



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

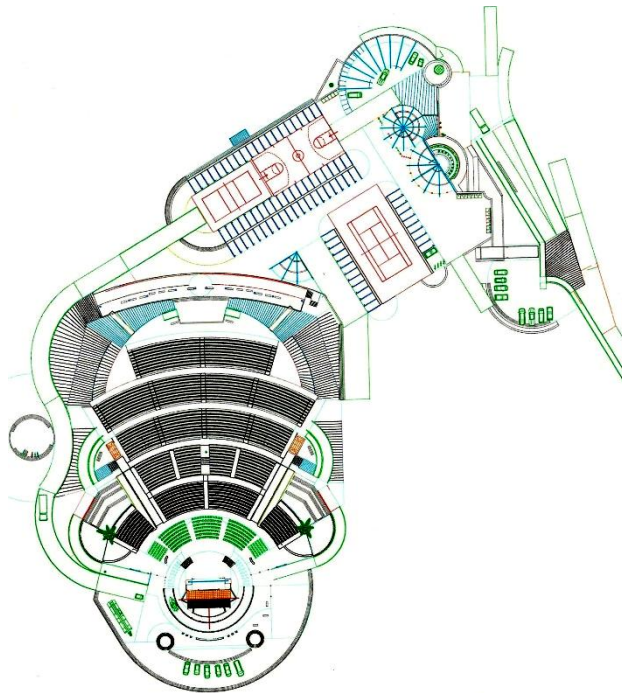
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
Π.Ε.ΑΡΤΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΚΟΥΦΑ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΝΤΑΜΑΡΙΟΥ ΠΕΤΑ ΚΑΙ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΥΠΑΙΘΡΙΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΣΚΟΥΦΑ, Π.Ε.
ΑΡΤΑΣ»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Τακτικός προϋπολογισμός

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.550.000,00€
(με Φ.Π.Α.)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ



Άρτα, Μάρτιος 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	1
2	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	8
2.1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	8
2.2	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	9
2.2.1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	9
2.2.2	ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ	9
2.2.3	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	11
2.2.4	ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ.....	12
2.2.5	ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.....	14
3	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΑΠΟΨΙΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΧΕΡΣΩΣΗ	16
4	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ.....	17
5	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	30
6	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ-ΛΙΘΟΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ -ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ - ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ - ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ.....	39
7	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ - ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ	46
8	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ - ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ-ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ - ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ-ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ	48
9	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ - ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ	58
10	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ.....	60
11	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ-ΗΧΟΥ-ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	65
12	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ.....	70



1 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.

- 1.1 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:

- 1.1.1 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.

- 1.1.2 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 ιδιαιτέρως 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 επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., 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 εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) 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.

- 1.1.4 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.
- 1.1.5 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, τοιχία κλπ 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.

- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 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.
- 1.1.8 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.)



- 1.1.9 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 εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε 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.
- 1.1.10 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
- 1.1.11 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 κλπ.).
- 1.1.12 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 ιδιαίτερω), 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.
- 1.1.13 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]),
 - 1.1.14 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.
 - 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
 - 1.1.16 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.
 - 1.1.17 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.
 - 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιοδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
 - 1.1.19 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.



- 1.1.20 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.
- 1.1.21 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.
- 1.1.22 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.
- 1.1.23 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.
- 1.1.24 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.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 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.
- 1.1.27 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 χωματοουργικές, 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) Περιήφραξης 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 μέσω 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 συντηρητέα 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)



- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσις 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). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος 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 ανάλογου

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 αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 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 girper 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 ανοξειδωτες 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 κτλ

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 επιμετρώνται 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 "Ειδικόί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος 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 κλπ) 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 τετράξυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά 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 κάσσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού 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 κάσσας θύρας.	



α/α	Είδος	Συντελεστής
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε 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 καμιά 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 μέσω 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 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινάρα	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. 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	Γκρί
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 οрукτοβάμβακα, 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 κακής 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).



3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΑΠΟΨΙΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΧΕΡΣΩΣΗ

Α.Τ.: 1.1

ΥΣΦ 2.01 Αποψίλωση και εκχέρσωση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6051

Αποψίλωση και εκχέρσωση της περιοχής κατάκλυσης του ταμειευτήρα, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου
- Η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και μεμονωμένων δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου.
- Ο καθαρισμός των κορμών από τα κλαδιά, ο τεμαχισμός τους, ο δεματισμός των προϊόντων που μπορούν να αξιοποιηθούν και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες θέσεις.
- Η διαχείριση των λοιπών φυτικών υπολειμμάτων σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη και τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου (καύση επί τόπου, μεταφορά σε μονάδες κομποστοποίησης, απόθεση στους προβλεπόμενους χώρους απόθεσης και επικάλυψή τους με προϊόντα εκσκαφών)
- Η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών και οι πάσης φύσεως μεταφορές των προϊόντων αποψίλωσης και εκχέρσωσης, σε οποιαδήποτε απόσταση.

Δεν περιλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερος οι ακόλουθες εργασίες:

- Η συστηματική κοπή και εκρίζωση δένδρων (όχι μεμονωμένα δένδρα). Στην περίπτωση αυτή θα συνεκτιμάται και η αξία της παραγόμενης ξυλείας, οι δε όροι εκτέλεσης θα καθορίζονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.
- Η τυχόν απαιτούμενη επιμελημένη εκρίζωση, φύλαξη, συντήρηση και επαναφύτευση δένδρων. Οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου Εργων Πρασίνου (NET ΠΡΣ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν σαράντα τρία ευρώ
Αριθμητικώς: **143,00 €**



4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.T.: 2.1

Άρθρο A-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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 στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε 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 ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων 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.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: **2,15 €**

A.T.: 2.2

20.03.03 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες

Γενικοί εκβραχισμοί για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου), εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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



20.03.03 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2117

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: **20,00 €**

A.T.: 2.3

20.05 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

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

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

A.T.: 2.3.1

20.05.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **5,00 €**

A.T.: 2.3.2

20.05.02 σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2127

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι έξι ευρώ
Αριθμητικά: **26,00 €**



A.T.: 2.4

20.06 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

A.T.: 2.4.1

20.06.01 για τις γενικές εκσκαφές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2132

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: **0,40 €**

A.T.: 2.4.2

20.06.02 για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2133

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **1,50 €**

A.T.: 2.5

20.08 Ανόρυξη φρεάτων

Ανόρυξη φρέατος διαμέτρου ή πλάτους μέχρι 3,00 m και βάθους μέχρι 5,00 m υπό την στάθμη στομίου ανορύξεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

A.T.: 2.5.1

20.08.01 σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2142



ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα έξι ευρώ
Αριθμητικά: **16,00 €**

A.T.: 2.5.2

20.08.04 σε εδάφη βραχώδη πάσης φύσεως, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2145

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα ένα ευρώ
Αριθμητικά: **41,00 €**

A.T.: 2.6

Άρθρο A-17 Καθαρισμός πρανών ανοιχτών εκσκαφών

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1420)

Καθαρισμός επιφανειών πρανών προϋφισταμένων βραχωδών ορυγμάτων από χαλαρωμένα, αποκολλημένα και ασταθή τεμάχια, σε οποιοδήποτε ύψος από την στάθμη της οδού και με οποιαδήποτε κλίση πρανών, με μηχανικά μέσα και χειρονακτική υποβοήθηση ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (αν απαιτείται), με την συγκέντρωση, φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός παρειών, στρογγυλεύσεων, αναβαθμών κ.λ.π. των πρανών
- Τα διατρήματα γόμωσης εκρηκτικών (αν απαιτούνται),
- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και πυροδότηση των εκρηκτικών υλών με όλα τα απαιτούμενα βοηθητικά υλικά (θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- Η συγκέντρωση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των παραγομένων προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, περιλαμβανομένων τυχόν προσωρινών αποθέσεων ή επαναφορτώσεων.
- Η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών λόγω ταυτόχρονης διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως περιορισμένα μέτωπα εκτέλεσης εργασιών, άμεσος καθερισμός καταστώματος οδού από τις καταπτώσεις υλικών κλπ.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων, καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών
- Οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Η λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας (εργασίες σε ύψος, ενδεχόμενη χρήση εκρηκτικών, έλεγχος ανεξέλεκτης πτώσης βραχοτεμαχίων προς τα κατόντη της οδού, εργοταξιακή σήμανση, έλεγχος κυκλοφορίας οχημάτων κλπ), .

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται και επιμετράται ιδιαίτερα η διαμόρφωση των απαιτούμενων προσπελάσεων (εάν δεν υπάρχουν) προς τους αναβαθμούς, όταν αυτές προβλέπεται να διατηρηθούν για την συντήρηση του έργου.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας πρανούς ή αναβαθμού που καθαρίστηκε.



ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: **4,15 €**

A.T.: 2.7

20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: **4,00 €**

A.T.: 2.8

20.11 Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2163

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.



ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **1,50 €**

A.T.: 2.9

20.20 Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **18,00 €**

A.T.: 2.10

20.30 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: **0,80 €**



A.T.: 2.11

10.07 Μεταφορές με αυτοκίνητο

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιοδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δεν περιλαμβάνονται οι μεταφορές υλικών εκσκαφών, επιχώσεων, πλήρωσης συρματοκιβωτίων κτλ. οι οποίες αμείβονται διαφορετικά.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

10.07.02 διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1137

Επί οδού μη επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: **0,40 €**

A.T.: 2.12

Άρθρο A-18 Προμήθεια δανείων

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".

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

A.T.: 2.13

**Άρθρο A-18.2 : Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας E4
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)**



ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: **5,45 €**

A.T.: 2.14

Άρθρο A-18.3 Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας E4
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1510)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **9,50 €**

A.T.: 2.15

Άρθρο A-19 Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200 mm.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121B)

Προμήθεια κοκκώδους υλικού διαστάσεων 0-200 mm από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού, μέγιστης διάστασης λίθων 200 mm, ελάχιστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχομένου από το κόσκινο Νο 40) 35% και με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων

Η κατασκευή του επιχώματος πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m³), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έντεκα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **11,50 €**

A.T.: 2.16

Άρθρο A-20 Κατασκευή επιχωμάτων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:



- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπίκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπίκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.
Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπίκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: **0,95 €**

A.T.: 2.17

Άρθρο Β-4 Επιχώματα από κοκκώδη υλικά πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων

A.T. 2.17.1

Άρθρο Β-4.1 Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3121.Β)



Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης τωντσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έντεκα ευρώ
Αριθμητικά: **11,00 €**

A.T.: 2.18

79.15 Γεωφάσματα μη υφαντά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Στρώσεις γεωφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιεσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

79.15.02 Γεώφασμα μη υφαντό βάρους 155 gr/m²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: διακόσια σαράντα ευρώ
Αριθμητικά: **240,00 €**

A.T.: 2.19



Άρθρο Β-64.1 Γεωύφασμα στραγγιστηρίων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, για την κατασκευή των γραμμικών στραγγιστηρίων της οδού και των στραγγιστηρίων όπισθεν τοίχων ή βάθρων, πάχους $\geq 1,0$ mm (κατά ΕΛΟΤ EN 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m^2 (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής $\geq 9 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση $\geq 50\%$ (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση $\geq 1500 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN 12236), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου,
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,
- η προσωρινή συγκράτηση του γεωυφάσματος και για τη μόρφωση της διατομής του στραγγιστηρίου σύμφωνα με τη μελέτη (με χρήση ξυλίνων αντηρίδων, πλαισίων κλπ χωρίς αιχμηρά άκρα) το τελικό κλείσιμο της διατομής του στραγγιστηρίου με τις προβλεπόμενες επικαλύψεις του γεωυφάσματος και η συρραφή των φύλλων.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για την τοποθέτηση των προβλεπόμενων υλικών του μονοβαθμίου φίλτρου για την αποφυγή των φθορών του τοποθετημένου γεωυφάσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **1,50 €**

A.T.: 2.20

Άρθρο Β-64.2 Γεωύφασμα διαχωρισμού

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου για τον διαχωρισμό εδαφικών στρώσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, βάρους $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, εφελκυστικής αντοχής $\geq 15 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% ($\pm 20\%$) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, αντοχής σε διάτρηση $\geq 3000 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236 και πάχους $1,25 \text{ mm}$ (κατά EN ISO 9864).

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και μέσων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.



Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: **1,65 €**

A.T.: 2.21

Άρθρο B-64.4 Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C).

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος, για την διαμόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη, του συστήματος στεγάνωσης των κατακορύφων στοιχείων και των φορέων (επιπέδων και καμπύλων) των σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C), εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥ 20 kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15 mm κατά EN ISO 12956.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις
- η προσέγγιση και η ελεύθερη τοποθέτησή του ή η ανάρτησή του από την στέψη των κατακορύφων στοιχείων
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή τους
- οι διαμορφώσεις του γεωυφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγκάρσιων αγωγών κ.λ.π

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, για την αποφυγή φθορών στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας C.A.C. με γεωύφασμα

Άρθρο B-64.4.1: Γεωύφασμα βάρους 300 gr/m²

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **2,20 €**

A.T.: 2.22

Άρθρο B-64.4.2: Γεωύφασμα βάρους 600 gr/m²

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7914)



ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 2,65 €

5 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Α.Τ.: 3.1

32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

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 ιδιαίτερα.
- 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, ασίδες και τρούλους.

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

32.01.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εβδομήντα πέντε ευρώ

Αριθμητικά: **75,00 €**

A.T.: 3.2

32.01.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ογδόντα πέντε ευρώ

Αριθμητικά: **85,00 €**

A.T.: 3.3



32.05 Σκυροδέματα μικρών έργων

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

32.05.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **95,00 €**

A.T.: 3.4

38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι ευρώ



Αριθμητικά: **20,00 €**

A.T.: **3.5**

38.03 **Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: **14,00 €**

A.T.: **3.6**

38.04 **Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3821

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: **20,00 €**



A.T.: 3.7

38.10 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων χυτών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **5,00 €**

A.T.: 3.8

38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργης ξυλεία ή ξυεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατοστεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **18,00 €**

A.T.: 3.9

38.20 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C 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 επιμετράται 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 συντασσονται 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.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21



Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					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 (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: **0,95 €**



A.T.: 3.10

38.20.03 Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **0,90 €**

A.T.: 3.11

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 ασφαλικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: επτά ευρώ
Αριθμητικά: **7,00 €**

A.T.: 3.12

79.12 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC",

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας

79.12.01 Μεμβράνη συνθετικού ελαστικού (EPDM)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: **14,00 €**

A.T.: 3.13

79.21 Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2



Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7921

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: **1,20 €**

A.T.: 3.14

79.36 Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυσουλφιδικό υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7936

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **15,00 €**



6 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΛΙΘΟΠΛΗΡΩΣΕΙΣ-ΛΙΘΟΣΤΡΩΣΕΙΣ- ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ -ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ - ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ - ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ

A.T.: 4.1

Άρθρο Β-65: Φάτνες από συρματοπλέγμα

A.T.: 4.1.1

Άρθρο Β-65.1 Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου συρματοπλέγματος γαλβανισμένου κατά ΕΛΟΤ EN10244-2, με ελάχιστη ανάλωση υλικού επίστρωσης τουλάχιστον 250 gr/m², διπλής πλέξης, σε ρόλους, για την κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων για την εκτέλεση έργων διευθέτησης ροής ρεμάτων, θωράκισης οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 " Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρानών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας του συρματοπλέγματος από χαλύβδινο γαλβανισμένο σύρμα διπλής πλέξης, διαμέτρου 2,70 ή 3,00 mm, με εξαγωνικές οπές ελεύθερων διαστάσεων 8x10 cm, του γαλβανισμένου σύρματος ραφής Φ 2,20 ή 2,40 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών) και του γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης των ακμών κατά τις επιμήκεις πλευρές των φατνών, Φ 3,40 ή 3,90 mm (κατ' αντιστοιχία με την ως άνω διάμετρο του σύρματος των φατνών),
- η δαπάνη μεταφοράς τους επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις και τις πλάγιες μεταφορές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο συρματοπλέγματος, ανάλογα με τον τύπο προστασίας του σύρματος από το οποίο κατασκευάζεται το πλέγμα.

