 ins

Υλικά

α. Αναμικτήρας (μπαταρία)

θερμού - ψυχρού ύδατος

λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins

Φ 1/2 ins

619. 4. 3 τεμ 1,00x 56 = 56,00

β. Μικροϋλικά 0,03 του α

0,03x 56 = 1,68

Εργασία

Τεχν (003) h 1,20x 19,87 = 23,84

Βοηθ (002) h 1,20x 16,84 = 20,21

 Αθροισμα 101,73

Ευρώ (Αριθμητικά) : 101,73**(Ολογράφως) : εκατόν ένα και εβδομήντα τρία λεπτά****A.T. : 111****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8141.3.2****Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

100%

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος
δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησής συνδέσεως
και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8141. 3 νεροχύτη 0

8141. 3. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

Υλικά

α. Αναμικτήρας (μπαταρία)

θερμού - ψυχρού ύδατος

νεροχύτη

0

Φ 1/2 ins

619. 3. 2 τεμ 1,00x 54 = 54,00

β. Μικροϋλικά 0,03 του α

0,03x 54 = 1,62

Εργασία

Τεχν (003)

h

0,40x

19,87 = 7,95

Βοηθ (002)

h

0,40x

16,84 = 6,74

Αθροισμα 70,31

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,31**(Ολογράφως) : εβδομήντα και τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 128****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.2****Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

100%

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

(1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

Υλικά

α. Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου

Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

660.1. 2 τεμ 1,00x 21 = 21,00

β. Στήριγμα και μικροϋλικά

στηρίξεως 0,10 του α

0,10x 21 = 2,10

Εργασία

Τεχν (003)

h

0,40x

19,87 = 7,95

Βοηθ (002)

h

0,40x

16,84 = 6,74

Αθροισμα 37,79

Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,79**(Ολογράφως) : τριάντα επτά και εβδομήντα εννέα λεπτά****A.T. : 133****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8151.2****Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως
και τα εξαρτήματά του**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

100%

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

(1 τεμ)

8151. 2 χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

Υλικά

α. Λεκάνη αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως πορσελάνης (ευρωπαϊκού) (καθημένου) τύπου

620. 2 τεμ 1,00x 80 = 80,00

β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κλπ σε τσιμέντο

026 kg 20x 0,0999 = 2,00

Εργασία

Τεχν (003) h 3,00x 19,87 = 59,61

Βοηθ (002) h 3,00x 16,84 = 50,52

Αθροισμα 192,13

Ευρώ (Αριθμητικά) : 192,13

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και δεκατρία λεπτά

A.T. : 135

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8179.2

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 18 100%

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως (1 τεμ)

8179. 2 χρώματος λευκού

Υλικά

α. Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα, χρώματος λευκού πλήρες

647. 2 τεμ 1,00x 19 = 19,00

Εργασία

Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97

Αθροισμα 22,97

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,97

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 136

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8160.2

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία (1 τεμ)

8160. 2 Διαστ. 42 X 56 cm

Υλικά

α. Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 42 X 56 cm

628. 2 τεμ 1,00x 37 = 37,00

β. Σιφώνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο επιχρωμωμένο

629.1 τεμ 1,00x 15,7 = 15,70

γ. Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα, στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ 0,25 του α

0,25x 37 = 9,25

Εργασία

Τεχν (003) h 2,80x 19,87 = 55,64

Βοηθ (002) h 2,80x 16,84 = 47,15

Αθροισμα 164,74

Ευρώ (Αριθμητικά) : 164,74**(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα τέσσερα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 144****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8169.1.2****Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13 100%

Εταζέρα νιπτήρα πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8169. 1 πορσελάνης 0

8169. 1. 2 μήκους 0,60 cm

Υλικά

α. Εταζέρα πορσελάνης

0 μήκους 0,60 cm

637. 1. 2 τεμ 1,00x 15 = 15,00

β. Μικροϋλικά σε τσιμέντο

026 kg 0,90x 0,0999 = 0,09

Εργασία

Τεχν (003) h 0,30x 19,87 = 5,96

Αθροισμα 21,05**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,05****(Ολογράφως) : είκοσι ένα και πέντε λεπτά****A.T. : 146****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8178.2.1****Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14 100%

Χαρτοθήκη πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8178. 2 πορσελάνης

8178. 2. 1 διαστάσεων 15 X 15 cm

Υλικά

α. Χαρτοθήκη πορσελάνης

διαστάσεων 15 X 15 cm

646. 2. 1 τεμ 1,00x 8,8 = 8,80

β. Μικροϋλικά (στηρίγματα, κοχλιοφόροι ήλοι κλπ)

σε τσιμέντο

026 kg 3,00x 0,0999 = 0,30

Εργασία

Τεχν (003) h 0,40x 19,87 = 7,95

Αθροισμα 17,05**Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,05****(Ολογράφως) : δεκαεπτά και πέντε λεπτά****A.T. : 161****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8062.2****Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ορθογωνική**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 2

Υλικά

α. Λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 0,6
έως 0,8 mm με φθορά

273 kg 1,10x 1,0843 = 1,19

β. Μολυβδόκολλα, βενζίνη κλπ

σε μολυβδόκολλα

495 kg 0,10x 5,6 = 0,56

γ. Στηρίγματα άγκιστρα σε βάρος

ράβδων σιδήρου

265 kg 0,30x 0,8706 = 0,26

Εργασία

Τεχν (003)

h 0,40x

19,87 = 7,95

Βοηθ (002)

h 0,40x

16,84 = 6,74

Αθροισμα 16,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70

(Ολογράφως) : δεκαέξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 162

Άρθρο : ATHE 8062.4

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή ορθογωνική

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

100%

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως

(1 kg)

8062. 4

Υλικά

α. Λαμαρίνα γαλβανισμένη πάχους 0,6
έως 0,8 mm με φθορά

273 kg 1,10x 1,0843 = 1,19

β. Μολυβδόκολλα, βενζίνη κλπ

σε μολυβδόκολλα

495 kg 0,10x 5,6 = 0,56

γ. Στηρίγματα άγκιστρα σε βάρος

ράβδων σιδήρου

265 kg 0,20x 0,8706 = 0,17

Εργασία

Τεχν (003)

h 0,30x

19,87 = 5,96

Βοηθ (002)

h 0,30x

16,84 = 5,05

Αθροισμα 12,93

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,93

(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα τρία λεπτά

A.T. : 168

Άρθρο : ATHE 8129.1

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

100%

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) , πλήρως τοποθετημένη

(1 τεμ)

8129. 1 χυτοσιδηρά

Υλικά

Αυτόματη δικλίδα (μίκρα κεφαλή)

αερισμού χυτοσιδηρά με

μικροϋλικά

616. 1

τεμ 1,10x

60 = 66,00

Εργασία

Τεχν (003)

h 0,30x

19,87 = 5,96

Βοηθ (002)

h 0,30x

16,84 = 5,05

Αθροισμα 77,01

Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,01**(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και ένα λεπτό****A.T. : 172****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.2.1****Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 2	Διπολικό				
	0				
8774. 2. 1	Διατομής 2 X 1,5	mm2			
Υλικά					
α. Καλώδιο ΝΥΥ 2 X 1,5	mm2				
820. 2. 1	m	1,05x	0,4252 =		0,45
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	0,45 =		0,05
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,10x	19,87 =		1,99
Βοηθ (002)	h	0,10x	16,84 =		1,68
				Αθροισμα	4,17

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,17**(Ολογράφως) : τέσσερα και δεκαεπτά λεπτά****A.T. : 173****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.2.2****Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 2,5 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 2	Διπολικό				
	0				
8774. 2. 2	Διατομής 2 X 2,5	mm2			
Υλικά					
α. Καλώδιο ΝΥΥ 2 X 2,5	mm2				
820. 2. 2	m	1,05x	0,6585 =		0,69
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	0,69 =		0,07
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,10x	19,87 =		1,99
Βοηθ (002)	h	0,10x	16,84 =		1,68
				Αθροισμα	4,43

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,43**(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα τρία λεπτά****A.T. : 174****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.2.1****Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως

και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 2	Διπολικό				
0					
8773. 2. 1	Διατομής 2 X 1,5	mm2			
Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ 2 X 1,5	mm2				
820. 2. 1	m	1,05x	0,4252 =	0,45	
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	0,45 =	0,01	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,04x	19,87 =	0,79	
Βοηθ (002)	h	0,04x	16,84 =	0,67	

			Αθροισμα	1,92	

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,92

(Ολογράφως) : ένα και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 175

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.3.2

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3	Τριπολικό				
0					
8773. 3. 2	Διατομής 3 X 2,5	mm2			
Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ 3 X 2,5	mm2				
820. 3. 2	m	1,05x	0,9376 =	0,98	
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	0,98 =	0,02	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,06x	19,87 =	1,19	
Βοηθ (002)	h	0,06x	16,84 =	1,01	

			Αθροισμα	3,20	

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20

(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά

A.T. : 176

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.3.2

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 3	Τριπολικό				
0					
8774. 3. 2	Διατομής 3 X 2,5	mm2			

Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ 3 X 2,5	mm2				
820. 3. 2	m	1,05x	0,9376 =	0,98	
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	0,98 =	0,10	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,12x	19,87 =	2,38	
Βοηθ (002)	h	0,12x	16,84 =	2,02	

Αθροισμα				5,48	

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,48

(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : 177

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8774.6.3

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό
0

8774. 6. 3 Διατομής 5 X 4 mm2

Υλικά					
α. Καλώδιο NYΥ 5 X 4	mm2				
820. 6. 3	m	1,05x	2,3744 =	2,49	
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	2,49 =	0,25	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,18x	19,87 =	3,58	
Βοηθ (002)	h	0,18x	16,84 =	3,03	

Αθροισμα				9,35	

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,35

(Ολογράφως) : εννέα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 187

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8880.3.2

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 40 A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8880. 3 απλός τριπολικός
8880. 3. 2 Εντάσεως 40 A

Υλικά					
α. Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο εντάσεως 40 A					
851. 3. 2	τεμ	1,00x	11,36 =	11,36	
β. Μικροϋλικά 0,03 του α		0,03x	11,36 =	0,34	
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,50x	19,87 =	9,94	

Αθροισμα				21,64	

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,64

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και εξήντα τέσσερα λεπτά

Α.Τ. : 188

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8910.1.2

Ασφάλεια συντηκτική τύπου ΕΖ-SIEMENS εντάσεως 25 Α και σπειρώματος Ε 27

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

100%

Ασφάλεια συντηκτική τύπου ΕΖ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πάμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8910. 1. 2 Εντάσεως 25 Α και σπειρώματος Ε 27

Υλικά

α. Ασφάλεια συντηκτική τύπου

ΕΖ-SIEMENS εντάσεως 25 Α

και σπειρώματος Ε 27

858.1. 2	τεμ	1,00x	3,2 =	3,20
----------	-----	-------	-------	------

β. Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x	3,2 =	0,06
-------	-------	------

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα	9,22
----------	------

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,22

(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι δύο λεπτά

Α.Τ. : 189

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8915.1.3

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 3 Εντάσεως 16 Α

Υλικά

α. Μικροαυτόματος για ασφάλιση

ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού

τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός

εντάσεως 16 Α

859. 1. 3	τεμ	1,00x	4 =	4,00
-----------	-----	-------	-----	------

β. Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x	4 =	0,08
-------	-----	------

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα	10,04
----------	-------

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,04

(Ολογράφως) : δέκα και τέσσερα λεπτά

Α.Τ. : 190

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8915.1.5

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

100%

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 5 Εντάσεως 25 Α

Υλικά

α. Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 A

859. 1. 5	τεμ	1,00x	4 =	4,00
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	4 =	0,08

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,35x	19,87 =	6,95
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα	11,03
----------	-------

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,03

(Ολογράφως): έντεκα και τρία λεπτά

Α.Τ. : 193

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8911.1.2

Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54 100%

Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό κάλυμμα για ορατή εγκατάσταση δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8911. 1. 2 Εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

Υλικά

α. Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

858.1. 2	τεμ	1,00x	3,2 =	3,20
β. Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x	3,2 =	0,06