A.T.: 4.1.1.1

Άρθρο Β-65.1.2 Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 2,85 €



A.T.: 4.1.1.2

Άρθρο Β-65.2 Κατασκευή φατνών

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2312)

Κατασκευή φατνών μορφής κιβωτίων ή σάκων από συρματοπλέγμα προς εκτέλεση έργων διεύθεσης ροής ρεμάτων, προστασίας οχθών, τμημάτων δρόμων, τεχνικών έργων κλπ. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 " Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των συρματοπλεγμάτων και των συρμάτων ραφής και ενίσχυσης των ρόλων,
- η ανάπτυξη, κοπή και ραφή των συρματοπλεγμάτων,
- η ενίσχυση των ρολών κατά τις επιμήκειες πλευρές αυτών με γαλβανισμένο σύρμα,
- η σύνθεση των φατνών,
- η κατασκευή τυχόν απαιτούμενων ικριωμάτων,
- η μεταφορά και τοποθέτηση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις καθώς
- η συμπληρωματική ραφή των φατνών μετά την πλήρωσή τους.

Η προμήθεια των υλικών κατασκευής των συρματοκιβωτιών και η λιθορριπή πλήρωσης αυτών τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αναπτυγμένης επιφάνειας συρματοπλέγματος φατνών, μορφής κιβωτίων ή σάκων ή οπλισμού εκτοξευόμενου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: **2,30 €**

A.T.: 4.1.1.3

Άρθρο Β-65.3 Πλήρωση φατνών

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2313)

Πλήρωση έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (φατνών) με κροκάλες συλλεκτές ή λίθους λατομείου διαστάσεων μεγαλύτερων από τη διάμετρο του βρόγχου των συρματοπλεγμάτων αλλά μικρότερων από 0,25 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-02-01-00 " Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις,
- σταλίες κλπ, των απαιτούμενων κροκαλών ή λίθων λατομείου,
- η προσέγγιση και η τοποθέτησή τους στις φάνες με χρήση μηχανικού εξοπλισμού και χειρωνακτική υποβοήθηση, σε οποιαδήποτε θέση κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρωσης έτοιμων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων



ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: **19,80 €**

A.T.: 4.2

41.02 Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή

Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των αργών λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία διαμόρφωσης της επιφανείας του προς κάλυψη εδάφους και η διαλογή και τοποθέτηση των αργών λίθων,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

41.02.01 Λιθόστρωτα πάχους μέσου πάχους έως 25 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4106

ΕΥΡΩ Ολογράφως: οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **8,00 €**

A.T.: 4.3

42.11 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιοιδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

42.11.03 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα δύο ορατών όψεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4213

Σε ύψος ή βάθος από την επιφάνεια του εδάφους μη υπερβαίνουν τα 4,00m.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **67,50 €**



A.T.: 4.4

43.01 Λιθοδομές ανωδομών

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη εφαιπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

43.01.01 Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοκονίαμα 1:2 1/2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4301

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ογδόντα ευρώ
Αριθμητικά: **80,00 €**

A.T.: 4.5

43.06 Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μίας ορατής όψης

Λιθοδομές από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείων μίας ορατής όψεως και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από το έδαφος ή βάσεων με ανωτάτη στάθμη πάνω από το μέσο υψόμετρο κάθε πλευράς μη υπερβαίνων τα 1, 50m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

43.06.02 Λιθοδομές για τοίχους υπογείων μίας ορατής όψης με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4312

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εβδομήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **77,50 €**

A.T.: 4.6

45.01 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την



εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφανείας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

45.01.02 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4502

Διαμόρφωση κυρίως με επιλογή πλακοειδών λίθων διαφόρων διαστάσεων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα ευρώ
Αριθμητικά: **10,00 €**

A.T.: 4.7

45.05 Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών

Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών, από σκληρούς λίθους λατομείου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων.

Συμπεριλαμβάνεται η διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια, η κατεργασία των προσώπων σε ορθογωνικά σχήματα ποικίλου ύψους, η επεξεργασία των επιφανειών έδρασης και επαφής αυτών ώστε το πλάτος των αρμών να μην υπερβαίνει το 1,0 cm, η επεξεργασία των προσώπων, η δόμηση κατά εμπλέκτους ανισουψείς δόμους και ο καθαρισμός της επιφάνειας από τα κονιάματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

45.05.02 Διαμόρφωση όψεων ξεστών, εμπλέκτων, ψευδοϊσοδόμων λιθοδομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4515

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **25,00 €**

A.T.: 4.8

46.10 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm

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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

46.10.02 Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4662.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: **20,00 €**

A.T.: 4.9

46.10.04 Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4664.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα ευρώ
Αριθμητικά: **30,00 €**

A.T.: 4.10

49.01 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα

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 NET ΟΙΚ 38.20

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

49.01.01 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα πέντε ευρώ



Αριθμητικά: **15,00 €**

Α.Τ.: 4.11

49.01.02 Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **17,50 €**



7 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ - ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ

A.T.: 5.1

Συνθετικό δάπεδο θέσεων κερκίδων (επίπεδο) [deck tiles]

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5324

Δάπεδο θέσεων κερκίδων από συνθετικό υλικό τύπου deck tiles.

Περιλαμβάνει

[α] εξομάλυνση της επιφάνειας των συρματοκιβωτίων με γαρμπιλόδεμα πάχους 10cm με ελαφρά κλίση,

[β] προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικών λωρίδων ραμποτέ deck WPC καθαρού πάχους 23 έως 25 mm, πλάτους από 14 έως 15 cm και μήκους 3,20 έως 3,60 m. Περιλαμβάνονται οι ειδικοί μεταλλικοί σύνδεσμοι (κλιπ) εκκίνησης σε αποστάσεις έως 40 cm, ανά λωρίδα (ενδιάμεσοι σύνδεσμοι) και η στερέωση αυτών στην υπάρχουσα υποδομή με upat ή ασαλόβιδες. Περιλαμβάνονται κάθε είδους άλλα εξαρτήματα που απαιτούνται για την ασφαλή στερέωση,

[γ] ολοκλήρωση και καθαρισμός όλων των επιφανειών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα ευρώ
Αριθμητικά: 70,00 €

A.T.: 5.2

54.80 Πέργκολες και παρεμφερέ

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας.



54.80.02 Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5324

ΕΥΡΩ Ολογράφως: χίλια πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 1050,00 €

A.T.: 5.3

Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατύσκαλων ευθύγραμμο από συνθετικό υλικό [deck tiles]

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-5511.1

Κιγκλιδώματα κλιμάκων και πλατύσκαλων ευθύγραμμο, απλού σχεδίου, με χειρολισθήρα ευθύγραμμο διατομής 9x9 cm, ακραίων και ενδιάμεσων ορθοστατών 14x14 cm αμφότερα από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας, και κιγκλίδων ευθύγραμμων από Συνθετικό Deck (WPC) – Εξωτερικού χώρου – Περίφραξης, διατομής ορθογωνικής 20x110 mm ή σχετικής, σε μεταξύ τους απόσταση ανάλογα με το σχέδιο περί τα 13 cm και εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής συνθέσεως, τοποθετήσεως και στερεώσεως συμπεριλαμβανομένης της διαμόρφωσης της διατομής του χειρολισθήρος, των ορθοστατών και των κιγκλίδων είτε με τόννο είτε με γλυφές.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αναπτύγματος χειρολισθήρα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 85,00 €



8 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ - ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ- ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ - ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ-ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ

A.T.: 6.1

61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: **2,50 €**

A.T.: 6.2

61.20 Επικάλυψη τοίχων με κοινό συρματόπλεγμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6120

Κοινό συρματόπλεγμα (κοτετσόσυρμα) για την επικάλυψη τοίχων οποιουδήποτε υλικού, στερεούμενο με ήλους και γενικά υλικά και μικροϋλικά και ικρίωματα καθώς και εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ

Αριθμητικά: **2,00 €**

A.T.: 6.3

61.21 Κατασκευή σιδηρών εσχάρων φωταγωγών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6121



Σιδηρές εσχάρες φωταγωγών, δαπέδων ή ορόφων κλπ. από μορφοσίδηρο και λάμες σιδήρου κλπ. σύμφωνα με τα σχέδια, διαμορφωμένες για την υποδοχή υαλοπινάκων και υαοπίνθων, και γενικά σίδηρος και υλικά ήλωσης ή συγκόλλησης και στερέωσης και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τρία ευρώ
Αριθμητικά: **3,00 €**

A.T.: 6.4

61.22 Κατασκευή σιδηρών εσχάρων - λασπωτήρων πεζοδρομίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6122

Σιδηρές εσχάρες - λασπωτήρες, πεζοδρομίων ή αυλών, σταθερές ή κινητές, από μορφοσίδηρο και από ορθογωνικό ή στρογγυλό σίδηρο, οποιασδήποτε διατομής, και γενικά υλικά και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και χρωματισμού με διπλή στρώση υλικού βάσεως ψευδαργύρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **2,50 €**

A.T.: 6.5

61.29 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 S235J, 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.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τρία ευρώ
Αριθμητικά: **3,00 €**

A.T.: 6.6



61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσιδήρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: **2,80 €**

A.T.: 6.7

61.31 Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσιδήρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **2,50 €**

A.T.: 6.8

62.50 Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m³, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά



παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας θυροφύλλου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν ογδόντα ευρώ
Αριθμητικά: **180,00 €**

62.60 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

A.T.: 6.9

62.60.05 Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 60 min

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριακόσια ευρώ
Αριθμητικά: **300,00 €**

62.65 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας συρόμενες δίφυλλες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενη από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο



Φορέα, αποτελούμενης από θυρόφυλλα τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), μεταλλικό οδηγό ανάρτησης θυροφύλλων με τα αντίστοιχα εξαρτήματα στήριξης επί της τοιχοποιίας ή ανάρτησης από την οροφή, μεταλλικούς τροχούς κύλισης επί του οδηγού, ρυθμιζόμενους αναρτήρες, οριζίντια διάταξη καπνοστεγανότητας τύπου λαβυρίνθου, επιδαπέδιους τροχούς καθοδήγησης θυροφύλλων, κατακόρυφες διατάξεις καπνοστεγανότητας και τερματισμού θυροφύλλων και μηχανισμό αυτομάτου κλεισίματος εξ ολοκλήρου χαλύβδινο, με διάταξη επιβράδυνσης κατά το κλείσιμο του θυροφύλλου.

Ο μηχανισμός αυτομάτου κλεισίματος θα ενεργοποιείται μέσω ευτήκτου συνδέσμου (τήξη σε θερμοκρασία 70 °C) ή με ηλεκτρομαγνητική διάταξη συνδεδεμένη με το σύστημα πυρασφαλείας του κτιρίου. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των θυροφύλλων, των οδηγών, των διατάξεων καπνοσταγανότητας και των πάσης φύσεως μηχανισμών και εξαρτημάτων και η τοποθέτηση και ρύθμισή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

A.T.: 6.10

62.65.03 Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, συρόμενες, με ανθρωποθυρίδα 2,00x0,90 m, κλάσης πυραντίστασης 90 min

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξακόσια πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: **650,00 €**

A.T.: 6.11

63.02 Βαθμίδες σιδηρές 60 έως 70 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6302

Κατασκευή και τοποθέτηση ελαφρών βαθμίδων μήκους 60 έως 70 cm για συνήθεις βοηθητικές κλίμακες με ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες με εσωτερική διάμετρο 1 1/2", ευθείες ή περιστροφικές με ή χωρίς πλατύσκαλα, με σκελετό βαθμίδων από λάμες και γωνιακά ελάσματα των 3cm, μέτωπα με επένδυση από λαμαρίνα μαύρη πάχους 1,0 mm ή από δικτυωτά χωρίς λαμαρίνα, με πατήματα από μαύρη μπакλαβωτή λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 3 mm με αντίστοιχο μήκος κιγκλιδώματος με χειρολισθήρα διατομής 5 x 25 mm, και κιγκλίδες 6 x 15 mm,



συμπεριλαμβανομένων των πλατυσκάλων με τα αναγκαία διπλά ταφ των 8 cm και της επένδυσης με μπακλαβαδωτή ή κριθαρωτή λαμαρίνα και γενικά σίδηρος, υλικά ήλωσης και στερέωσης, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις, ικριώματα καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά βαθμίδα (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: **50,00 €**

64.26 Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων γαλβανισμένοι

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα.

A.T.: 6.12

64.26.03 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 2 "

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6428

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έντεκα ευρώ
Αριθμητικά: **11,00 €**

A.T.: 6.13

64.41 Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6441

Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T", απλοί ή με αντηρίδες, καρφωτοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, συμπεριλαμβανόμενης της διάνοιξης οπών πρόσδεσης, πλήρως τοποθετημένοι, με έμπηξη στο έδαφος, ή με πάκτωση με λίθους ή σε βάση από σκυρόδεμα (χωρίς την αξία του).

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: **2,40 €**

A.T.: 6.14



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 περιφραγμάτος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: **2,70 €**

A.T.: 6.15

64.49 Τυποποιημένο μεταλλικό χωροδικτύωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Τυποποιημένο μεταλλικό χωροδικτύωμα οποιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη, τοποθετούμενο με ή χωρίς γερανό, αποτελούμενο από ράβδους χάλυβα S235J, γαλβανισμένες εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με σφαιρικά στοιχεία κόμβων από χάλυβα, συνδέσεις με κοχλίες υψηλής αντοχής, στήριξη του χωροδικτύωματος στις προβλεπόμενες θέσεις με κατάλληλα ελάσματα και κοχλίες, χρωματισμό των μεταλλικών επιφανειών σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας και γενικά υλικά και μικροϋλικά επί τόπου καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **8,00 €**

A.T.: 6.16

Άρθρο Β-16Α: Επένδυση πρανών με πλήρως αγκυρούμενο γαλβανισμένο συρματόπλεγμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο 50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χαλυβδίνου πλέγματος επένδυσης βραχώδους πρανούς ορύγματος, σε οποιαδήποτε θέση, αγκυρωμένου κατά κানাβο προκειμένου να συγκρατεί στις θέσεις τους τα βραχοτεμάχια που χαλαρώνουν κατά την έκθεσή τους στις περιβαλλοντικές δράσεις, το οποίο αποτελείται από:

- a) συρματόπλεγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm² (EN 10223-3:2013), πάχους d=3 mm, διπλής πλέξης, διαστάσεων βρόχου 8x10 cm, με τους συνδετήρες σύνδεσης των φύλλων μεταξύ τους, αγκυρωμένο σε κানাβο



- β) συρματοσχοίνα τάνυσης οριζόντια και κάθετα για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος, γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου-αλουμινίου (Galfan: 95%Zn-5%Al) κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2, διαμέτρου 8 mm και αντοχής σε εφελκυσμό τουλάχιστον 1700 N/mm², πλεγμένα στους βρόχους του πλέγματος κατά την παραγωγική του διαδικασία

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών γαλβανισμένων εν θερμώ με επίστρωση κράματος ψευδαργύρου-αλουμινίου (95%Zn-5%Al) τουλάχιστον 250 gr/m² κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2.
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές,
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ' ενός μεταξύ τους και αφ' ετέρου με τις αγκυρώσεις,
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών
- Η λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών.
- Οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των πλεγμάτων.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή των απαιτούμενων προσπελάσεων προς τους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για την συντήρηση του έργου
- Οι αγκυρώσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επενδεδυμένου πρανούς.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξήντα ευρώ
Αριθμητικά: **60,00 €**

A.T.: 6.17

Άρθρο Β-17: Επένδυση πρανών με ελεύθερο πλέγμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο 50%ΟΔΟ-2311 +50%ΟΔΟ-2312)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση χαλυβδίνου πλέγματος επένδυσης βραχώδους πρανούς ορύγματος, σε οποιαδήποτε θέση, αγκυρωμένου μόνο περιμετρικά, προκειμένου να οδηγεί τις καταπτώσεις στη βάση του, σύμφωνα με τη μελέτη, το οποίο αποτελείται από:

- α) συρματοπλέγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm² (κατά ΕΛΟΤ EN 10223-3:2013), διαμέτρου 3 mm, διπλής πλέξης, εξαγωνικού σχήματος, με διαστάσεις βρόχου το πολύ 8x10 cm, σε φύλλα πλάτους 3,0 - 4,0 m, με τους συνδετήρες ένωσης των φύλλων μεταξύ τους,
- β) συρματοσχοίνα τάνυσης γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2, διαμέτρου 8 mm, αντοχής τουλάχιστον 1700 kN/mm², για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος, πλεγμένα στους βρόχους του πλέγματος κατά την παραγωγική του διαδικασία, τα οποία προσδένονται με κρίκους και θηλιές στις ηλώσεις



στερέωσής τους (στα ελεύθερα πλέγματα τα συρματοσχοίνα τάνυσης είναι μόνον κατακόρυφα).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια όλων των παραπάνω υλικών γαλβανισμένων εν θερμώ με επίστρωση κράματος ψευδαργύρου-αλουμινίου (95%Zn-5%Al) κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2, με ανάλωση τουλάχιστον 250 gr/m²
- Η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση ενσωμάτωσής τους και οι πλάγιες μεταφορές.
- Η εισκόμιση, προσέγγιση, χρήση και αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.
- Η εργασία σύνδεσής τους, αφ' ενός μεταξύ τους και αφ' ετέρου με τις αγκυρώσεις.
- Η διαμόρφωση των τυχόν απαιτούμενων προσπελάσεων (εκτός των προσβάσεων των αναβαθμών, όπως παρακάτω) καθώς και η αποκατάσταση του τοπίου μετά το πέρας των εργασιών.
- Η λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας για εκτέλεση εργασιών επί πρανών..
- Οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις των πλεγμάτων.