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,30x	19,87 =	5,96
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα	9,22
----------	------

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,22

(Ολογράφως): εννέα και είκοσι δύο λεπτά

Α.Τ. : 194

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.1

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 1 απλός μονοπολικός

Υλικά

α. Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο απλός μονοπολικός

826. 1. 1	τεμ	1,00x	0,98 =	0,98
β. Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x	0,98 =	0,10

Εργασία

Τεχν (003)	h	0,15x	19,87 =	2,98
------------	---	-------	---------	------

Αθροισμα	4,06
----------	------

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,06

(Ολογράφως): τέσσερα και έξι λεπτά

Α.Τ. : 195

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.4

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομιτατέρ ή αλλέ ρετουρ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή

προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 4 κοιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Υλικά

α. Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο

κοιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

826. 2. 1 τεμ 1,00x 1,7 = 1,70

β. Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α 0,10x 1,7 = 0,17

Εργασία

Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97

Αθροισμα 5,84

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,84**(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 197****Άρθρο : ATHE 8826.3.2****Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

8826. 3 SCHUKO 0

8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A

Υλικά

α. Ρευματοδότης SCHUKO

0

εντάσεως 16 A

831. 3. 2 τεμ 1,00x 1,9 = 1,90

β. Μικροϋλικά 0,10 του α 0,10x 1,9 = 0,19

Εργασία

Τεχν (003) h 0,35x 19,87 = 6,95

Αθροισμα 9,04

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,04**(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά****A.T. : 199****Άρθρο : ATHE 8735.2.1****Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

0

8735. 2. 1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm

0

Υλικά

α. Κυτίο Πλαστικό

0

Φ 70mm

0

802. 2. 1 τεμ 1,05x 0,1962 = 0,21

β. Μικρουλικά 0,05 του α 0,05x 0,21 = 0,01

Εργασία

Τεχν (003) h 0,10x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,10x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 3,89

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,89**(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα εννέα λεπτά****A.T. : 200****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8735.2.3****Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

100%

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

0

8735. 2. 3 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm

0

Υλικά

α. Κυτίο Πλαστικό

0

Φ 100 X 100mm

0

802. 2. 3 τεμ 1,05x 0,9413 = 0,99

β. Μικρουλικά 0,05 του α

0,05x 0,99 = 0,05

Εργασία

Τεχν (003) h 0,12x 19,87 = 2,38

Βοηθ (002) h 0,12x 16,84 = 2,02

Αθροισμα 5,44

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,44**(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 202****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9340.2****Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm²

Υλικά

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύ-

κλωνος διατομής 16mm² με

τη φθορά

813.2. 2 m 1,02x 1,748 = 1,78

Εργασία

Τεχν (003) h 0,10x 19,87 = 1,99

Βοηθ (002) h 0,10x 16,84 = 1,68

Αθροισμα 5,45

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,45**(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα πέντε λεπτά****A.T. : 203****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9316.1****Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται

(1 m)					
9316. 1	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 1/2	ins			
Υλικά					
Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ 1/2	ins				
προσαυξημένος κατά 10% για ειδικά τεμάχια					
φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως κλπ					
566. 1	m	1,10x	2,75 =		3,03
Εργασία					
Τεχν (003)	h	0,10x	19,87 =		1,99
Βοηθ (002)	h	0,10x	16,84 =		1,68

			Αθροισμα		6,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Οι μελετητές

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ**

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής**

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Αντιστοίχιση άρθρων με ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΠΡΣ ΣΤ04.1.3	1	Κοπή ή/και εκρίζωση δένδρων ύψους μέχρι 4 m	10-06-04-01	Κλάδεμα δένδρων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 20.01.01	2	Εκθάμνωση εδάφους με δενδρύλια περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25 m	02-01-01-00	Καθαρισμός, εκχέρωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΟΔΟ Α02	3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	02-02-01-00	Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 20.10	4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	02-07-02-00	Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων	ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17-7-2012 (ΦΕΚ2221/Β/2012)
ΝΑΟΙΚ 20.20	5	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου			
ΝΑΥΔΡ 5.05.01	6	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΥΔΡ 12.11.01	7	Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U SDR 41, DN 125 mm			
ΝΑΟΔΟ Α18.3	8	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4	02-06-00-00	Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΟΔΟ Γ01.2	9	Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m	05-03-03-00	Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 32.01.03	10	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά εργοταξιακού σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-05-00	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΙΚ 32.01.04	11	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά εργοταξιακού σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΟΙΚ 32.01.06	12	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	01-01-01-00	Παραγωγή και μεταφορά εργοταξιακού σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-02-00	Διάστρωση σκυροδέματος	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
			01-01-03-00	Συντήρηση σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-04-00	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
			01-01-05-00	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
			01-01-07-00	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΟΙΚ 38.20.02	13	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.	01-02-01-00	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 38.20.03	14	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C	01-02-01-00	Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 38.01	15	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΙΚ 38.18	16	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	01-05-00-00	Εμφανή σκυροδέματα	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΔΟ Β51	17	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	05-02-01-00	Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΔΟ Β37.2	18	Στεγάνωση επιφανειών σκυροδέματος με διπλή στρώση ασφαλιτόπανου και τσιμεντοκονίαμα προστασίας	08-05-01-02	Στεγανοποίηση υπόγειων κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 49.01.01	19	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων			
ΝΑΟΙΚ 46.10.02	20	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	03-02-02-00	Τοίχοι από οπτόπλινθους	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 49.01.02	21	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων			
ΝΑΟΙΚ 46.10.04	22	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	03-02-02-00	Τοίχοι από οπτόπλινθους	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 71.36	23	Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων	03-03-01-00	Εσωτερικά και εξωτερικά επιχρίσματα	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΙΚ 61.17	24	Προστασία ακμών με γωνιόκρανα από ανοξείδωτο πλέγμα.			
ΝΑΟΙΚ 49.05	25	Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα			
ΝΑΟΙΚ 54.46.01	26	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	03-08-01-00	Ξύλινα κουφώματα	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΙΚ Ν54.40.01.02	27	Πόρτα εσωτερικού τύπου, με κατάλληλο μηχανισμό ΑΜΕΑ και εργονομικό σχεδιασμό			
ΝΑΟΙΚ Ν65.2.1	28	Θύρες εξωτερικές, μονόφυλλες ή δίφυλλες, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5-2.2 W/m2K			
ΝΑΟΙΚ 65.02.01.03	29	Γαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, δίφυλλες, με σταθερό φεγγίτη	03-08-03-00	Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ Ν65.1.1	30	Γαλοστάσια μεμονωμένα ή σύνθετα, σταθερά ή ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη, ενεργειακής επίδοσης Uf 1.5 - 2.2 W/m2K	03-08-03-00	Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ Ν76.27.3.6	31	Ενεργειακοί υαλοπίνακες διπλοί, συνολικού πάχους 23mm min με μεμβράνη Low-e (επίχρισμα χαμηλής εκπομπής), Ug <=1.8 W/m.K			
ΝΑΟΙΚ Ν64.29.01	32	Διπλός χειρολισθήρας κλιμακοστασίου με ύψος 0,70 μ. και 0,90 μ.			
ΝΑΟΙΚ 64.01.01	33	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους			
ΝΑΟΙΚ 64.26.03	34	Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι, Φ 2 "			
ΝΑΟΙΚ 62.21	35	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	03-08-02-00	Σιδηρά κουφώματα	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΙΚ 64.31	36	Προμήθεια και τοποθέτηση δικτυωτού ελάσματος οπής 10x4 cm			
ΝΑΟΙΚ 64.48	37	Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή			
ΝΑΟΙΚ Ν165.02	38	Πόρτα δύο κατευθύνσεων με πλαίσιο αλουμινίου με λευκό και αθόρυβο εύκαμπτο πορτάκι			
ΝΑΟΙΚ 56.23	39	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	03-09-01-00	Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα εξοπλισμού κτιρίων	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΟΙΚ 56.24	40	Ερμάρια κουζίνας κρεμαστά επί τοίχου, μή τυποποιημένα	03-09-01-00	Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα εξοπλισμού κτιρίων	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΟΙΚ 56.11	41	Συρτάρια για κουζινοντούλαπα επιφάνειας έως 0,20 m2	03-09-01-00	Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα εξοπλισμού κτιρίων	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΟΙΚ 56.21	42	Πάγκος από άκαυστη φορμάκια ενδεικτικού τύπου DUROPAL			
ΝΑΟΙΚ 52.76.02	43	Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας πριστή			
ΝΑΟΙΚ 52.80.02	44	Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm			
ΝΑΟΙΚ 72.22.1	45	Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου	03-05-01-00	Επικεραμώσεις στεγών	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΙΚ Ν161.29.1	46	Μεταλλικός σκελετός ή δικτύωμα επιστέγασης			
ΝΑΟΙΚ 78.91	47	Επένδυση κατακόρυφης ή οριζόντιας επιφάνειας με γαλβανισμένη λαμαρίνα			
ΝΑΟΙΚ Ν172.80.1	48	Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich			
ΝΑΟΙΚ Ν172.65.1	49	Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πετροβάμβακα	03-05-02-01	Επιστεγάσεις και επενδύσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΙΚ Ν122.30	50	Διάνοιξη οπών σε πετάσματα αλουμινίου τύπου sandwich			
ΝΑΟΙΚ 65.17.04	51	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα	03-08-03-00	Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 76.22.03	52	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 12 mm (4 mm + μεμβράνη + 4 mm + μεμβράνη + 4 mm)	03-08-07-02	Πολλαπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΠΡΣ Β11.2	53	Κάδοι Απορριμμάτων Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος			
ΝΑΠΡΣ Β10.1	54	Καθιστικά - Παγκάκια Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου	10-02-02-01	Καθιστικά υπαίθριων χώρων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΦΡΑ Ν1100.01	55	Προκατασκευασμένα σπιτάκια γατιών			
ΝΑΟΙΚ 73.33.02	56	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	03-07-02-00	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΙΚ 73.26.01	57	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων	03-07-02-00	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΝΑΟΙΚ 73.35	58	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΙΚ 73.37.01	59	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα ή με τσιμεντο-ασβεστο-κονίαμα σε δύο στρώσεις, πάχους 2,0 cm			
ΝΑΟΙΚ 75.31.01	60	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm	03-07-03-00	Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 74.23	61	Αδροποίηση επιφανειών από μάρμαρο			
ΝΑΟΙΚ 75.01.02	62	Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm και πλάτους 11 - 30 cm	03-07-03-00	Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ 73.91	63	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm			
ΝΑΟΙΚ Ν173.91.1	64	Διαμόρφωση επιφάνειας σκυροδέματος βιομηχανικού δαπέδου			
ΝΑΟΙΚ 79.16.01	65	Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm			
ΝΑΟΙΚ 79.18	66	Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)			
ΝΑΟΙΚ 79.09	67	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	08-05-01-02	Στεγανοποίηση υπόγειων κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφατικές μεμβράνες	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΠΡΣ Β05	68	Πλακόστρωση πεζοδρομίων - νησίδων - πλατειών	05-02-02-00	Πλακοστρώσεις – Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ Ν173.16.01	69	Επίστρωση λωρίδας όδευσης τυφλών			
ΝΑΟΙΚ 77.80.02	70	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	03-10-02-00	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΟΙΚ 77.80.01	71	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	03-10-02-00	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΟΙΚ Ν179.47	72	Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων κτιρίου - Θερμοπρόσοψη με τοποθέτηση θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης, πάχους 80 μm και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος			
ΝΑΟΙΚ Ν179.49.01	73	Θερμομόνωση δώματος με σύνθετα θερμομονωτικά πλακίδια από εξηλασμένη πολυστερίνη με επικάλυψη προστατευτικού κονιάματος. Συντελεστής λ=0,03W/mK ή βέλτιστο.	03-06-02-01	Θερμομονώσεις δωμάτων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΟΙΚ Ν179.47.1	74	Θερμομόνωση εξωτερικών στοιχείων (πλάτους έως 0,25m) , όπως "λαμπάδες", περιθώρια ανοιγμάτων κτιρίου, προεξοχές κλπ, στα πλαίσια κατασκευής θερμοπρόσοψης και εφαρμογή οπλισμένου συνθετικού έγχρωμου επιχρίσματος.			
ΝΑΟΙΚ 77.30	75	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	03-10-02-00	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΟΙΚ Ν173.87.01	76	Διανοίξεις αρμών διαστολής δαπέδων από τσιμεντοκονία και πλήρωση αυτών με ελαστομερές ασφαλικό υλικό			
ΝΑΟΙΚ Ν162.32.01	77	Ταϊστρες			
ΝΑΟΙΚ Ν162.32.02	78	Ποτίστρες			
ΝΑΟΙΚ Ν162.32.03	79	Κρεβάτι φιλοξενίας			
ΝΑΟΙΚ Ν162.32.06	80	Τραπέζι εξέτασης ζώων			
ΝΑΟΙΚ Ν162.32.08	81	Κλουβί μεταφοράς για μεγάλα ζώα, με τροχούς			
ΝΑΥΔΡ 3.10.01.01	82	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	08-01-03-01	Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΑΤΗΕ 8749.1	83	Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50 Χ 50 cm βάθους 60 cm			
ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01	84	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm			
ΝΑΥΔΡ 5.08	85	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΥΔΡ 5.05.02	86	Επικόλλει ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	08-01-03-02	Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων	Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/2019)
ΝΑΥΔΡ 3.16	87	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.	02-05-00-00	Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΗΛΜ Ν18259.1	88	Αντλία θερμότητας αέρος - νερού, διαιρούμενου τύπου			
ΝΑΗΛΜ Ν18530.1	89	Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση τοπικής κλιματιστικής μονάδας νερού/ αέρα, τύπου fan coil, συνολικής θερμικής ισχύος τουλάχιστον Qh = 2,1 kW και συνολικής ψυκτικής ισχύος τουλάχιστον Qc = 1,40 kW.			
ΑΤΗΕ 8605.1.2	90	Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h			
ΑΤΗΕ Ν18641.1	91	Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm			
ΑΤΗΕ 8651	92	Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C			
ΑΤΗΕ 8608.1.7	93	Φίλτρο νερού ή ατμού διαμέτρου 2 ins			
ΑΤΗΕ 8125.1.6	94	Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 2 ins			
ΑΤΗΕ 8610.2.7	95	Σύνδεσμος μεταλλικός αντικραδασμικός φλαντζωτής συνδέσεως ονομ. διαμέτρου 50 mm			
ΑΤΗΕ 8647.2	96	Θερμοστάτης χώρου προοδευτικής λειτουργίας			
ΑΤΗΕ Ν18043.1.1	97	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 20			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΑΤΗΕ Ν\8043.1.2	98	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ 25			
ΑΤΗΕ Ν\8043.1.4	99	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου PP-R, διαμέτρου Φ40 mm			
ΝΑΗΛΜ Ν\8042.3.2	100	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης συμπτυκνωμάτων από pvc, ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ18			
ΑΤΗΕ Ν\9337.4.4	101	Καλώδιο J1VV-U/R (NYY) Καλώδιο J1VV-U ή J1VV-R πενταπολικό Διατομής 5 X 10mm ²			
ΑΤΗΕ Ν\8775.4.1	102	Καλώδιο τύπου LiYCY Διατομής κάθε πόλου 0,75 mm ² διατομής 2 X 0,75 mm ²			
ΑΤΗΕ Ν\8621.1.3	103	Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα 1 ins			
ΑΤΗΕ Ν\9336.1.2	104	Παροχή θερμαντικών σωμάτων fan coil με ΝΥΜ 3x2,5 mm ²			
ΑΤΗΕ 8115.1	105	Κρουνός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins			
ΑΤΗΕ Ν\8104.5	106	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 18			
ΑΤΗΕ Ν\8104.7	107	Ορειχάλκινη σφαιρική βάννα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 22			
ΝΑΗΛΜ Ν\8072.3	108	Τοπικός συλλέκτης ορειχάλκινος μίας εισόδου και 4 αναχωρήσεων με τα ανάλογα όργανα διακοπής των αναχωρήσεων (μίνι διακοπτάκια)			
ΑΤΗΕ 8141.2.2	109	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins			
ΑΤΗΕ 8141.4.3	110	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα Φ 1/2 ins με σταθερό και κινητό καταιονηστήρα			
ΑΤΗΕ 8141.3.2	111	Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Νεροχύτη διαμέτρου Φ 1/2 ins			
ΑΤΗΕ Ν\8141.1.2	112	Μπαταρία νιπτήρος, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ			
ΑΤΗΕ Ν\8603.02.01	113	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 2", 5 εξόδων			
ΑΤΗΕ Ν\8603.2.3	114	Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, Φ 2"			
ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.01	115	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D20			
ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.02	116	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D15			
ΝΑΥΔΡ Ν\12.14.02.03	117	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 Mpa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου D25			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ATHE N\8038.3	118	Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας (ύδρευσης) ονομ. πίεσεως 6 atm και Φ20 mm			
ATHE N\8103.4	119	Πλωτήρας υδαταποθήκης (φλοτέρ) διαμέτρου Φ 1 1/2 ins			
ATHE N\8256.87.1	120	Θερμοσίφωνας - μπόιλερ διπλής ενέργειας			
ATHE N\8104.3	121	Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα (Ball Valve) βαρέως τύπου με λαβή διαμέτρου Φ 1 ins			
ATHE N\8101.1	122	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, καμπύλη 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)			
ATHE N\8101.2	123	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, ταφ 90 μοιρών αντ. ροών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)			
ATHE N\8101.3	124	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 45 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)			
ATHE N\8101.4	125	Ειδικά τεμάχια δικτύου ύδρευσης, γωνία 90 μοιρών, από ελατό χυτοσίδηρο, ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)			
ATHE N\8621.1.1	126	Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1/2 ins			
ATHE N\8066.1.5	127	Φρεάτιο ύδρευσης από σκυρόδεμα βάθους 0,50 m., πάχους τοιχώματος 10cm και διαστάσεων 40x40cm.			
ATHE 8201.1.2	128	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg			
ATHE N\24	129	Ηλιακός συλλέκτης, επιλεκτικού τύπου, συνολικής ενεργής επιφάνειας 2,5m ²			
ATHE N\8257.1	130	Θερμαντήρας νέρου (μποίλερ) DIN 4803 χωρητικότητας 300 lt διπλής ενέργειας			
NAYΔΡ N\16.21.1	131	Προμήθεια και τοποθέτηση υδρομετρητή και πλήρη σύνδεσή του με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και πλήρη δοκιμή για την λειτουργία			
ATHE N\8138.01.01	132	Βρύση προκατασκευασμένη, μαζί με τον κρουνό εκροής, πλήρως τοποθετημένη και συνδεμένη			
ATHE 8151.2	133	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του			
ATHE N\8151.2	134	Λεκάνη/ μπιντέ, τύπου AMEA χαμηλής πίεσεως, μαζί με το καζανάκι			
ATHE 8179.2	135	Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού			
ATHE 8160.2	136	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 56 cm			
ATHE N\8160.3	137	Νιπτήρας πορσελάνης με μπαταρία ζεστού-κρύου νερού για άτομα με ειδικές ανάγκες.			
ATHE N\8152	138	Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες			