Επισημαίνεται ότι στην υποχρεωτική συντήρηση (μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου) περιλαμβάνεται η υποχρέωση απομάκρυνσης των καταπτώσεων από τη βάση του πλέγματος.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται και πληρώνονται ιδιαίτερα:

- Η κατασκευή των απαιτούμενων προσπελάσεων προς τους αναβαθμούς, οι οποίες θα παραμείνουν για την συντήρηση του έργου
- Οι αγκυρώσεις.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο επενδεδυμένου πρανούς, αναβαθμού ή στρογγύλευσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **35,00 €**

A.T.: 6.18

Άρθρο Β-23 Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης πρανών ανοιχτών εκσκαφών

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

Ήλωση βράχου με χαλύβδινα αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης, οποιουδήποτε μήκους, από χάλυβα Β500C για την αντιστήριξη πρανών ανοικτών εκσκαφών, σταθεροποίηση βραχωδών σχηματισμών, αγκύρωση πλεγμάτων, συρματοσχοίωνων ή φραχτών κ.λ.π., σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 12-03-03-04 "Απλά αγκύρια υποστήριξης σηράγγων συνεχούς πάκτωσης (αγκύρια SN)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια ράβδων αγκύρωσης με διαμορφωμένο σπείρωμα, τσιμεντενέματος και όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων (πλάκα έδρασης, περικόχλια κ.λ.π.),
- η μεταφορά τους επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης,
- η εισκόμιση, οι μετακινήσεις από θέση σε θέση εργασίας, η χρήση και η αποκόμιση του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού



- η διάτρηση της σπής, ο καθαρισμός και η έκπλυσή της, η εγκατάσταση του αγκυρίου, η έγχυση τουτσιμεντενέματος, η αρχική και τελική σύσφιξη της κοχλίωσης και ο έλεγχος της αγκύρωσης,

Τιμή ανά μέτρο μήκους ήλου περιλαμβανομένου και του σπειρώματος

Άρθρο Β-23.1 Αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης με ράβδους Φ25 Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7025)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαεπτά ευρώ

Αριθμητικά: 17,00 €



9 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ - ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

A.T.: 7.1

65.31 Σκελετός εσωτερικών χωρισμάτων από αλουμίνιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6531

Σκελετός εσωτερικών χωρισμάτων διαχωρισμού αιθουσών, γραφείων κλπ., οποιουδήποτε σχεδίου από διατομές αλουμινίου, αποτελούμενος από επίπεδα φαντώματα, τεθλασμένα ή μη, για την υποδοχή υαλοπινάκων, πλαστικών φύλλων ή πλακών συνθετικής ξυλείας, καθώς και ετοιμών φύλλων θυρίδων ή θυρόφυλλων (δεν συμπεριλαμβάνονται στην αξία των χωρισμάτων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Διαμόρφωση του σκελετού με κατακόρυφα στοιχεία αλουμινίου πάχους 2,5 mm ανά το πολύ 1,20 m και οριζόντια στοιχεία ανά το πολύ 1,50 m. Πλήρης περαιωμένη εργασία προσαρμογής στον κάναβο της αρχιτεκτονικής μελέτης, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, για πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας σκελετού, χωρίς την αφαίρεση ανοιγμάτων θυρών και φεγγιτών.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: **50,00 €**

A.T.: 7.2

65.41 Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541

Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες περί κατακόρυφο άξονα στην άκρη του φύλλου ή συρόμενες, με κάσσα από στρατζαριστή λαμαρίνα 30/15mm, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) (υπολογίζονται μόνο τα από αλουμίνιο τεμάχια)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δώδεκα ευρώ
Αριθμητικά: **12,00 €**

A.T.: 7.3

65.60 Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6542

Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 2,0 mm, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως



τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιονδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφανείας.

Η ηλεκτροστατική βαφή και τυχόν μεταλλικός σκελετός στήρικτης, εάν προβλέπονται, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο κατασκευής (kg), με αναλυτική επιμέτρηση των διατομών του αλουμινίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **8,00 €**

A.T.: 7.4

72.70 Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7231

Επιστεγάσεις με επίπεδα πολυκαρβονικά κυψελωτά φύλλα, πάχους 16 mm, άθραυστα, υψηλής αντοχής στην υπεριώδη ακτινοβολία, με φωτοδιαπερατότητα 75% για διαφανή φύλλα 50% για οπάλ και 40% για φυμέ φύλλα (οι τιμές είναι ενδεικτικές), θερμομονωτικής ικανότητας. πυραντοχής και ηχομόνωσης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη, τα οποία στερεώνονται στην υπάρχουσα υποδομή με τα ειδικά στοιχεία που συνιστά ο προμηθευτής των φύλλων (γενικώς σύνδεσμοι τύπου "Π" ή τύπου "Η").

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και τον εξοπλισμό, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξήντα ευρώ
Αριθμητικά: **60,00 €**



10 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

A.T.: 8.1

73.32 Επενδύσεις με κεραμικά ψηφιδωτά πλακίδια

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7333

Επενδύσεις με κεραμικά ψηφιδωτά πλακίδια εφυαλωμένα ή μη (ματ) διαστάσεων 5X5 cm, οποιουδήποτε χρώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τα οποία επικολλούνται σε ειδικό χαρτί και τοποθετούνται σε υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με αρμούς 1 έως 2 mm, στην συνέχεια δε αφαιρείται το χαρτί (με διαβροχή με άφθονο νερό) και αρμολογούνται με λευκό τσιμέντο με ή χωρίς χρωστικές. Υλικά, πλακίδια, μικροϋλικά, κλπ, επί τόπου, με την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξήντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **65,00 €**

A.T.: 8.2

73.33 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια

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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα δύο ευρώ
Αριθμητικά: **42,00 €**



A.T.: 8.3

73.34 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: **44,00 €**

A.T.: 8.4

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)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: **4,00 €**



A.T.: 8.5

73.61 Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά)

Επιστρώσεις με μαρμαροψηφίδες (μωσαϊκά) μεγέθους έως Νο 6, λευκές ή με προσθήκη ψηφίδων οποποιωνδήποτε άλλων χρωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως υλικά, ο επιμελής καθαρισμός των προς επίστρωση επιφανειών και το πλύσιμό τους και η εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως, κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

73.61.04 Επιστρώσεις με μωσαϊκά πάχους 3,5 cm, με τσιμέντο κοινό και ψηφίδες έγχρωμες μεγέθους έως Νο 8 σε ποσοστό 15 έως 25%

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7364.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι ένα ευρώ
Αριθμητικά: **21,00 €**

A.T.: 8.6

73.94 Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή εγχρώμου ρητινούχου εποξειδικού πολυουρεθανικού αυτοεπιπεδούμενου αντιολισθηρού δαπέδου πάχος 3,0 mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η προετοιμασία του υφιστάμενου δαπέδου με φρέζα δαπέδων (δύο φορές σταυρωτά) ή με μηχανή σφαιριδιοβολής, με αναρρόφηση της παραγόμενης σκόνης, ο επιμελής καθαρισμός του δαπέδου και το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών με εποξειδικά υλικά.
- β) Το στέγνωμα της επιφάνειας (από μόνη της ή με χρήση πεπιεσμένου αέρα), ώστε η υγρασία του να μην υπερβαίνει το 4%
- γ) Η εφαρμογή εποξειδικού ασταριού (ενισχυτικού πρόσφυσης) με ανάλωση 250 - 350 gr/m², ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος και πριν τον πολυμερισμό του τοποθέτηση υαλοπλέγματος και επίταση με χαλαζιακή άμμο (ανάλωση 500 gr/m²).
- δ) Η εφαρμογή της αυτοεπιπεδούμενης εποξειδικής στρώσης, με αναλογία ρητίνης - αδρανών και ανάλωση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, μετά τον πολυμερισμό του ασταριού.



- ε) Η εφαρμογή δεύτερης στρώσης ρητίνης με χαλαζιακή άμμο, 24 ώρες μετά την πρώτη, για την εξασφάλιση της αντιολισθηρότητας του δαπέδου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **35,00 €**

A.T.: 8.7

74.30 Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, 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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

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

74.30.16 Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία άνω των 25 τεμαχίων ανά τετραγωνικό μέτρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7464

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν είκοσι οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **128,00 €**

A.T.: 8.8

75.31.04 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο

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 εγκοπής (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)



Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν δέκα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **115,00 €**

A.T.: 8.9

75.76.02 Πάγκοι από μάρμαρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7576

Πάγκοι πάχους 2 cm εκ μαρμάρου προελεύσεως ΠΕΝΤΕΛΗΣ ήτοι μάρμαρο σχιστό επί τόπου και εργασία κοπής, μορφώσεως, λειοτρίψεως και τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **95,00 €**



11 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ-ΗΧΟΥ-ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

A.T.: 9.1

77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τρία ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **3,50 €**

A.T.: 9.2

77.30 Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.

Κωδικός Αναθεώρησης 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)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ
Αριθμητικά: **2,00 €**

A.T.: 9.3

77.97 Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος



Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος, για την προστασία έναντι διείσδυσης χλωριόντων και διοξειδίου του άνθρακα, ανθεκτικές στις περιβαλλοντικές συνθήκες, με εξασφάλιση διαπνοής του σκυροδέματος (εκτόνωση υδρατμών δια μέσου πόρων), κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE, εφαρμοζόμενες με ρολλό ή πιστολέτο

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η προετοιμασία της επιφανείας εφαρμογής, η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (primer) αν συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού, τα ικριώματα, τα απαιτούμενα εργαλεία και συσκευές και η εργασία ανάμιξης και εφαρμογής του υλικού της επίστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δώδεκα ευρώ
Αριθμητικά: **12,00 €**

A.T.: 9.4

78.53 Κυψελωτή μεταλλική διακοσμητική ψευδοροφή

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809

Κυψελωτή μεταλλική διακοσμητική ψευδοροφή, επισκέψιμη, μορφής εσχάρας διαστάσεων 20x20 cm πάχους 15 έως 20 mm, σε υπάρχοντα εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για πλήρη επιπεδότητα και οριζοντιότητα
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των κυψελωτών επιφανειών της ψευδοροφής από στοιχεία προβαμμένου γαλβανισμένου χάλυβα, σύμφωνα με την μελέτη.
- γ) Τα προβλεπόμενα από την μελέτη τελειώματα της ψευδοροφής, από οποιοδήποτε υλικό και οιοδήποτε σχεδίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **35,00 €**

A.T.: 9.5

78.96 Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7452



Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη, διαστάσεων 10x10x5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση και συμπίκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα ευρώ
Αριθμητικά: **40,00 €**

A.T.: 9.6

79.05 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, grimer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως: οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: **8,50 €**

A.T.: 9.7

79.08 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7903

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



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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ
Αριθμητικά: **5,00 €**

A.T.: 9.8

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 ασφαλικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: επτά ευρώ
Αριθμητικά: **7,00 €**

A.T.: 9.9

79.12 Επιστρώσεις με συνθετικές μεμβράνες

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με στεγανωτική μεμβράνη, συγκολλημένη με αυτογενή θερμική συγκόλληση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC",

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

79.12.01 Μεμβράνη συνθετικού ελαστικού (EPDM)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: **14,00 €**

A.T.: 9.10

79.48 Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50 mm



Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έντεκα ευρώ
Αριθμητικά: **11,00 €**

A.T.: 9.11

Άρθρο 12.03 Τσιμεντοσωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων

Προμήθεια και τοποθέτηση διατρήτων σωλήνων αποστράγγισης κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με οπές διαμορφωμένες κατά την κατασκευή των σωλήνων στο εργοστάσιο, διαμόρφωση άκρων τύπου τόρμου - εντορμίας (Ogee pipes), με ή χωρίς πεπλατυσμένη βάση έδρασης.

Οι λοιπές εργασίες διαμόρφωσης του γραμμικού στραγγιστηρίου, σύμφωνα με την τυπική διατομή που προβλέπεται από την μελέτη (βάση έδρασης από σκυρόδεμα, γεώφασμα περιβολής, υλικό φίλτρου κλπ) τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο γραμμικού στραγγιστηρίου.

12.03.01 Εσωτερικής διαμέτρου 200mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2861

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα οκτώ ευρώ
Αριθμητικά: **18,00 €**



12 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

A.T.: 10.1

ΑΤΗΕ 8732.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ Διαμέτρου Φ 29mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπιράλ Διαμέτρου Φ 29mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας πλαστικός σπιράλ διαμέτρου Φ 29mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.4.5 (Τ.Ε) (m) 1,05x6,32 = 6,64

Μικροϋλικά 0,08 του α

0,08x6,64 = 0,531

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,12x19,86 = 2,38

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,12x16,85 = 2,02

Άθροισμα

6,64+0,531+2,38+2,02 = 11,57

Τιμή Μονάδος 1 m = **11,57 €**
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.2

ΑΤΗΕ N8749.100.30 Βάση έδρασης πύλαρ, εξωτ. διαστ. 1,05x0,60 m και εσωτ. βάθους έως 1,20 m Εξωτερικών διαστάσεων 1,05X0,60 m, εσωτερικού βάθους έως 1,20 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 2Κ4 9.10.1 100,00%**

Βάση έδρασης πύλαρ, εξωτ. διαστ. 1,05x0,60 m και εσωτ. βάθους έως 1,20 m, δηλ.
1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) καλούπωμα των τοιχωμάτων της βάσης, 4) τοποθέτηση και στερέωση στο καλούπι και δέσιμο στον οπλισμό των μουφών (τεμαχίων) PVC Φ110, στις θέσεις που απαιτούνται για τη διέλευση των σωλ. PE Φ90 εντός του φρεατίου, 5) την τοποθέτηση και στερέωση στο καλούπι και δέσιμο στον οπλισμό των δύο τεμαχίων PVC Φ63 στο πυθμένα του φρεατίου για την απορροή τυχόν εισερχομένων ομβρίων, 6) Οπλισμός τοιχωμάτων και πυθμένα με πλέγμα από δομικό χάλυβα (STIV) T257 , 7) δόμιση πλευρικών επιφανειών και πυθμένα με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16, 8) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Αφίνεται θυρίδα επικοινωνίας στο συνορεύον τοίχωμα με το εν επαφή ευρισκόμενο φρεάτιο καλωδίων, ύψους 0,30 μ. Και πλάτους 0,50 μ. ως φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο



λεπτομερειών. Αφίνεται θυρίδα επικοινωνίας στο συνορεύον τοίχωμα με το εν επαφή ευρισκόμενο φρεάτιο καλωδίων, ύψους 0,30 μ. Και πλάτους 0,50 μ. ως φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο λεπτομερειών. Στη τιμή περιλαμβάνεται για όλα τα παραπάνω, η αγορά, μεταφορά στο έργο, τοποθέτηση, σύνδεση, κατασκευή, ως και κάθε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία, έστω και αν δεν αναφέρεται στη μελέτη, αλλά απαραίτητο για την ορθή τεχνικά κατασκευή των παραπάνω, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης περιλαμβάνονται τα υλικά και η εργασία μόνωσης των κενών μεταξύ PVC Φ110 και PE Φ90 με κατάλληλο μονωτικό υλικό μετά τη διέλευση του σωλ. PE Φ90. Προσοχή ο σωλ. PE Φ90 τερματίζει άμα την είσοδό του στο φρεάτιο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Εκσκαφή ΑΤΟΕ 2121	(m3)	1,80x36,46	= 65,63
β) Σκυρόδεμα 200kg ΑΤΟΕ 3211	(m3)	0,05x127,97	= 6,4
γ) Πλέγμα από δομικό χάλυβα (STIV) T257 ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 261	(Kg)	68x0,6119	= 41,61
δ) Σκυρόδεμα 300kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο ΑΤΟΕ 3213	(m3)	1,10x0,52x158,05	= 90,4
δ) Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος ΑΤΟΕ 7122	(m2)	2,25x22,60	= 50,85
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	8,00x19,86	= 158,88
Άθροισμα		65,63+6,4+90,4+50,85+158,88	= 372,16

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **340,82 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.3

ΑΤΗΕ 8766.5.2 **Καλώδιο τύπου NYM πενταπολικό Διατομής:5 X 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. πενταπολικό Διατομής:5 X 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYM Διατομής:5 X 2,5 mm ² ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.5.2	(m)	1,05x1,4494	= 1,52
---	------------	-------------	--------



Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x1,52	= 0,152
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,16x19,86	= 3,18
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,16x16,85	= <u>2,7</u>
Άθροισμα		1,52+0,152+3,18+2,7	= 7,55
Τιμή Μονάδος 1 m (ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)		=	7,55 €

A.T.: 10.4

ΑΤΗΕ 8773.3.3 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 X 4 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

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 Τριπολικό - Διατομής 3 X 4 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYΥ 3 X 4 mm ² ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.3.3	(m)	1,05x1,4836	= 1,56
Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x1,56	= 0,0312
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,07x19,86	= 1,39
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,07x16,85	= <u>1,18</u>
Άθροισμα		1,56+0,0312+1,39+1,18	= 4,16
Τιμή Μονάδος 1 m (ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)		=	4,16 €

A.T.: 10.5

ΑΤΗΕ 8880.1.1 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS απλός μονοπολικός Εντάσεως 25 Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**



Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία απλός μονοπολικός Εντάσεως 25 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) α. Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο εντάσεως 25 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 851.1.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x4,28	=	4,28
ικροϋλικά 0,03 του α			0,03x4,28	=	0,128

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,40x19,86	=	<u>7,94</u>
Άθροισμα		4,28+0,128+7,94	=	12,35

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **12,35 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.6

ΑΤΗΕ 8880.3.2 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός Εντάσεως 40 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία απλός τριπολικός Εντάσεως 40 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) α. Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο εντάσεως 40 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 851.3.2	(Τεμ.)	1,00x11,36	=	11,36
ικροϋλικά 0,03 του α		0,03x11,36	=	0,34

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,50x19,86	=	<u>9,93</u>
Άθροισμα		11,36+0,34+9,93	=	21,63



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 21,63 €
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.7

ΑΤΗΕ 8880.3.4 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός
Εντάσεως 80 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία απλός τριπολικός Εντάσεως 80 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) α. Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο εντάσεως 80 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 851.3.4 (Τεμ.) 1,00x18,80 = 18,8

ικροϋλικά 0,03 του α

0,03x18,8 = 0,564

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92

Άθροισμα

18,8+0,564+10,92 = 30,28

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 30,28 €
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.8

ΑΤΗΕ 8910.1.1 Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS Εντάσεως έως 25 A και
σπειρώματος E 16 (μινιόν)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

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 Εντάσεως έως 25 A και σπειρώματος E 16 (μινιόν)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZSIEMENS



εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 16

(μινιόν)

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x3,50 = 3,5

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x3,5 = 0,07

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Άθροισμα

3,5+0,07+5,96 = 9,53

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **9,53 €**

(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.9

ΑΤΗΕ 8910.1.3 Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS Εντάσεως έως 67 A και σπειρώματος E 33

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

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 Εντάσεως έως 67 A και σπειρώματος E 33

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZSIEMENS

εντάσεως 67 A και σπειρώματος E 33

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.1.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x5,70 = 5,7

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x5,7 = 0,114

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

Άθροισμα

5,7+0,114+7,94 = 13,75

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **13,75 €**

(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.10

ΑΤΗΕ 8911.1.2 Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS Εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

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 Εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZSIEMENS
εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.2.2	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x4,00	=	4
Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x4	=	0,08

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	=	<u>5,96</u>
----------------------	------------	------------	---	-------------

Άθροισμα

4+0,08+5,96	=	10,04
-------------	---	-------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,04 €**

(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.11

ΑΤΗΕ 8916.1.9 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 10 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-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 μονοπολικός Εντάσεως 10 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών
συσκευών ενδεικτικού τύπου WGSiemens
μονοπολικός εντάσεως 10 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.3.9	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x7,48	=	7,48
Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x7,48	=	0,149

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	=	<u>4,96</u>
----------------------	------------	------------	---	-------------

Άθροισμα



$$7,48+0,149+4,96 = 12,59$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **12,59 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.12

ΑΤΗΕ 8916.1.10 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 16 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WG-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 μονοπολικός Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών συσκευών ενδεικτικού τύπου WGSiemens μονοπολικός εντάσεως 16 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.3.10 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x9,65 = 9,65

Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x9,65 = 0,193

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,25x19,86 = 4,96

Άθροισμα

9,65+0,193+4,96 = 14,8

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **14,80 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.13

ΑΤΗΕ 8924 Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφαλειοπορσελάνης 25/2 A πλήρους

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάρου (πεδίου) με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου



1. ΥΛΙΚΑ

α) Ενδεικτική λυχνία μεταλλικών πινάκων
STAB και πεδίων με τα μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 851.5.2 (Τεμ.) 1,02x3,90 = 3,98

β) Ασφάλεια πορσελάνης εντάσεως έως 25 A
πλήρης με υλικά και μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.1.2 (Τεμ.) 1,10x3,20 = 3,52

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

Άθροισμα

3,98+3,52+11,92 = 19,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **19,42 €**

(ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.14

ΑΤΗΕ Ν9010.1 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο
Με πόρτα προστασίας IP45 εντοιχισμένος

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά 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 εφημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοιχισή και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεις των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα
'ντεκαπέ' διαστάσεων 50 X 35 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 835.1.2 (Τεμ.) 1,00x76,50 = 76,5

Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ
μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α

0,05x76,5 = 3,82

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,00x19,86 = 59,58

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,00x16,85 = 50,55

Άθροισμα

76,5+3,82+59,58+50,55 = 190,45



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 190,45 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.15

ΑΤΗΕ Ν9010.10 Μετασχηματιστής 1:1 χαμηλής τάσεως, μονοφασικός, προστασίας P30, ισχύος 500w

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Μετασχηματιστής 1:1 χαμηλής τάσεως, μονοφασικός, προστασίας P30, ισχύος 500w πλήρης, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με τα μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση εν λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μετασχηματιστής όπως ανωτέρω και μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 865.8.3 (Τεμ.) 1,2x41,00 = 49,2

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 2,00x19,86 = 39,72

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

49,2+39,72+33,7 = 122,62

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 122,62 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.16

ΑΤΗΕ Ν9010.11 Μετασχηματιστής 1:1 χαμηλής τάσεως, μονοφασικός, προστασίας P30, ισχύος 800w

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Μετασχηματιστής 1:1 χαμηλής τάσεως, μονοφασικός, προστασίας P30, ισχύος 800w πλήρης, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με τα μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση εν λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μετασχηματιστής όπως ανωτέρω και μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 865.8.3 (Τεμ.) 1,5x41,00 = 61,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ



α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	2,00x19,86	= 39,72
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	2,00x16,85	= 33,7
Άθροισμα		61,5+39,72+33,7	= 134,92
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)			= 134,92 €

A.T.: 10.17

ΑΤΗΕ Ν9010.12 **Μετασχηματιστής 1:1 χαμηλής τάσεως, μονοφασικός, προστασίας P30, ισχύος 1500w**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Μετασχηματιστής 1:1 χαμηλής τάσεως, μονοφασικός, προστασίας P30, ισχύος 1500w πλήρης, ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με τα μικροϋλικά και την εργασία για παράδοση εν λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μετασχηματιστής όπως ανωτέρω και μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 865.8.3 (Τεμ.) 2,5x41,00 = 102,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 2,00x19,86 = 39,72

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

102,5+39,72+33,7 = 175,92

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **175,92 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.18

ΑΤΗΕ 9305 **Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Διάστρωση με διάτρητους πλίνθους διατάσεων 19X9X6 cm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση διάτρητων πλίνθων επάνω σε στρώση άμμου πάχους 0,10 m για την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων μαζί με την αξία προμήθειας, μεταφοράς και διαστρώσεως της άμμου (το πλάτος διαστρώσεως θα είναι 19 cm)

(1 m) Μέτρο



Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διάτρητοι πλίνθοι διαστάσεων 19X9X6 cm

με φθορά

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 111

(Τεμ.) 11,0x0,0721 = 0,793

β) Αμμος

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 052

(m3) 0,06x12,51 = 0,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 0,20x16,85 = 3,37

β) Εργάτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 001

(h) 0,20x15,32 = 3,06

Άθροισμα

0,793+0,75+3,37+3,06 = 7,97

Τιμή Μονάδος 1 m

= 7,97 €

(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.19

ΑΤΗΕ 9336.1.1 Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 1,5mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 1,5mm² (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο NYM διατομής 3 X 1,5mm² με τη

φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.1

(m) 1,05x0,5798 = 0,608

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,10x19,86 = 1,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

0,608+1,99+1,68 = 4,28

Τιμή Μονάδος 1 m

= 4,28 €

(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.20

ΑΤΗΕ 9336.1.2 Καλώδιο NYM τριπολικό Καλώδιο NYM διατομής: 3 X 2,5mm²



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 2,5mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΜ διατομής 3 Χ 2,5mm² με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.2 (m) 1,05x0,8818 = 0,925

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

0,925+2,98+2,53 = 6,44

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,44 €**

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.21

ΑΤΗΕ 9336.1.3 Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 4mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΜ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΜ σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 Χ 4mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιον τύπου Ν.Υ.Μ. τριπολικόν διατ 3 x 4 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 816.3.3 (m) 1,05x1,3822 = 1,45

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

1,45+2,98+2,53 = 6,96

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,96 €**

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.22

ΑΤΗΕ 9337.2.3 **Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 X 6mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ήτσιμεντοσωλήνα. τριπολικό Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 X 6mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο ΝΥΥ διατομής 3 X 6mm² με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.3.4 (m) 1,02x2,1487 = 2,19

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

2,19+2,98+2,53 = 7,7

Τιμή Μονάδος 1 m = **7,70 €**

(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.23

ΑΤΗΕ 9340.2 **Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

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. Διατομής 16mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16mm² με τη φθορά

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 813.2.2 (m) 1,02x1,748 = 1,78

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68



Άθροισμα

$$1,78+1,99+1,68 = 5,45$$

Τιμή Μονάδος 1 m = **5,45 €**
(ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.24

ΑΤΗΕ 9344 Σφικτήρας

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Σφικτήρας , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός σφικτήρα για χάλκινους αγωγούς.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σφικτήρας 25 35mm2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 954 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x4,50 = 4,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Άθροισμα

$$4,5+9,93 = 14,43$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **14,43 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.25

ΑΤΗΕ Ν9350.1 Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστ. 1,05x 1,05 μ., διμερές

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστ. 1,05x 1,05 διμερές, δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πύλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,05m, ύψος 1,05m, και βάθος 0,36m. Το εσωτερικό του πύλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,45m. θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,60 m για την ηλεκτρική διανομή. Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα ομοίως και ο δεξιός. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πύλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά. Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πύλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Επίσης στην πόρτα του χώρου αυτού τοποθετείται τζάμι διατ. 0,22x0,22 μ. Η τοποθέτηση του θα είναι μέσω ελαστικού παρεμβύσματος για να επιτυγχάνεται ο επιθυμητός βαθμός στεγανότητας. Ο τρόπος στερέωσης του τζαμιού θα είναι τέτοιος



ώστε να επιτρέπει την εύκολη και χωρίς ειδικά εργαλεία και μέσα αντικατάστασή του. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής. Επίσης θα υπάρχουν θυρίδες εξαερισμού στεγανά στερεωμένες στο πύλαρ, μία στη πόρτα χαμηλά και μία στο πλάι ψηλά. Το επάνω μέρος του πύλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 3 έως 6cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινιού και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα, ή ηλεκτροστατική βαφή, αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας. Κάθε εργασία και υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης και στερέωσης στη βάση του από οπλισμένο σκυρόδεμα, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 936 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x386,00 = 386

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και λοιπές δαπάνες ανηγμένες σε εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Αθροισμα

386+39,72+33,7 = 459,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **472,98 €**

(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.26

ΑΤΗΕ 9386.1 Αυτόματη ασφάλεια βιδωτή για βάση ασφάλειας πορσελάνης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

Αυτόματη ασφάλεια βιδωτή δηλαδή προμήθεια και μεταφορά μιάς ασφάλειας βιδωτής για βάση ασφάλειας πορσελάνης με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. για βάση ασφάλειας πορσελάνης

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Εντάσεως 6 Α Υλικά: Αυτόματη Ασφάλεια βιδωτή για βάση ασφάλειας πορσελάνης Εντάσεως 6 Α

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 939.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x1,60 = 1,6

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x1,6 = 0,032

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης



ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,15x19,86	= <u>2,98</u>
Άθροισμα		1,6+0,032+2,98	= 4,61

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **4,61 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.27

ΑΤΗΕ 9424 **Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου , δηλαδή προμήθεια μεταφορά ενός χυτοσιδηρού καλύμματος φρεατίου και αντικατάσταση του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 590 (Τ.Ε) (Kg) 1,00x18,62 = 18,62

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,05x16,85 = 0,842

Άθροισμα

18,62+0,842 = 19,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **19,46 €**
(ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.28

ΑΤΗΕ Ν9424.100.2 **Τοποθέτηση απλού καλύμματος φρεατίου από ελατό χυτοσίδηρο εξωτερ. διαστ. 500x500 χιλ. (για εσωτερική διάσταση φρεατίου 400x400 χιλ.) Μαζί με τη στεφάνη του, κατηγορίας C250.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 1 100,00%**

Τοποθέτηση απλού καλύμματος φρεατίου από ελατό χυτοσίδηρο εξωτερ. διαστ. 500x500 χιλ. (για εσωτερική διάσταση φρεατίου 400x400 χιλ.), δηλαδή προμήθεια μεταφορά ενός χυτοσιδηρού καλύμματος φρεατίου μαζί με τη στεφάνη του, και τοποθέτησή του, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, με την εργασία και αποκομιδή των άχρηστων υλικών, παραδοτέο για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Απλό κάλυμμα φρεατίων, από ελατό χυτοσίδηρο, κατηγορίας B125, μαζί με τη στεφάνη του, εξωτερ. Διαστ.600x600 χιλ. (για



εσωτερ. Διάστ. Φρεατίου 500x500 χιλ.),

βάρους 28 Kgr

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ Ν590.200.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x18,00 = 18

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,3x16,85 = 5,06

Άθροισμα

18+5,06 = 23,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **42,00 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.29

ΑΤΗ ΔΝ8749.200.2 Φρεάτιο εσωτ. διαστ. 0,40x0,40 m και εσωτ. βάθους έως 0,85 m. Διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 2Κ4 9.10.1 100,00%**

Φρεάτιο εσωτ. διαστ. 0,40x0,40 m και εσωτ. βάθους έως 0,85 m, διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων, δηλαδή

1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) καλούπωμα των τοιχωμάτων του φρεατίου, 4) τοποθέτηση και στερέωση στο καλούπι και δέσιμο στον οπλισμό των μουφών (τεμαχίων) PVC Φ110, στις θέσεις που απαιτούνται για τη διέλευση των σωλ. PE Φ90 εντός του φρεατίου, 5) την τοποθέτηση και στερέωση στο καλούπι και δέσιμο στον οπλισμό των δύο τεμαχίων PVC Φ63 στο πυθμένα του φρεατίου για την απορροή τυχόν εισερχομένων ομβρίων, 6) Οπλισμός τοιχωμάτων και πυθμένα με πλέγμα από δομικό χάλυβα (STIV) T257 , 7) δόμηση πλευρικών επιφανειών και πυθμένα με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16, 8) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.9) μόνωσης των κενών μεταξύ PVC Φ110 και PE Φ90 με κατάλληλο μονωτικό υλικό μετά τη διέλευση του σωλ. PE Φ90. Προσοχή ο σωλ. PE Φ90 τερματίζει άμα την είσοδό του στο φρεάτιο.