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΑΤΗΕ Ν\8165.22.5	139	Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 60cm, δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 35x40x20 cm, μήκους 1,20 m			
ΑΤΗΕ Ν\8166.2	140	Σιφόνι νεροχύτη από πολυαιθυλένιο, με λιποσυνλκτική			
ΑΤΗΕ Ν\8049.1.1	141	Χυτοσίδηρον σιφόνι 70 mm			
ΑΤΗΕ Ν\8162.1.2.2	142	Ντουζέρα χαμηλού προφίλ με επίπεδη αποχέτευση, κατάλληλη για χρήση από ΑΜΕΑ			
ΑΤΗΕ Ν\8168.2	143	Καθρέπτης τοίχου διαστάσεων 42 X 60 cm			
ΑΤΗΕ 8169.1.2	144	Εταξέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm			
ΑΤΗΕ Ν\8174.1	145	Δοχείο ρευστού σάπωνα			
ΑΤΗΕ 8178.2.1	146	Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm			
ΑΤΗΕ Ν\8042.1.2.3	147	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ50			
ΑΤΗΕ Ν\8042.1.2.5	148	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ75			
ΑΤΗΕ Ν\8042.1.2.6	149	Πλαστικός σωλήνας P.V.C. ,Φ100			
ΝΑΥΔΡ 12.29.01.01	150	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 110 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.29.01.03	151	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 160 mm			
ΝΑΥΔΡ 12.29.01.04	152	Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 200 mm			
ΑΤΗΕ Ν\8054.2	153	Πώμα (τάπα) καθαρισμού Φ70			
ΑΤΗΕ Ν\8066.2.1	154	Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, βάθους από 0,50 έως 1,00 m, πάχους τοιχώματος 15 cm και εσωτερικών διαστάσεων έως 50 X 50 cm			
ΑΤΗΕ Ν\9424	155	Χυτοσίδηρον κάλυμμα φρεατίου			
ΑΤΗΕ Ν\8029.3	156	Σιφόνι πλαστικό δαπέδου, οποιασδήποτε διατομής			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΑΤΗΕ Ν\8129.1	157	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά			
ΝΑΟΔΟ Ν\B67	158	Προκατασκευασμένο κανάλι απορροής όμβριων			
ΝΑΟΔΟ Ν\B48	159	Γαλβανισμένη ηλεκτροπρεσαριστή σχάρα καναλιού απορροής 25/2 (αντοχής 2tn/ τροχό)			
ΝΑΟΔΟ B68	160	Φρεάτιο εισροής βαθμιδωτών ρείθρων	05-02-06-00	Βαθμιδωτά ρείθρα πρανών	70969/7-3-2024 (ΦΕΚ 1890 Β'/2024)
ΑΤΗΕ 8062.2	161	Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα Ανοικτή ορθογωνική			
ΑΤΗΕ 8062.4	162	Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή ορθογωνική			
ΑΤΗΕ Ν\11.2.2	163	Πλαστικές εσχάρες υδρορροών			
ΝΑΥΔΡ Ν\11.2.1	164	Πλαστικά στόμια υδρορροών			
ΝΑΥΔΡ 9.41.01	165	Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm, με ύψος στοιχείου πυθμένα 0,50 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 200 mm.			
ΝΑΥΔΡ 9.35	166	Φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης για αγωγούς DN < 300 mm			
ΝΑΟΔΟ B49	167	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων	08-07-01-01	Εσχάρες υδροσυλλογής και καλύμματα φρεατίων από χυτοσιδηρό σε περιοχές κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΑΤΗΕ 8129.1	168	Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή αερισμού) χυτοσιδηρά			
ΑΤΗΕ Ν\8046.1	169	Μηχανοσίφωνας από σκληρό PVC, διαμέτρου Φ 160 mm			
ΑΤΗΕ Ν\8456.1.1	170	Σηπτική δεξαμενή			
ΑΤΗΕ Ν\8057.4	171	Κατασκευή απορροφητικού βόθρου			
ΑΤΗΕ 8774.2.1	172	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm ²			
ΑΤΗΕ 8774.2.2	173	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό διατομής 2 X 2,5 mm ²			
ΑΤΗΕ 8773.2.1	174	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό διατομής 2 X 1,5 mm ²			
ΑΤΗΕ 8773.3.2	175	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²			
ΑΤΗΕ 8774.3.2	176	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²			
ΑΤΗΕ 8774.6.3	177	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm ²			
ΑΤΗΕ Ν\8871.3.1	178	Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 X 16A			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ATHE N\8871.3.3	179	Διακόπτης φορτίου ράγας, τριπολικός εντάσεως 3 X 40A			
ATHE N\8732.1.2.1	180	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 13,5mm			
ATHE N\8732.1.3.1	181	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς ή σπирάλ 16mm			
ATHE N\8734.2.2	182	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 13,5mm			
ATHE N\8734.2.3	183	Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς ή σπирάλ 16mm			
ATHE N\8735.3.3	184	Κυτίο διακλαδώσεως χαλύβδινο ή από κράμμα μετάλλου, διαμέτρου Φ70mm, 4 εξόδων για σωλήνα Φ16			
ATHE N\8880.2.1	185	Διακόπτης πινάκων, απλός διπολικός εντάσεως 25 A			
ATHE N\8880.3.1	186	Διακόπτης πινάκων, απλός τριπολικός εντάσεως 25 A			
ATHE 8880.3.2	187	Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 40 A			
ATHE 8910.1.2	188	Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27			
ATHE 8915.1.3	189	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A			
ATHE 8915.1.5	190	Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 25 A			
ATHE N\8921.1.5	191	Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96 X 96 mm σχέσεως μετασχηματισμού 200/5 A			
ATHE N\8923.1	192	Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου διαστάσεων 96 X 96 mm			
ATHE 8911.1.2	193	Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27			
ATHE 8801.1.1	194	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός			
ATHE 8801.1.4	195	Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A κομπιτάτёр ή αλλέ ρετούρ			
ATHE N\8816	196	Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο, απλός ή διπλός, εντάσεως 10 A τάσεως 250 V			
ATHE 8826.3.2	197	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A			
ATHE N\8827.1.2	198	Ρευματοδότης στεγανός SCHUKO, εντάσεως 16 A			
ATHE 8735.2.1	199	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm			
ATHE 8735.2.3	200	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm			