Περιλαμβάνεται κάθε υλικό, εργασία και μικροϋλικό για την κατασκευή των παραπάνω, έστω και αν δεν αναφέρεται ρητά στη μελέτη αλλά απαραίτητο για την σωστή τεχνικά κατασκευή των παραπάνω, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Εκσκαφή

ΑΤΟΕ 2121 (m3) 2,5x36,46 = 91,15

β) Σκυρόδεμα 200kg

ΑΤΟΕ 3211 (m3) 0,05x127,97 = 6,4

γ) Πλέγμα από δομικό χάλυβα (STIV)

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 261 (Kg) 25x0,6119 = 15,3

γ) Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16 αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο

ΥΔΡ-Α 2Κ4 9.10.3 (m3) 1,10x0,4x57,30 = 25,21

δ) Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος

ΑΤΟΕ 7122 (m2) 1,95x22,60 = 44,07

2. ΕΡΓΑΣΙΑ



Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	8,00x19,86	= 158,88
Άθροισμα		91,15+6,4+25,21+44,07+158,88	= 325,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **108,00 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.30

ΑΤΗΕ Ν102 **Χάλκινη πλάκα γειώσεως 500x500x4 χιλ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Χάλκινη πλάκα γειώσεως 500x500 χιλ. πάχους 4μμ με συγκολλημένο στο κέντρο της ενός πολύκλωνου χάλκινου γυμνού αγωγού πάχους 25 τ.χ. και μήκους 2,50 μ. τοποθετημένου εντός λάκκου βάθους ενός μέτρου.

Τιμή για ένα πλήρες τεμάχιο χάλκινης πλάκας γειώσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιο Ν.Υ.Υ. 4Χ6τ.

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.5.4 (m) 1,02x2,8489 = 2,91

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,20x19,86 = 3,97

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

2,91+3,97+3,37 = 10,25

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **70,00 €**
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.31

ΑΤΗΕ Ν8773.6.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

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) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου



1. ΥΛΙΚΑ

α) Καλώδιον τύπου Ν.Υ.Υ. πενταπολικό διατ
5 x 10 mm²

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 820.6.5	(m)	1,05x5,5987	= 5,88
Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x5,88	= 0,117

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,11x19,86	= 2,18
----------------------	-----	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,11x16,85	= 1,85
----------------------	-----	------------	--------

Άθροισμα

		5,88+0,117+2,18+1,85	= 10,03
--	--	----------------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,03 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.32

ΑΤΗΕ Ν8827.1 Ρευματοδότης πίνακος (2Π+Γ) Σούκο - για τοποθέτηση σε ράγα - πλήρης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης πίνακος (2Π+Γ) Σούκο – για τοποθέτηση σε ράγα –πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση.

Εντάσεως 10/16Α/250V

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1.Υλικά

α . Ρευματοδότης πίνακος SCHUKO διπολικός εντάσεως 16 A για τοποθέτηση σε ράγα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 857.1.1	(Τεμ.)	1x5,50	= 5,5
--------------------------	--------	--------	-------

β. Μικροϋλικά 0.05 του α

		0,05x5,5	= 0,275
--	--	----------	---------

2. Εργασία

α . Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	= 4,96
----------------------	-----	------------	--------

Άθροισμα

		5,5+0,275+4,96	= 10,74
--	--	----------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,74 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.33

ATHE N8871.5 Αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης προστασίας διαρροής (ρελέ) Τριφασικός στεγανός (προστασίας IP 65), ορατός, κατηγορίας A F200, επί πίνακος, ON - OFF, εντάσεως 40 A, ευαισθησίας 30mA

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 50 100,00%**

Οι διακόπτες διαρροής F200 κατηγορίας A, προσφέρουν προστασία από διαρροές εναλλασσόμενων ημιτονοειδών ρευμάτων και παλμικών ρευμάτων με συνιστώσες συνεχούς (ρεύματα που προκαλούνται από την λειτουργία ηλεκτρονικών διατάξεων και μη γραμμικών φορτίων όπως λαμπτήρων φθορισμού κλπ.) Δέχεται βοηθητικές επαφές.

Πλήρης προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών κλπ εγκατάσταση σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **130,00 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.34

ATHE N8871.6 Αντιηλεκτροπληξιακός διακόπτης προστασίας διαρροής (ρελέ) Τριφασικός στεγανός (προστασίας IP 65), ορατός, κατηγορίας A F200, επί πίνακος, ON - OFF, εντάσεως 63 A, ευαισθησίας 30mA

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 50 100,00%**

Οι διακόπτες διαρροής F200 κατηγορίας A, προσφέρουν προστασία από διαρροές εναλλασσόμενων ημιτονοειδών ρευμάτων και παλμικών ρευμάτων με συνιστώσες συνεχούς (ρεύματα που προκαλούνται από την λειτουργία ηλεκτρονικών διατάξεων και μη γραμμικών φορτίων όπως λαμπτήρων φθορισμού κλπ.) Δέχεται βοηθητικές επαφές.

Πλήρης προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών κλπ εγκατάσταση σύνδεση δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **140,00 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.35

ATHE N8917 Αυτόματος ηλεκτρονόμος

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**



Αυτόματος ηλεκτρονόμος κλιμακοστασίου με πνευματική μέτρηση χρόνου, διαστάσεων ίδιων με μικροαυτόματο 16 Α, κατάλληλος για τοποθέτηση εντός πίνακα διανομής μετα των υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης και της εργασίας, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Αυτόματος ηλεκτρονόμος

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν862 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x23,00 = 23

β. Μικροϋλικά 0,02 του α
0,02x23 = 0,46

Εργασία

Άθροισμα
23+0,46 = 23,46

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **23,46 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.36

ΑΤΗ Ν9006.10 Φωτιστικό σώμα εργασίας, ανηρημένο εντός ερμαρίου πίνακα με λαμπτήρα οικονομίας

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, ανηρημένο εντός μεταλλικού ερμαρίου κλέμενς κλπ. υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) πυρακτώσεως Υλικά: Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως ανηρημένο, οροφής με ανταυγαστήρα προστασίας IP 20 για λαμπτήρα 40 W

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 872.13.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,10x3,99 = 4,39

β) Λαμπτήρας πυρακτώσεως 40 W
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 880.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,76 = 0,76

Μικροϋλικά 0,02 του α
0,02x4,39 = 0,0878

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα
4,39+0,76+0,0878+9,93+8,42 = 23,59



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 23,59 €
(ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.37

ΑΤΗΕ Ν9006.11 **Βάση ιστού για φωτιστικό οπλισμένη διαστάσεων 1,00Χ1,00 m βάρους 1,50 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Οι βάσεις των ιστών θα κατασκευαστούν όπως έχουν σχεδιαστεί στα αντίστοιχα σχέδια, από οπλισμένο σκυρόδεμα. Θα είναι πακτωμένες εντός του εδάφους σε βάθος 1,0 m. Η βάση του ιστού, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, θα έχει διαστάσεις 1,3 x 1,3 x 1,0 m (μήκος x πλάτος x ύψος). Οι οριστικές διαστάσεις της βάσης εξαρτώνται και από την μορφολογία και σύνθεση του εδάφους, και θα οριστικοποιηθούν από την επίβλεψη του έργου. Η κατασκευή γίνεται σε 4 φάσεις.

Στην πρώτη φάση γίνεται:

α) Κατασκευή του τμήματος έδρασης της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του ιστού.

β) Κατασκευή ολοκλήρου του οπλισμού της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του ιστού.

Στην δεύτερη φάση γίνεται:

α) Έδραση των αγκυρίων στήριξης του ιστού. Οι διαστάσεις των αγκυρίων είναι L=400mm και D=Φ18mm.

β) Τοποθέτηση δύο σωλήνων Φ30mm ενδεικτικού τύπου ντουραφλέξ.

γ) Κατασκευή του τμήματος πάκτωσης της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του ιστού.

Στην τρίτη φάση γίνεται:

α) Κατασκευή του φρεατίου διέλευσης των καλωδίων σε επαφή με την από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του ιστού.

Στην τέταρτη φάση γίνεται:

α) Πλήρωση των κενών της εκσκαφής με προϊόντα εκσκαφής και συμπίεση αυτών, διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας εδάφους.

β) Κατασκευή του τμήματος συμπλήρωσης, της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του ιστού, το τμήμα αυτό κατασκευάζεται μαζί με την υπόβαση της πλακόστρωσης για να "δέσει" ο οπλισμός, της υπόβασης με τον οπλισμό της βάσης του ιστού.

γ) Πλακόστρωση ή με άλλο τρόπο διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 342,00 €
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.38

ΑΤΗΕ Ν9006.12 **Ιστός εξωτερικών φωτιστικών ύψους 6,00 μέτρων ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: DISANO / 1480 POLE H=6.00m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

ΚΩΝΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΜΕ ΑΓΚΥΡΙΑ
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΙΣΤΟΣ ΚΩΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΜΕ ΑΝΩ ΑΠΟΛΗΞΗ □60mm.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΕΝ ΘΕΡΜΩ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ.

ΥΨΟΣ Η=6.00m ΜΕ ΔΙΑΤΟΜΗ ΒΑΣΗΣ (ΕΝΑΡΞΗΣ) ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ Ø127mm.

ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 186x45mm, ΣΕ ΥΨΟΣ Η=1,00m ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ



Η ΘΥΡΙΔΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΠΑΝΩ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟ ΜΕ ΜΙΑ ΒΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.
ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΜΕ ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΚΗ ΚΛΕΜΑ (N, R, S, T) ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΤΟΜ
6,0mm².

ΦΕΡΕΙ ΔΥΟ ΑΣΦΑΛΕΙΟΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΔΥΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 16Α ΕΚΑΣΤΗ.
ΤΟ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΣΠΩΜΕΝΟ ΓΙΑ ΕΥΚΟΛΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.
ΒΑΣΗ ΕΔΡΑΣΗΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ 320mm.

Ο ΙΣΤΟΣ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΑ ΑΓΚΥΡΙΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ Μ18, ΜΗΚΟΥΣ L=0.40),
ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΡΟΔΕΛΕΣ, ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ (ΤΑΠΕΣ) ΑΠΟ
ΕΛΑΣΤΙΚΟ, ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ.

ΦΕΡΕΙ ΔΥΟ ΠΛΑΙΣΙΑ, ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΩΣΤΗ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΓΚΥΡΙΩΝ,
ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΧΥΣΗ ΤΟΥ ΜΠΕΤΟΝ.

Η ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΒΑΣΗ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΣΤΗΡΙΧΘΕΙ Ο ΙΣΤΟΣ, ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜxΠxΥ=1300x1300x1000mm (ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ. ΟΙ
ΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΕΞΑΡΤΩΝΤΑΙ ΚΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ
ΕΔΑΦΟΥΣ.

ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ ΙΙ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ: UNI EN 40-5, EN 40/3-1 ΚΑΙ EN
40/3-3.

ΦΕΡΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ CE.

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **835,00 €**
(ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

A.T.: **10.39**

ΑΤΗΕ Ν9006.13 **Μεταλλικός βραχίονας για ένα φωτιστικό**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Μεταλλικός βραχίονας για ένα φωτιστικό, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός
βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέος τύπου, με κλίση έως 15 μοίρες προς την οριζόντια. Η βάση του
βραχίονα θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στο άκρο του
βραχίονα θα υπάρχει κατάλληλη συστολή για την υποδοχή και στερέωση σε αυτή του φωτιστικού
σώματος. Στην τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την μεταφορά, τοποθέτηση και
εγκατάσταση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μεταλλικός βραχίονας

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 930.2.1.1 (Τεμ.) 1,20x37,60 = 45,12

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και λοιπές δαπάνες ανηγμένες σε
εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85



Άθροισμα

$$45,12+19,86+16,85 = 81,83$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **81,83 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.40

ΑΤΗΕ Ν9006.14 Μεταλλικός βραχίονας για δύο φωτιστικά

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Μεταλλικός βραχίονας για δύο φωτιστικά, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέος τύπου, με κλίση έως 15 μοίρες προς την οριζόντια. Η βάση του βραχίονα θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης. Στο άκρο του βραχίονα θα υπάρχει κατάλληλη συστολή για την υποδοχή και στερέωση σε αυτή του φωτιστικού σώματος. Στην τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση σε λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μεταλλικός βραχίονας

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 930.2.1.1 (Τεμ.) 1,60x37,60 = 60,16

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και λοιπές δαπάνες ανηγμένες σε εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

$$60,16+19,86+16,85 = 96,87$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **96,87 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.41

ΑΤΗΕ Ν9006.15 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΦΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΜΟΡΦΗΣ, ΓΙΑ ΚΟΡΥΦΗ ΙΣΤΟΥ Ή ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: DISANO* / 1511 TORCIA * ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΦΗΝΟΕΙΔΟΥΣ ΜΟΡΦΗΣ, ΓΙΑ ΚΟΡΥΦΗ ΙΣΤΟΥ Ή ΒΡΑΧΙΟΝΑ.
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΩΜΑ ΤΡΙΓΩΝΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ.

ΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΙΣΤΟ Ή ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΑΠΟΛΗΞΗ □60mm .



ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΦΕΡΕΙ ΡΑΒΔΩΤΟ ΑΝΤΑΥΓΑΣΤΗΡΑ ΑΠΟ ΑΝΟΔΕΙΩΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙΣΤΕΡΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ (ΠΑΧΟΣ ΑΝΟΔΕΙΩΣΗΣ 6-8μm) ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ 99.85%.

ΒΑΜΜΕΝΟ ΣΕ ΔΥΟ ΣΤΑΔΙΑ:

ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑΦΟΡΕΣΗΣ ΜΕ ΕΜΒΑΠΤΙΣΗ ΣΕ ΛΟΥΤΡΟ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗΣ ΡΥΤΙΝΗΣ, ΠΟΥ ΤΟ ΚΑΘΙΣΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΣΕ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΝΤΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΟΜΙΧΛΗ ΑΛΜΗΣ).

ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΒΑΦΗ ΣΕ ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΤΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΥ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΗ ΒΑΦΗ, ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ, ΦΙΛΙΚΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΞΕΘΩΡΙΑΖΕΙ.

ΔΙΑΧΥΤΗΣ (ΚΑΛΥΜΜΑ) ΑΠΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ, ΑΘΡΑΥΣΤΟ ΚΙ ΑΥΤΟΣΒΕΣΤΟ V2 POLYCARBONATE, ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV ΓΙΑ ΝΑ ΜΗΝ ΚΙΤΡΙΝΙΖΕΙ.

ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΥΣΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ.

ΤΟ ΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟ, ΓΙΑ ΕΥΚΟΛΗ ΚΑΙ ΓΡΗΓΟΡΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ-ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΑΜΠΤΗΡΑ

ΤΟ ΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΩΤΕΣ ΒΙΔΕΣ (ALLEN) ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΕΝΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟΥ.

ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΚΑΛΩΔΙΩΜΕΝΑ, ΜΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ 1mm^2 ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ, ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΕΡΕΙ ΔΙΠΟΛΙΚΗ ΚΛΕΜΑ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΜΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΤΟΜΗ $\varnothing 2,5\text{mm}^2$.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΚΑΛΩΔΙΩΜΕΝΟ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ ΦΕΡΕΙ FAST CONNECTOR ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΔΙΑΤΟΜΗΣ $\varnothing 9\text{-}\varnothing 12\text{mm}$ (ε

ΚΕΡΑΜΙΚΗ ΛΥΧΝΙΟΛΑΒΗ ΜΕ ΕΠΑΡΓΥΡΩΜΕΝΕΣ ΕΠΑΦΕΣ

ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΥΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΜΕ ΘΕΡΜΙΚΟ, ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΕΙΣ.

ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ II.

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP65.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΡΟΥΣΗ IK08.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ: EN60598 & EN60529.

ΦΕΡΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ENEC.

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ, ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΗΣ:

- SAP-T 70W (Ατμών Νατρίου Υψηλής Πίεσης)
- JM-E 100W (Μεταλλικών Αλογονιδίων)
- CDM-T 150W (Μεταλλικών Αλογονιδίων Κεραμικού Καυστήρα)
- JM-E 150W (Μεταλλικών Αλογονιδίων)
- CRO-TW 60W (Μεταλλικών Αλογονιδίων COSMOPOLIS PHILIPS

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **660,00 €**
(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.42

ΑΤΗ Ν9006.16 **ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ BOLLARD ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: SIMES* / MINICOLUMN 360 / S.4150**



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΤΥΠΟΥ BOLLARD

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΩΜΑ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΥΨΟΥΣ 80mm ΚΑΙ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ Ø140mm.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΕΝ ΑΒ-44100, ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ ΧΑΛΚΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ.