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ATHE N\8840.2.1	201	Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπτέ' και μορφοσίδηρο, με πόρτα με τζάμι, προστασίας P30 επίτοιχος, μίας σειράς, 12 στοιχείων/σειρά.			
ATHE 9340.2	202	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm ²			
ATHE 9316.1	203	Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1/2 ins			
NAYΔΡ 12.36.01.03	204	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυπποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm			
NAΗΛΜ N\60.10.80.02	205	Ηλεκτρολογικός πίνακας - πίλαρ, τουλάχιστον 8 αναχωρήσεων, συμπ. όλων των αυτοματισμών και όλου του απαιτούμενου ηλεκτρολογικού υλικού.			
NAΗΛΜ N\9342	206	Πλήρης εγκατάσταση άμεσης τριγωνικής γείωσης			
ATHE N\8925	207	Φωτιστικό σωμα απλικά			
ATHE N\8925.15.2	208	Φωτιστικό σωμα οροφής			
ATHE N\8973.1	209	Προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οροφής, κατάλληλου για λαμπτήρες τύπου led T8 120 εκ.			
ATHE N\9395.1.2	210	Προμήθεια και τοποθέτηση λαμπτήρων τύπου led T8 120 εκ.			
NAΗΛΜ N\60.10.01.02	211	Ιστός ηλεκτροφωτισμού από αλουμίνιο, μήκους 4 μ.			
ATHE N\9367	212	Φωτιστικό κορυφής, για λαμπτήρα E27			
NAΗΛΜ N\60.10.01.07	213	Επιδαπέδιο χωνευτό φωτιστικό εξωτερικού χώρου			
NAΗΛΜ N\60.10.01.08	214	Επιτοίχιο φωτιστικό εξωτερικού χώρου			
ATHE N\9281	215	Αγωγός γυμνός μονόκλωνος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό, διαμέτρου 8mm			
ATHE N\9281.2	216	Σωλήνα γαλβανιζέ με ραφή, διαμέτρου 1" ελαφρύ τύπου, κίτρινης ετικέτας με μούφα			
ATHE N\8758.2.7	217	Αγωγός γυμνός χαλύβδινος γαλβανισμένος ταινία 30x3 mm			
ATHE N\8758.2.7.1	218	Σύνδεσμος στήριξης εγκιβωτισμένων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου έως Φ10mm, ή ταινιών διαστάσεων έως 40mm x 4mm, με οπλισμό σκυροδέματος			
ATHE N\9282	219	Στήριγμα χαλκού συλλεκτηρίων αγωγών για σκεπή από κεραμίδι			
ATHE N\9284	220	Διπλός σφιγκτήρας χάλκινος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8mm, εντός και εκτός εδάφους			

Πίνακας αντιστοίχισης άρθρων-ΕΤΕΠ

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΑΤΗΕ Ν\9287	221	Σφικτήρας χαλύβδινος γαλβανισμένος, για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση ταινιών, εντός και εκτός εδάφους			
ΑΤΗΕ Ν\9285	222	Διμεταλλική επαφή αλουμινίου – χαλκού (Cu – Al)			
ΑΤΗΕ Ν\9286	223	Ακίδα συλλήψεως από χαλκό, διαστάσεων Φ16mm x 1500mm			
ΑΤΗΕ Ν\8917.1	224	Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων ημιαγωγικού τύπου, στάθμης προστασίας T1 + T2			
ΑΤΗΕ Ν\8917.3	225	Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων προστασίας τηλεφωνικών σημάτων			
ΑΤΗΕ Ν\8995	226	Σύστημα κλήσης κινδύνου για ΑΜΕΑ			
ΑΤΗΕ Ν\8993.2	227	Ενισχυτής - καταμερητής TV			
ΑΤΗΕ Ν\8993.3	228	Κεραία TV, περιοχής συχνοτήτων UHF			
ΑΤΗΕ Ν\65.10.50.1	229	Μίκτης TV (comitater tv)			
ΑΤΗΕ Ν\8826.1.1	230	Λήψη (πρίζα) τηλεόρασης χωνευτή			
ΑΤΗΕ Ν\8797.1.1	231	Καλώδιο TV, 75 Ohm ορατό ή εντοιχισμένο			
ΑΤΗΕ Ν\65.10.25.1	232	Καταμερητής τηλεφώνων ΟΤΕ			
ΟΙΚ Ν\8796.1.2	233	Καλώδιο τηλεφωνικό ή δικτύου H/Y, τύπου S/FTP cat7 ορατό ή εντοιχισμένο			
ΑΤΗΕ Ν\8993.21.1	234	Πίνακας Μικτονόμησης Χαλκού 24P 1U, cat6 τηλεφώνων και data			
ΑΤΗΕ Ν\8993.1.2	235	Καμπίνα - RACK 19 ins , ύψους 37 U, 60x60 cm, μεταλλικό, με πολύπριζο 5 θέσεων			
ΝΑΠΡΣ Δ07	236	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	02-07-05-00	Επένδυση πρανών - πλήρωση νησίδων με φυτική γη	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΠΡΣ Δ09	237	Προμήθεια κοπριάς			
ΝΑΠΡΣ Δ10	238	Προμήθεια τύρφης	10-05-02-01	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΠΡΣ Γ02	239	Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους	10-05-02-01	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
ΝΑΟΙΚ Ν\2161	240	Συμπύκνωσις κηπευτικού χώματος			
ΝΑΠΡΣ Γ01	241	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα			
ΝΑΠΡΣ Ε02.2	242	Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων και θάμνων	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΠΡΣ Ε09.4	243	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων και θάμνων	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΠΡΣ Ε04.2	244	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων και θάμνων	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)