ΒΑΜΜΕΝΟ ΣΕ ΤΡΙΑ ΣΤΑΔΙΑ:

ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΜΕΘΟΔΟΣ BONDERITE) ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΠΟ ΞΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ : ΠΡΟ-ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΟΞΙΚΟΥ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΥΣΗ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ.

ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΜΕ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ ΠΟΥΔΡΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV (ΔΕΝ ΞΕΘΩΡΙΑΖΕΙ) ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΣΤΗ STANDARD ΕΚΔΟΣΗ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΣΤΡΩΜΑ ΒΑΦΗΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΑΘΡΑΥΣΤΟ POLYCARBONATE, ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΟΣ ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΚΑΤΑΝΕΜΕΙ ΤΟ ΦΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ, ΓΙΑ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΗΣ ΘΑΜΒΩΣΗΣ.

ΔΥΟ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΕΣ Μ20 (Ø12x16mm) ΓΙΑ ΕΙΣΟΔΟ ΚΑΙ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟ, ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΜΕ ΤΡΙΑ ΑΓΚΥΡΙΑ S.4172. Η ΒΑΣΗ ΑΥΤΗ ΕΧΕΙ ΔΙΑΜΕΤΡΟ Ø140mm ΚΑΙ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΤΣΙΜΕΝΤΕΝΙΑ ΒΑΣΗ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΒΙΔΕΣ.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΚΑΛΩΔΙΩΜΕΝΟ ΜΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ, ΓΙΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ (IP65) ΚΑΙ ΦΕΡΕΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΑΥΣΗΣ.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ, ΓΙΝΕΤΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΥ IP67 FAST CONNECTO

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ.

ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ II.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΡΟΥΣΗ IK10.

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP65.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ ΕΝΕC.

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΕΥΡΕΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗ ΔΕΣΜΗ (360 μοιρών).

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΝΟΜΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΦΩΤΟΡΥΠΑΝΣΗΣ (LIGHT POLLUTION).

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ, ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΗΣ:

TC-T 18W (Λαμπτήρας φθορισμού compact)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **630,00 €**
(ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.43



ΑΤΗ Ν9006.18 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ:
SIMES / MINIZIP LED ROUND / S.8805W.19

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΩΜΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ EN AB-44100, ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ ΧΑΛΚΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ.

ΒΑΜΜΕΝΟ ΣΕ ΤΡΙΑ ΣΤΑΔΙΑ:

ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΜΕΘΟΔΟΣ BONDERITE) ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΠΟ ΞΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ : ΠΡΟ-ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΟΞΙΚΟΥ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΥΣΗ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ.

ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΜΕ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ ΠΟΥΔΡΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV (ΔΕΝ ΞΕΘΩΡΙΑΖΕΙ) ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΣΤΗ STANDARD ΕΚΔΟΣΗ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΣΤΡΩΜΑ ΒΑΦΗΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΘΕΡΜΟΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΑΜΜΟΒΟΛΗΜΕΝΟ ΓΥΑΛΙ, ΠΑΧΟΥΣ 8mm.

ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΚΟΡΝΙΖΑ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΑΤΣΑΛΙ (INOX AISI316L) ΠΑΧΟΥΣ 2mm.

ΒΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΑΤΣΑΛΙ.

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ.

ΦΕΡΕΙ ΠΛΑΚΕΤΑ ΜΕ 1 SOFT LED ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 1.5W 240V ΘΕΡΜΗΣ ΛΕΥΚΗΣ ΑΠΟΧΡΩΣΗΣ.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ WALKOVER. ΜΕΓΙΣΤΟ ΑΝΕΚΤΟ ΒΑΡΟΣ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ 1000Kgr.

ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΚΥΤΙΟ ΕΓΚΥΒΩΤΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ, ΓΙΝΕΤΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΥ IP68 FAST CONNECTOR ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΟΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΥΤΙΟ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΚΑΛΩΔΙΩΜΕΝΟ ΜΕ ΕΥΚΑΜΠΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ, ΓΙΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ (IP67).

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ "COOL TOUCH" T37°C, (Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΣΣΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩ ΑΠΟ 75°C) ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΜΙΚΡΟΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ.

ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ I.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΡΟΥΣΗ IK09.

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP67.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ ENEC.

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ ΕΥΡΕΙΑ ΔΕΣΜΗ (90°).

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ, ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΗΣ:

- 1 SOFT WARM WHITE LED 1.5W 240V 3200K

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **365,00 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)



A.T.: 10.44

ΑΤΗ Ν9006.19 **ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΜΕ ΚΥΚΛΩΜΑ LED.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: DISANO/1151 INDIO / POWERLED ASYMMETRIC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΜΕ ΚΥΚΛΩΜΑ LED.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΩΜΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ
ΠΤΕΡΥΓΙΑ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ.
ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΑ.
ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΜΟΙΡΕΣ (0) ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΚΙ ΑΚΡΙΒΗ ΣΤΟΧΕΥΣΗ.
ΒΑΜΜΕΝΟ ΜΕ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ ΠΟΥΔΡΑ, ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΦΩΣΦΑΤΩΣΗΣ, ΠΟΥ
ΤΟ ΚΑΘΙΣΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.
ΚΑΛΥΜΜΑ (ΔΙΑΧΥΤΗΣ) ΑΠΟ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟ ΠΑΧΟΥΣ 5mm, ΜΕΓΑΛΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ (UNI7142 tests, British Standard 3193).
Ο ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΟΣ & ΣΥΓΚΡΑΤΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΜΕ
ΒΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΤΣΑΛΙ.
ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, Ο ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΕΝ ΜΕΡΕΙ
ΣΤΕΡΕΩΜΕΝΟΣ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ.
ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ.
ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ II.
ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΡΟΥΣΗ IK08.
ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP66.
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ: EN60598-CEI 34-21 & EN60529.
Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008.

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΔΕΣΜΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ.

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΚΥΚΛΩΜΑ POWERLED:

- LED 48x2W Total 96W- 4000K - 12820lm - 700mA

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ LEDs:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΦΕΡΕΙ ΣΥΝΟΛΙΚΑ:

- LED 48x2W Total 96W- 4000K - 12820lm - 700mA.

ΤΑ LEDs ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΤΕΤΑΓΜΕΝΑ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4) ΣΥΣΤΟΙΧΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΘΕ ΕΝΑ
ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΕΝΤΟΣ ΜΕΜΟΝΟΜΕΝΟΥ ΑΝΤΑΥΓΑΣΤΗΡΑ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ (εικ.3),
ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ ΝΑ ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ (εικ.4).

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΣ 4000K ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΠΙΣΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΩΝ LEDs.

Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ LEDs ΣΕ ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΙΝΑΙ minimum 50.000h ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ
ΕΠΙΣΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΩΝ LEDs (L80B20).

Η ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΜΠΥΛΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΕΡΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ.

ΦΕΡΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ
ΑΠΡΟΣΜΕΝΗΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΩΝ LED ΕΙΤΕ ΛΟΓΩ ΙΔΙΑΙΤΕΡΩΝ ΚΑΙΡΙΚΩΝ
ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΕΙΤΕ ΛΟΓΩ ΒΛΑΒΗΣ ΣΤΑ LED , ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΦΩΤΕΙΝΗ ΡΟΗ ΩΣΤΕ ΝΑ
ΜΕΙΩΘΕΙ ΣΤΟ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΙ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ LEDs, ΓΕΓΟΝΟΣ
ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΣΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΤΗΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΖΩΗΣ ΤΩΝ LEDs. ΜΟΛΙΣ Η
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΠΑΝΕΛΘΕΙ ΣΤΑ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΠΟΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΙ Η ΦΩΤΕΙΝΗ ΡΟΗ.



ΦΕΡΕΙ ΔΙΟΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ LEDs ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΑΣΗΣ (peaks).

ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΩΝ LEDs ΕΙΝΑΙ BYPASS ΔΗΛΑΔΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ ΚΑΕΙ ΚΑΠΟΙΟ LED ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΣΥΝΕΧΙΖΟΥΝ ΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΔΙΑΚΟΠΤΕΤΑΙ Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ.

Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΚΟΛΛΗΣΗΣ ΤΩΝ LEDs ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΟΥΣ 50°C (ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΕ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 25°C).

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ LED ΚΑΤΑ EN 62471 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΦΩΤΟ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΕΝ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΣΕ ΕΠΙΣΗΜΟ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΓΡΑΠΤΗ ΠΕΝΤΑΕΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ Ο ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ Ο ΑΚΡΙΒΗΣ ΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1020,00 €**
(ΧΙΛΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.45

ΑΤΗΕ Ν9006.20 **Έδραση Ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα Έδραση Ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστάσεων έως 0,50x0,50 μ και ύψος 0,60 μ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** 5,00%
ΥΔΡ 2Κ4 9.10.4 95,00%

Έδραση Ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα, δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση και βύθιση του ιστού φωτισμού, Είναι διαστάσεων 0,80x0,80 μ και ύψος 0,80 μ. (όπως φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια Λεπτομερειών). Η κατασκευή γίνεται σε 4 φάσεις. Στην πρώτη φάση γίνεται: α)Κατασκευή του τμήματος έδρασης της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του Φωτιστικού Ιστού, β)Κατασκευή ολοκλήρου του οπλισμού της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του Φωτιστικού Ιστού. Στην δεύτερη φάση γίνεται: α)Έδραση επί του τμήματος έδρασης της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του Φωτιστικού Ιστού,και στερέωση στην κατακόρυφη θέση του Φωτιστικού Ιστού β) Τοποθέτηση των δύο σωλήνων Φ 28 mm ενδεικτικού τύπου ντουραφλέξ. γ)Κατασκευή του τμήματος πάκτωσης της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του Φωτιστικού Ιστού. Στην τρίτη φάση γίνεται: α)Κατασκευή φρετίου διέλευσης καλωδίων σε επαφή με την από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης, του Φωτιστικού Ιστού. Στην τέταρτη γίνεται: α)Πλήρωση των κενών της εκσκαφής με προϊόντα εκσκαφής και συμπίεση αυτών, διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας εδάφους. β)Διαμόρφωση της από σκυρόδεμα της υπόβασης της πλακόστρωσης, γ)Κατασκευή του τμήματος συμπλήρωσης της από σκυρόδεμα βάσης πάκτωσης του Φωτιστικού Ιστού, το τμήμα αυτό κατασκευάζεται μαζί με την υπόβαση της πλακόστρωσης για να "δέσει" ο οπλισμός,της υπόβασης με τον οπλισμό της βάσης του Φωτιστικού Ιστού, δ)Πλακόστρωση ή με άλλο τρόπο διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας.

Από το φρεάτιο αναχωρούν 2 σωλήνες εύκαμπτοι Φ28 και εξέρχουν από το κέντρο της εγκυβωτισμένης βάσης αγκύρωσης του ιστού.

Ο οπλισμός της βάσης φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο Λεπτομεριών. Το σκυρόδεμα της βάσης θα είναι C16/20

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η εργασία της εκσκαφής της βάσεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο



Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σκυρόδεμα C16/20 αυξημένο κατά 10%
γιά ξυλότυπο

ΥΔΡ-Α 2Κ4 9.10.4 (m3) 1,10x57,30 = 63,03

β) Πλαστικός σωλήνας PVC Φ 110

ΑΤΗΕ Υδρ. 8042.1.8 (m) 4,00x23,29 = 93,16

γ) Σιδηρούς οπλισμός Φ 16

ΑΤΟΕ 3871 (Kg) 30,15x1,57 = 47,34

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Πρόσθετη εργασία γιά
μικροκατασκευές σε ώρες Τεχνίτου

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,50x19,86 = 49,65

Άθροισμα

63,03+93,16+47,34+49,65 = 253,18

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 330,00 €

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.46

ΑΤΗΕ Ν9320 Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ30 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ30 mm , σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ και τις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια των σωλήνων,μεταφορά επι τόπου και εγκατάσταση πάνω στον ξυλότυπο υπόγειας διάβασης με τα μικροϋλικά στερεώσεις και την εργασία εγκαταστάσεως.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σωλήνας ως άνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν\571 (Τ.Ε) (m) 1,05x0,898 = 0,942

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

0,942+1,99+1,68 = 4,61

Τιμή Μονάδος 1 m = 4,61 €

(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.47



ΑΤΗΕ Ν9321.3 **Πλαστικός σωλήνας απο πολυαιθυλένιο Φ63 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας απο πολυαιθυλένιο Φ63 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = **12,40 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.48**

ΑΤΗΕ Ν9338 **Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο ΕΛΕΜΚΟ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο ΕΛΕΜΚΟ , δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται κολλάρα γειώσεως κλπ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Χάλκινο
ηλεκτρόδιο μήκους 1,50 μ. κολλάρα
γειώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1998 (Τ.Ε) (m) 1,10x2,50x11,88 = 32,67
Εργασία

Τεχν **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003** (h) 0,30x19,86 = 5,96
Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06
Άθροισμα

32,67+5,96+5,06 = 43,69

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **43,69 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.49**

ΑΤΗΕ ΟΝ9006.17 **ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΓΙΑΣ ΧΩΝΕΥΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: SIMES / S.4578 MINIBRIQUE with grille**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΓΙΑΣ ΧΩΝΕΥΤΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ.
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΩΜΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ EN AB-47100, ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ ΧΑΛΚΟΥ, ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ.



ΒΑΜΜΕΝΟ ΣΕ ΤΡΙΑ ΣΤΑΔΙΑ:

ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ : ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΜΕΘΟΔΟΣ BONDERITE) ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΠΟ ΞΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ : ΠΡΟ-ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΟΞΙΚΟΥ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΥΣΗ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ.

ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΜΕ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ ΠΟΥΔΡΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV (ΔΕΝ ΞΕΘΩΡΙΑΖΕΙ) ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΣΤΗ STANDARD ΕΚΔΟΣΗ ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΣΤΡΩΜΑ ΒΑΦΗΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΑΝΤΑΥΓΑΣΤΗΡΑΣ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙΣΤΕΡΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ 99,98%.

ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΟΠΑΛ ΓΥΑΛΙ.

ΦΕΡΕΙ ΑΝΤΙΘΑΜΒΩΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΣΙΔΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ ΧΑΛΚΟΥ.

Η ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΚΟΡΝΙΖΑ ΣΥΓΚΡΑΤΕΙΤΑΙ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΔΥΟ ΒΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΑΤΣΑΛΙ.

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ.

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΚΥΤΙΟ ΕΓΚΥΒΩΤΙΣΜΟΥ, ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΟΠΟΙΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΟ ΚΥΤΙΟ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΥ S.4613, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 98X98X70 (ΜΧΥΧΒ) (εικ.1).

ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ Ι.

ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΡΟΥΣΗ IK06.

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ IP54.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΚΑΤΑ ΕΝΕC.

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΡΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΑΣΥΜΜΕΤΡΗ ΔΕΣΜΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ. (εικ.2)

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ, ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΗΣ:

- 1W x 1 accent LED warm white 3200K 240V

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **196,00 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.50

NET 3.10.2.1 **ΥΔΡ-Α** **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6081.1 100,00%**

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς



χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη 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 αρμοκόφτη.

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 καθαιρέσεις 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.

(1 m³) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **7,50 €** [*] (7,5+0)
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.51

NET ΥΔΡ-A 5.5.1 **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6068 100,00%**

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 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 συμπίκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του



πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης 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).