Κωδικός	Αρ. Τιμ.	Τίτλος Αρθρου	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Αρ.Πρωτ. Απόφασης
Άρθρα μελέτης					
ΝΑΠΡΣ Ε09.5	245	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	10-05-01-00	Φυτεύσεις δένδρων και θάμνων	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΠΡΣ Δ01.3	246	Δένδρα, κατηγορίας Δ3	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΠΡΣ Δ02.3	247	Θάμνοι, κατηγορίας Θ3	10-09-01-00	Προμήθεια και χειρισμοί φυτών	367126/22-11-2022 (ΦΕΚ 6366/Β'/2022)
ΝΑΠΡΣ Ε13.1	248	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	10-05-02-01	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	244140/9-8-2023 (ΦΕΚ 5115/Β'/2023)
Βοηθητικά άρθρα μελέτης					
ΟΙΚ 1444		Υλικά τσιμεντοκονιάματος των 600 kg			
ΟΙΚ 1502		Αναμικτήρ σκυροδέματος 250 λίτρων			
ΟΙΚ 2121		Εκσκαφή θεμελίων γαιώδης άνευ χρήσεως μηχανικών μέσων			
ΟΙΚ 3211		Σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, δια σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm			
ΟΙΚ 3213		Σκυρόδεμα κατηγορίας Β160 των 300 kg τσιμέντου, διά σκύρων διαστάσεων 0,7 έως 2,5 ή 3 cm			
ΟΙΚ 7122		Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά διά τσιμεντοκονιάματος των 600Kg			

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

Οι μελετητές

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Π. ΔΗΜΟΥΤΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣΛΥΤΡΑΣ ΜΑΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΙΟΥΝΙΟΣ 2025

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο ΔιευθυντήςΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΣΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Απόφαση	ΦΕΚ	Εγκύκλιος	ΘΕΜΑ
ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012	2221/Β/30-07-2012	ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-12-2012/26 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ)	Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα
ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/469/23-9-2013	2542/Β/10-10-2013	ΔΙΠΑΔ/οικ/508/18-10-2013/30 (ΑΔΑ: ΒΛΛ01-62Ψ)	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής της Ελληνικής Τεχνικής Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00 : 2009 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ.
ΔΙΠΑΔ/οικ.628/7-10-2014	2828/Β/21-10-2014	ΔΙΠΑΔ/οικ/658/24-10-2014/22 (ΑΔΑ: ΩΜΞ21-27Κ)	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00:2009, Υποδομή οδοφωτισμού. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2009, Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα. ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-09-02-00:2009, Εγκατάσταση χαλύβδινων λεβήτων.
ΔΙΠΑΔ/οικ.667/30-10-2014	3068/Β/14-11-2014	ΔΚΠ/οικ/154/11-12-2014/26 (ΑΔΑ: 667Ζ1-ΚΦ7)	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής των ακόλουθων Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών: ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-02-02-00:2009 Λιθορριπές επί γεωυφασμάτων για την προστασία κοίτης και πρηνών ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-03-00:2009 Γεωυφάσματα στραγγιστηρίων ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-06-00:2009 Αποστραγγίσεις επιφανειών με γεωσυν-θετικά φύλλα ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-03:2009 Επίστρωση προστασίας/στρώση φίλτρου συνθετικών μεμβρανών στεγανοποίησης με αμμοχαλικώδες διαβαθμισμένο υλικό ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04:2009 Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΑ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (HDPE)
ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016	2524/Β/16-08-2016	ΔΚΠ/οικ./1322/07-09-2016/17 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π)	Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)
Δ22/4193/2019	4607/Β/13-12-2019		Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. 5. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
Δ22/οικ. 1989	1437Β/16-04-2020		Τροποποίηση της Δ22/4193/22-11-2019 (Β' 4607) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες». Προσαρμογή στη με αρ. Γ10/2019 σύμφωνη Γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. «5. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από την 01/09/2020».
Αρ. Πρωτ. 102843/19-11-2020	5234Β/26-11-2020		Τροποποίηση της υπό στοιχεία Δ22/οικ. 1989/12-3-2020 (Β' 1437) απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα και μελέτες». Προσαρμογή στην υπ' αρ. Γ10/2019 σύμφωνη γνώμη της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. «5. Η παρούσα απόφαση καταλαμβάνει διαδικασίες ανάθεσης και εκτέλεσης δημοσίων έργων και μελετών που θα προκηρυχθούν μετά την έναρξη ισχύος της, η οποία καθορίζεται την 01/03/2021».
Αρ. Πρωτ. 367126/22-11-2022	6366Β/15-12-2022		Έγκριση εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (δηλαδή από 16-03-2023).
Αρ. Πρωτ. 244140/09-08-2023	5115 Β/17-8-2023		Έγκριση ογδόντα (80) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (δηλαδή από 18-11-2023).
Αρ. Πρωτ. 70969/7-3-2024	1890 Β'/26-03-2024		Έγκριση της πρώτης αναθεώρησης εβδομήντα εννέα (79) και της δεύτερης αναθεώρησης δεκαοκτώ (18) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες. Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει μετά την παρέλευση τριών (3) μηνών από την δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, (δηλαδή από 27-06-2024).