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

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **12,40 €** [*] (12,4+0)
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.52

NET ΥΔΡ-A 5.7 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069 100,00%**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπίκνωση 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)
(1 m³) Κυβικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m³ = **11,30 €** [*] (11,3+0)
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.53

ΑΤΗΕ Ν8205 Πυροσβεστικός σταθμός

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 20 100,00%**

Πυροσβεστικός σταθμός ,πλήρης,δηλαδή προμήθεια,προσκόμιση και όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως,βαφής με ερυθρό χρώμα,συνδέ- σεως,στερεώσεις και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο



Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πυροσβεστικός σταθμός

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1680 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x32,00 = 32

β. Μικροϋλικά του α 0,05 του α

0,05x32 = 1,6

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2x19,86 = 39,72

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2x16,85 = 33,7

Αθροισμα

32+1,6+39,72+33,7 = 107,02

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **107,02 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.54

ΑΤΗ Ν8987.2 Φωτιστικό ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας 18 W 'εξόδου'

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό ασφαλείας με κατάλληλη λυχνία, και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος από το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Φωτιστικό ασφαλείας κοινό

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1879.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x19,26 = 19,26

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x19,26 = 0,963

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Αθροισμα

19,26+0,963+19,86+16,85 = 56,93

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **56,93 €**

(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.55



ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 19 100,00%**

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 660.1.2 (Τεμ.) 1,00x21,00 = 21

Στήριγμα και μικροϋλικά σπριζέως 0,10 του α

0,10x21 = 2,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Άθροισμα

21+2,1+7,94+6,74 = 37,78

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **37,78 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.56

ΑΤΗΕ 8066.1.7 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 60cm X 70cm και βάθος έως 0,50 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών Διαστάσεων 60cm X 70cm και βάθος έως 0,50 m (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) και εργασία Εκσκαφή

ΑΤΟΕ 2121 (m3) 0,792x36,46 = 28,88

β) Σκυρόδεμα των 200 kg

ΑΤΟΕ 3211 (m3) 0,163x127,97 = 20,86

γ) Πλινθοδομή



ΑΤΟΕ 4623.2	(m2)	1,7x47,05	=	79,98
δ) Πηλοσωλήνας 150 mm με φθορά				
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 575.5	(T.E) (m)	1,15x7,40	=	8,51
ε) Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος 600				
ΑΤΟΕ 7122	(m2)	1,30x22,60	=	29,38
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων μικροκατασκευών Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,70x19,86	=	<u>33,76</u>
Άθροισμα				
		28,88+20,86+79,98+8,51+29,38	=	201,37
		+33,76		
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.			=	201,37 €
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)				

A.T.: 10.57

ΝΑΤΕΠ 5751.6 Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE), πίεσης λειτουργίας 6 atm Διατομής Φ 50

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE), πίεσης λειτουργίας 6 atm, κατά DIN 8072 για LDPE και κατά DIN 8074/8075 για HDPE, δηλαδή σωλήνας, κάθε είδους εξαρτήματα και μικροϋλικά (κάναβι, τεφλόν κλπ) και εργασία πλήρους τοποθέτησης επιφανειακά ή σε τάφρο, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου. Η δαπάνη μεταφοράς των σωλήνων στη θέση εγκατάστασης πληρώνεται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Ν.ΑΤΕΠ 1010 και Ν.ΑΤΕΠ 1011.

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΑΝΑΛΥΣΗ

Υλικά:

α) Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm ως άνω, διατομής Φ 50, προσαυξημένος κατά 15% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά κλπ.

ΥΛΙΚΟ Ν.ΑΤΕΠ (m) 1,15x0,86 = 0,989

ΠΡΣ.261.6

Εργασία:

α) Εργάτης ανειδίκευτος.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 111 (h) 0,009x15,32 = 0,137

β) Ειδικευμένος εργάτης.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 112 (h) 0,0042x16,85 = 0,0708

γ) Τεχνίτης.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 113 (h) 0,0042x19,86 = 0,0834

Άθροισμα

0,989+0,137+0,0708+0,0834 = 1,28



Τιμή Μονάδος 1 m = 1,28 €
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.58

ΑΤΗΕ 8751.1.2 **Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός ΝΥΑ διατομής 1,5

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 812.1.2 (m) 1,05x0,1645 = 0,172

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και μικροϋλικά ανηγμένα σε εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,03x19,86 = 0,595

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,03x16,85 = 0,505

Άθροισμα

0,172+0,595+0,505 = 1,27

Τιμή Μονάδος 1 m = 1,27 €
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.59

ΑΤΗΕ 8751.1.3 **Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός ΝΥΑ διατομής 2,5

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 812.1.3 (m) 1,05x0,2606 = 0,273

2. ΕΡΓΑΣΙΑ



α) Εργασία και μικροϋλικά ανηγμένα σε
εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,03x19,86	= 0,595
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,03x16,85	= 0,505
Άθροισμα			
		0,273+0,595+0,505	= 1,37

Τιμή Μονάδος 1 m = **1,37 €**
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.60

ΑΤΗ 8880.3.1 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS απλός τριπολικός
Εντάσεως 25 Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων
χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία
απλός τριπολικός Εντάσεως 25 Α
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) α. Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου
5ΤΕ SIEMENS περιορισμένων διαστάσεων
χωνευτός με μοχλίσκο εντάσεως 25 Α

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 851.3.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x5,32	= 5,32
ικροϋλικά 0,03 του α			0,03x5,32	= 0,159

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,45x19,86	= 8,94
Άθροισμα			
		5,32+0,159+8,94	= 14,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **14,42 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.61

ΑΤΗ 8915.1.2 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου
WL-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 10 Α

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

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 μονοπολικός Εντάσεως 10 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.1.2

(Τεμ.) 1,00x5,00 = 5

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x5 = 0,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,20x19,86 = 3,97

Άθροισμα

5+0,1+3,97 = 9,07

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **9,07 €**

(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.62

ΑΤΗΕ 8915.1.3

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 16 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

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 μονοπολικός Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.1.3

(Τεμ.) 1,00x4,00 = 4

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x4 = 0,08

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,30x19,86 = 5,96

Άθροισμα

4+0,08+5,96 = 10,04



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 10,04 €
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.63

ΑΤΗΕ 8915.2.3 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός Εντάσεως 16 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

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 τριπολικός Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.2.3	(Τεμ.)	1,00x10,20	= 10,2
Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x10,2	= 0,204

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= 5,96
----------------------	-----	------------	--------

Άθροισμα

10,2+0,204+5,96	= 16,36
-----------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 16,36 €
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.64

ΑΤΗΕ Ν9010.2 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαππέ' και μορφοσίδηρο Με πόρτα προστασίας IP45 εντοιχισμένος

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαππέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά 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, εντοιχίση 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



(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα
'ντεκαπέ' διαστάσεων 50 X 35 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 835.1.2 (Τεμ.) 1,00x76,50 = 76,5

Καλώδια εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ
μικροϋλικά στερεώσεως 0,05 του α

0,05x76,5 = 3,82

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,00x19,86 = 59,58

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,00x16,85 = 50,55

Άθροισμα

76,5+3,82+59,58+50,55 = 190,45

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **190,45 €**

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.65

ΑΤΗΕ 9390 Ρευματοδότης, ορατός, χυτοσιδηρούς, στεγανός, διπολικός με γείωση 16 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης, ορατός, χυτοσιδηρούς, στεγανός, διπολικός με γείωση 16 A , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση ενός ρευματοδότη έτοιμου για λειτουργία με όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρευματοδότης ορατός, χυτοσιδηρούς
στεγανός, διπολικός, με γείωση 16 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 834 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x5,44 = 5,44

Μικροϋλικά 0,01 του α

0,01x5,44 = 0,0544

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Άθροισμα

5,44+0,0544+5,96 = 11,45

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **11,45 €**

(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.66

ΑΤΗ Ν8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός στεγανός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός στεγανός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός,στεγανός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V απλός μονοπολικός

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,98 = 0,98

Κυτίο και μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x0,98 = 0,098

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Άθροισμα

0,98+0,098+2,98 = 4,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **4,06 €**
(ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.67

ΑΤΗ Ν8950.3 Φωτοκύτταρο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Φωτοκύτταρο κατάλληλο για τάση λειτουργίας 220V ± 10%, δυνάμενο να ρυθμιστεί ώστε να επηρεάζεται απο το φως ημέρας 5 έως 1000 lux. Η εντολή θα μπορεί να επιβραδύνεται έως 3 sec για αφή και 30 sec για σβέση. Ο μηχανισμός του φωτοκυττάρου θα βρίσκεται σε στεγανό πλαστικό κέλυφος και θα περιλαμβάνει το φωτοαισθητήριο και ηλεκτρικό μηχανισμό, που θα λαμβάνει την εντολή ενός ρελέ, δηλ. προμήθεια, σύνδεση και τοποθέτηση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Φωτοκύτταρο ως άνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν895.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x24,60 = 24,6

β. Μικροϋλικά 0,05 του α Υ

0,05x24,6 = 1,23

Εργασία



Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	2,00x19,86	= 39,72
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	2,00x16,85	= 33,7
Άθροισμα			
		24,6+1,23+39,72+33,7	= 99,25
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.			= 99,25 €
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)			

A.T.: 10.68

ΑΤΗΕ Ν9004.1 **Μπάρα ουδετέρου χάλκινη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Μπάρα ουδετέρου χάλκινη 800x80x10mm για τη σύνδεση των αγωγών γείωσης και τη σύνδεση των αγωγών ουδετέρου, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Μπάρα γείωσης χάλκινη 800x80x10mm			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1835.2 (Τ.Ε) (Τεμ.)		1,030x1,246	= 1,28
Εργασία:			
α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,00x19,86	= 19,86
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	1,00x16,85	= 16,85
Άθροισμα:			
		1,28+19,86+16,85	= 37,99
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.			= 37,99 €
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)			

A.T.: 10.69

ΑΤΗΕ Ν9006.6 **Φωτιστικό φθορισμού στεγανό, ανάρτησης οροφής, τύπου σκαφάκι 2x58w Ενδεικτικός τύπος : Bright 3F Linda Transparent**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικά για λαμπτήρες φθορισμού T26, T16 και compact TC-S (G23), TC-SEL (2G7). Φωτισμός άμεσης /έμμεσης διάχυτης συμμετρικής κατανομής. Σώμα διαφανές από αυτόσβηστο polycarbonate κατηγορίας V2, σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV, διαμορφωμένο με τη μέθοδο injection. Υλικό στεγανοποίησης οικολογικό, με μεγάλη διάρκεια ζωής . Κάλυμμα από αυτόσβηστο polycarbonate κατηγορίας V2, σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV, διαφανές διαμορφωμένο με μέθοδο injection, με επιφάνεια λεία εξωτερικά και πρισματική εσωτερικά.



Ανταυγαστήρας-βάση των οργάνων έναυσης από ασάλι γαλβανισμένο εν θερμώ, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό, στερεωμένο στο σώμα του φωτιστικού με κλιπς.

Κλιπς από ανοξείδωτο ασάλι, προσαρμοσμένα στο σώμα του φωτιστικού, για τη στερέωση του καλύμματος.

Στοιχεία στήριξης στην οροφή από ανοξείδωτο ασάλι (εκτός των φωτιστικών 11W).

Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50Hz με συμβατικό ballast και πυκνωτή διόρθωσης συντελεστή ισχύος (λαμπτήρες T26, TC-S).

Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50/60Hz με ηλεκτρονικό ballast (λαμπτήρες T26, T16, TC-SEL).

Συνδεσμολογία για λειτουργία με ηλεκτρονικό ballast dimmable (λαμπτήρες T26, T16, TC-SEL).

Συνδεσμολογία για σύστημα φωτισμού ασφαλείας (λαμπτήρες T26, T16, TC-SEL).

Φωτιστικά με ηλεκτρονικό ballast σύμφωνα με την οδηγία 94/9/CE (ATEX), group II, κατηγορία 3D, ζώνη 22.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **28,00 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.70

ATHE N9006.7 **Φωτιστικό φθορισμού στεγανό, ανάρτησης οροφής, τύπου σκαφάκι 1x36w Ενδεικτικός τύπος : Bright 3F Linda Transparent**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 103 100,00%**

Φωτιστικά για λαμπτήρες φθορισμού T26, T16 και compact TC-S (G23), TC-SEL (2G7).

Φωτισμός άμεσης /έμμεσης διάχυτης συμμετρικής κατανομής.

Σώμα διαφανές από αυτόσβηστο polycarbonate κατηγορίας V2, σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV, διαμορφωμένο με τη μέθοδο injection.

Υλικό στεγανοποίησης οικολογικό, με μεγάλη διάρκεια ζωής .

Κάλυμμα από αυτόσβηστο polycarbonate κατηγορίας V2, σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV, διαφανές διαμορφωμένο με μέθοδο injection, με επιφάνεια λεία εξωτερικά και πρισματική εσωτερικά.

Ανταυγαστήρας-βάση των οργάνων έναυσης από ασάλι γαλβανισμένο εν θερμώ, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό, στερεωμένο στο σώμα του φωτιστικού με κλιπς.

Κλιπς από ανοξείδωτο ασάλι, προσαρμοσμένα στο σώμα του φωτιστικού, για τη στερέωση του καλύμματος.

Στοιχεία στήριξης στην οροφή από ανοξείδωτο ασάλι (εκτός των φωτιστικών 11W).

Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50Hz με συμβατικό ballast και πυκνωτή διόρθωσης συντελεστή ισχύος (λαμπτήρες T26, TC-S).

Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50/60Hz με ηλεκτρονικό ballast (λαμπτήρες T26, T16, TC-SEL).

Συνδεσμολογία για λειτουργία με ηλεκτρονικό ballast dimmable (λαμπτήρες T26, T16, TC-SEL).

Συνδεσμολογία για σύστημα φωτισμού ασφαλείας (λαμπτήρες T26, T16, TC-SEL).

Φωτιστικά με ηλεκτρονικό ballast σύμφωνα με την οδηγία 94/9/CE (ATEX), group II, κατηγορία 3D, ζώνη 22.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **22,00 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ)



A.T.: 10.71

ΑΤΗΕ Ν9006.8 Φωτιστικό φθορισμού στεγανό, ανάρτησης οροφής, στρογγυλό 2x9w
Ενδεικτικός τύπος : Petridis CL260

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικά για λαμπτήρες φθορισμού T-R ή compact.
Σώμα από polycarbonate σε χρώμα λευκό.
Κάλυμμα από methacrylate σε χρώμα λευκό.
Μεταλλική βάση από ατσάλι για την τοποθέτηση των οργάνων έναυ-σης και των ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων.
Υλικό στεγανοποίησης με μεγάλη διάρκεια ζωής.
Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50Hz με συμβατικό ballast και πυκνωτή διόρθωσης συντελεστή ισχύος (λαμπτήρες TC-S, TC-L, T-R).
Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50/60Hz με ηλεκτρονικό ballast (λαμπτήρες TC-SEL, TC-L, T-R, T16-R).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **25,00 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.72

ΑΤΗΕ Ν9006.9 Φωτιστικό φθορισμού στεγανό, ανάρτησης οροφής, στρογγυλό 1x40w
Ενδεικτικός τύπος : Petridis CL360

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικά για λαμπτήρες φθορισμού T-R ή compact.
Σώμα από polycarbonate σε χρώμα λευκό.
Κάλυμμα από methacrylate σε χρώμα λευκό.
Μεταλλική βάση από ατσάλι για την τοποθέτηση των οργάνων έναυ-σης και των ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων.
Υλικό στεγανοποίησης με μεγάλη διάρκεια ζωής.
Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50Hz με συμβατικό ballast και πυκνωτή διόρθωσης συντελεστή ισχύος (λαμπτήρες TC-S, TC-L, T-R).
Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50/60Hz με ηλεκτρονικό ballast (λαμπτήρες TC-SEL, TC-L, T-R, T16-R).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **28,00 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.73



ΑΤΗ Ν9011.10 Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZ-SIEMENS Εντάσεως έως 35 A και σπειρώματος E 27 ή E 33

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

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.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου UZSIEMENS εντάσεως 35 A και σπειρώματος E 27

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.2.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,25x4,00 = 5

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x5 = 0,1

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 0,30x19,86

= 5,96

Άθροισμα

5+0,1+5,96 = 11,06

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **11,06 €**
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.74**

ΑΤΗ Ν9980.13 Μπάρα γείωσης χάλκινη 800x80x10mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Μπάρα γείωσης χάλκινη 800x80x10mm για τη σύνδεση των αγωγών γειώσεως και τη σύνδεση με το ηλεκτρόδιο γείωσης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Μπάρα γείωσης χάλκινη 800x80x10mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν835.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,020x1,246 = 1,27

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 1,00x19,86

= 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 1,00x16,85

= 16,85

Άθροισμα:

1,27+19,86+16,85 = 37,98



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **37,98 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.75

ΝΑΤΕΠ 5920.14 Καλώδιο τύπου NYΥ 5 x 4

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 43 100,00%**

Καλώδιο τύπου NYΥ 5 x 4 και μικροϋλικά (κολάρα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, κλπ) επί τόπου με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης και σύνδεσης, παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΑΝΑΛΥΣΗ

Υλικά:

α) Καλώδιο τύπου NYΥ, ως άνω, 5 x 4 (κλώνων x διατομή mm²), προσαυξημένο κατά 5% για φθορά, υλικά, μικροϋλικά κλπ.

ΥΛΙΚΟ Ν.ΑΤΕΠ (Τεμ.) 1,05x2,3744 = 2,49

ΠΡΣ.950.3.4

Εργασία:

α) Εργάτης ανειδίκευτος.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 111 (h) 0,015x15,32 = 0,229

β) Τεχνίτης.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 113 (h) 0,011x19,86 = 0,218

Άθροισμα

2,49+0,229+0,218 = 2,94

Τιμή Μονάδος 1 m = **2,94 €**

(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.76

ΑΤΗΕ Ν8029.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα και κόφτρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Σιφώνι Φ 50 mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1557.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,10x8,00 = 8,8

β. Μικροϋλικά



Εργασία		0,15x8,8	=	1,32
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,00x19,86	=	19,86
Βοηθ				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	1,00x16,85	=	<u>16,85</u>
Άθροισμα				
		8,8+1,32+19,86+16,85	=	46,83
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.			=	46,83 €
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)				

A.T.: 10.77

ΑΤΗΕ Ν8043.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 40 mm αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικρουλική στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1563.1.2 (Τ.Ε)	(m)	1,30x2,48	=	3,22
------------------------------------	------------	-----------	---	------

Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	=	5,96
----------------------	------------	------------	---	------

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	=	<u>5,06</u>
----------------------	------------	------------	---	-------------

Άθροισμα:

		3,22+5,96+5,06	=	14,24
--	--	----------------	---	-------

Τιμή Μονάδος 1 m = **14,24 €**

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.78

ΑΤΗΕ Ν8043.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 75 mm



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός απο PVC αποχέτευσης
Πίεσης 6 atm Φ 75 mm αυξημένος κατά 40%
για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά
στερεώσεως
κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν563.1.5 (Τ.Ε) (m) 1,30x4,70 = 6,11

2. Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Αθροισμα:

6,11+7,94+6,74 = 20,79

Τιμή Μονάδος 1 m = **20,79 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.79**

**ΑΤΗ Ν8043.1.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 100 mm από P.V.C.
αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά
τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν563.1.7 (Τ.Ε) (m) 1,30x6,06 = 7,88

Εργασία



Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,50x19,86	= 9,93
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,50x16,85	= 8,42
Άθροισμα			
		7,88+9,93+8,42	= 26,23
Τιμή Μονάδος 1 m		=	26,23 €
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)			

A.T.: 10.80

ΑΤΗΕ Ν8043.1.9 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 125 mm από P.V.C. αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν563.1.9 (Τ.Ε)	(m)	1,30x8,70	= 11,31
-----------------------------------	------------	-----------	---------

Εργασία

Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,50x19,86	= 9,93
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,50x16,85	= 8,42
Άθροισμα			
		11,31+9,93+8,42	= 29,66

Τιμή Μονάδος 1 m = **29,66 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.81

ΑΤΗΕ Ν8043.1.10 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 140 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο



ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 140 mm από P.V.C. αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ NATHE (T.E) (m) 1,30x14,50 = 18,85
N563.1.11
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,60x16,85 = 10,11

Άθροισμα

18,85+11,92+10,11 = 40,88

Τιμή Μονάδος 1 m = **40,88 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.82

ΑΤΗΕ Ν8151.10 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται.. ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά :

Λεκάνη αποχωρητηρίου όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται. ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα

ΥΛΙΚΟ NATHE N620.10 (T.E) (Τεμ.) 1x70,92 = 70,92

β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κ.λ.π. σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 20x0,0999 = 2

Εργασία :

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,00x19,86 = 59,58

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,00x16,85 = 50,55

Άθροισμα :

70,92+2+59,58+50,55 = 183,05



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **400,00 €**
(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: **10.83**

ΑΤΗΕ Ν8151 **Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'κρεμαστή', δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Λεκάνη αποχωρητηρίου κρεμαστή, υψηλής πίεσεως, πορσελάνης

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν620.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x78,00 = 78

β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κλπ σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 20x0,0999 = 2

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

78+2+39,72+33,7 = 153,42

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **153,42 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.84**

ΑΤΗΕ Ν8160.13 **Νιπτήρας πορσελάνης με βαλβίδα. ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγιστήρα) 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.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν628.13 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x75,00 = 75

β) Σιφώνι Νιπτήρα ορειχάλκινο



επιχρωμιωμένο διαμέτρου 1 1/4 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1

(Τεμ.)

1,00x15,70

= 15,7

Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα,
στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ
0,25 του α

0,25x75

= 18,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h)

2,00x19,86

= 39,72

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h)

2,00x16,85

= 33,7

Άθροισμα

75+15,7+18,75+39,72+33,7

= 182,87

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 350,00 €

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.:

10.85

ΑΤΗΕ Ν8180.1

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 33 X 51 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσο, 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.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων
περίπου 33 X 51 m

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν\596.1

(Τ.Ε)

(Τεμ.)

1,00x58,00

= 58

β. Σιφώνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο
επιχρωμιωμένο

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1

(Τεμ.)

1,00x15,70

= 15,7

γ. Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα,
στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ
0,25 του α

0,25x58

= 14,5

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h)

2,80x19,86

= 55,61

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h)

2,80x16,85

= 47,18

Άθροισμα

58+15,7+14,5+55,61+47,18

= 190,99

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 190,99 €

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.86

ΑΤΗΕ Ν8000 Ειδικό τεμάχιο πλαστικού σωλήνα αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου έως Φ 140 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Ειδικό τεμάχιο πλαστικού σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος.

Για διατομές πλαστικών σωλήνων έως Φ 140 mm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης Πίεσης 6 atm Φ 40 mm αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικρουλική στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1563.1.2 (Τ.Ε)	(m)	1,30x2,48	= 3,22
------------------------------------	------------	-----------	--------

Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= 5,96
----------------------	------------	------------	--------

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	= 5,06
----------------------	------------	------------	--------

Αθροισμα:

		3,22+5,96+5,06	= 14,24
--	--	----------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **14,24 €**

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.87

ΑΤΗΕ Ν9004.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 160 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πλαστικός σωλήνας Φ 150 mm από P.V.C.



αυξημένος κατά 40% για φθορά, ειδικά
τεμάχια, μικρούλικά στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ (Τ.Ε) (m) 1,40x14,50 = 20,3
Ν1563.1.11
Εργασία

Τεχν
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,60x19,86 = 11,92
Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,60x16,85 = 10,11

Άθροισμα
20,3+11,92+10,11 = 42,33

Τιμή Μονάδος 1 m = **42,33 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.88**

ΑΤΗ Ν9011 **Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 45cm X 45cm
και βάθος έως 0,80 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) και εργασία Εκσκαφή
ΑΤΟΕ 2121 (m3) 0,540x36,46 = 19,69

β) Σκυρόδεμα των 200 kg
ΑΤΟΕ 3211 (m3) 0,100x127,97 = 12,8

γ) Πλινθοδομή
ΑΤΟΕ 4623.2 (m2) 1,3x47,05 = 61,16

δ) Πηλοσωλήνας 150 mm με φθορά
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 575.5 (Τ.Ε) (m) 0,95x7,40 = 7,03

ε) Επίχριση τσιμεντοκονιάματος 600
ΑΤΟΕ 7122 (m2) 0,90x22,60 = 20,34

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Πρόσθετη εργασία λόγω μεμονωμένων
μικροκατασκευών Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,50x19,86 = 29,79

Άθροισμα
19,69+12,8+61,16+7,03+20,34+
29,79 = 150,81



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 150,81 €
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.89

ΑΤΗΕ Ν8500.1 Διανομέας ζεστού ή κρύου νερού χρήσεως, έως 14 αναχωρήσεις

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Διανομέας ζεστού ή κρύου νερού χρήσεως, από χαλκοσωλήνα ή ορείχαλκο, επιψευδαργυρωμένη εν θερμώ μετά την αποπεράτωση, πλήρως εγκατεστημένη, μαζί με τα μικροϋλικά, και τα βανάκια των αναχωρήσεων, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλκοσωλήν εξωτ διαμ 42 mm πάχους
τοιχ 1,50 mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 571.10.2 (m) 0,40x12,70 = 5,08

Μικροϋλικά κατασκευής (φλάντζες, συγκολλήσεις) και εγκαταστάσεως και επιψευδαργύρωση εν θερμώ 0,50 του α

0,50x5,08 = 2,54

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,35x19,86 = 6,95

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,35x16,85 = 5,9

Άθροισμα

5,08+2,54+6,95+5,9 = 20,47

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 20,47 €
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.90

ΑΤΗΕ Ν9001.2 Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο HEL Φ18x2.0

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο HEL
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1946.1 (Τ.Ε) (m) 1,10x1,04 = 1,14

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98



Βοηθ ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 Άθροισμα	(h)	0,15x16,85	= 2,53
		1,14+2,98+2,53	= 6,65
Τιμή Μονάδος 1 m (ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)	=	6,65 €	

A.T.: 10.91

ΑΤΗΕ Ν9600.1 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN15

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως,συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ 18/ 22 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά συνδέσεως,στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.3 (Τ.Ε) (m) 1,30x7,24 = 9,41

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,45x19,86 = 8,94

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,45x16,85 = 7,58

Άθροισμα
9,41+8,94+7,58 = 25,93

Τιμή Μονάδος 1 m = **25,93 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.92

ΑΤΗΕ Ν9600.2 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως,συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο



Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ
22/ 26 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25%
για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά
συνδέσεως,στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.4 (Τ.Ε) (m) 1,30x8,11 = 10,54

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,45x19,86 = 8,94

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,45x16,85 = 7,58

Άθροισμα

10,54+8,94+7,58 = 27,06

Τιμή Μονάδος 1 m = **27,06 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.93

ΑΤΗΕ Ν9600.3 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN25

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως,συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ
25/ 29 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25%
για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά
συνδέσεως,στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.5 (Τ.Ε) (m) 1,30x8,66 = 11,26

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

11,26+9,93+8,42 = 29,61

Τιμή Μονάδος 1 m = **29,61 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.94

ΑΤΗΕ Ν9600.4 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN32

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ 30/ 35 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά συνδέσεως, στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.6 (Τ.Ε) (m) 1,30x12,59 = 16,37

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,55x16,85 = 9,27

Άθροισμα

16,37+10,92+9,27 = 36,56

Τιμή Μονάδος 1 m = **36,56 €**

(ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.95

ΑΤΗΕ Ν9600.5 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN40

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ 35/ 40 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά συνδέσεως, στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.8 (Τ.Ε) (m) 1,30x16,47 = 21,41



2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,65x19,86	= 12,91
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,65x16,85	= 10,95
Άθροισμα			
		21,41+12,91+10,95	= 45,27

Τιμή Μονάδος 1 m = **45,27 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.96

ΑΤΗΕ Ν9600.6 **Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN50**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ 51/ 56 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά συνδέσεως, στηρίξεως, φθορών κλπ
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.11 (Τ.Ε) (m) 1,30x19,78 = 25,71

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,75x19,86	= 14,9
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,75x16,85	= 12,64
Άθροισμα			
		25,71+14,9+12,64	= 53,25

Τιμή Μονάδος 1 m = **53,25 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.97

ΑΤΗΕ Ν9600.7 **Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN65**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως



συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως,συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ
57/ 63 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25%
για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά
συνδέσεως,στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.12 (Τ.Ε) (m) 1,30x22,74 = 29,56

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,75x19,86 = 14,9

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,75x16,85 = 12,64

Άθροισμα

29,56+14,9+12,64 = 57,1

Τιμή Μονάδος 1 m = **57,10 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.98

ΑΤΗΕ Ν9600.8 Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Διαμέτρου DN80

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 6 100,00%**

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως - κλιματισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως,συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή Φ
82/ 89 mm αυξημένος κατά 30% δηλαδή 25%
για ειδικά τεμάχια και 5% για υλικά
συνδέσεως,στηρίξεως, φθορών κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 567.16 (m) 1,30x28,94 = 37,62

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,90x19,86 = 17,87

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,90x16,85 = 15,16

Άθροισμα

37,62+17,87+15,16 = 70,65



Τιμή Μονάδος 1 m = 70,65 €
(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.99

ΑΤΗΕ 8131.2.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη Τύπου
γωνιακή Διαμέτρου 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη,επιχρωμιωμένη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Τύπου γωνιακή Διαμέτρου 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) τύπου γωνιακή ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Φ 1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 617.2.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x3,80 = 3,91

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92

Άθροισμα

3,91+10,92 = 14,83

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 14,83 €
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.100

ΑΤΗΕ 8138.1.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινοςκοινός ορειχάλκινος κοινός
ορειχάλκινος Διαμέτρου 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος με τα μικροϋλικά, υλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως κοινός ορειχάλκινος Διαμέτρου 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός Φ 1/2 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 618.1.2 (Τεμ.) 1,00x3,88 = 3,88

Μικροϋλικά και υλικά συνδέσεως στερεώσεως 0,03 του α

0,03x3,88 = 0,116



2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	= 4,96
Άθροισμα		3,88+0,116+4,96	= 8,96
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)		=	8,96 €

A.T.: 10.101

ΑΤΗΕ Ν7001.15 Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα με διπλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 25x25 εκ από χαλύβδινο έλασμα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής
αέρα από χαλύβδινο έλασμα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 731.5.1 (Τ.Ε) (Τεμ.)	1,00x29,60	= 29,6
Μικροϋλικά 0,05 του α	0,05x29,6	= 1,48

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	= 4,96
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,25x16,85	= 4,21
Άθροισμα		29,6+1,48+4,96+4,21	= 40,25

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ) = **40,25 €**

A.T.: 10.102

ΑΤΗΕ Ν7001.20 Στόμιο τοίχου επιστροφής αέρα με διπλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 45x15 εκ από χαλύβδινο έλασμα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο τοίχου επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως



(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής
αέρα από χαλύβδινο έλασμα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 731.5.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,10x29,60	=	32,56
Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x32,56	=	1,63

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	=	4,96
----------------------	------------	------------	---	------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,25x16,85	=	4,21
----------------------	------------	------------	---	------

Άθροισμα

32,56+1,63+4,96+4,21	=	43,36
----------------------	---	-------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **43,36 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.103

ΑΤΗΕ Ν7001.21 Στόμιο τοίχου επιστροφής αέρα με διπλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 55x25 εκ από χαλύβδινο έλασμα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο τοίχου επιστροφής αέρα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής
αέρα από χαλύβδινο έλασμα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 731.5.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,20x29,60	=	35,52
Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x35,52	=	1,78

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	=	4,96
----------------------	------------	------------	---	------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,25x16,85	=	4,21
----------------------	------------	------------	---	------

Άθροισμα

35,52+1,78+4,96+4,21	=	46,47
----------------------	---	-------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **46,47 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.104

ΑΤΗΕ Ν7002.1 Αεραγωγός από λαμαρίνα Διαστάσεων 100 X 250 X 8 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 3 100,00%**

Αεραγωγός από λαμαρίνα με τα ειδικά εξαρτήματα, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως στεγανώσεως και την εργασία τοποθέτησεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αμιαντοσωλήνα διαστάσεων 100 X 250 X 8 mm αυξημένος κατά 10% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.1.1	(Τ.Ε)	(m)	1,35x29,80	=	40,23
Μικροϋλικά 0,15 του α			0,15x40,23	=	6,03

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	=	5,96
----------------------	------------	------------	---	------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	=	<u>5,06</u>
----------------------	------------	------------	---	-------------

Άθροισμα

40,23+6,03+5,96+5,06	=	57,28
----------------------	---	-------

Τιμή Μονάδος 1 m = **57,28 €**
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.105

ΑΤΗΕ Ν7002.2 Αεραγωγός από λαμαρίνα Διαστάσεων 200 X 250 X 8 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 3 100,00%**

Αεραγωγός από λαμαρίνα με τα ειδικά εξαρτήματα, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως στεγανώσεως και την εργασία τοποθέτησεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αμιαντοσωλήνα διαστάσεων 200 X 250 X 8 mm αυξημένος κατά 10% για φθορά και 30% για ειδικά εξαρτήματα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.1.1	(Τ.Ε)	(m)	1,40x29,80	=	41,72
Μικροϋλικά 0,15 του α					



2. ΕΡΓΑΣΙΑ		0,15x41,72	= 6,26
α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= 5,96
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	= 5,06
Άθροισμα			
		41,72+6,26+5,96+5,06	= 59
Τιμή Μονάδος 1 m (ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ)	=	59,00 €	

A.T.: 10.106

ΑΤΗΕ Ν7002.3 **Αεραγωγός από λαμαρίνα Διαστάσεων 350 X 250 X 8 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 3 100,00%**

Αεραγωγός από λαμαρίνα με τα ειδικά εξαρτήματα, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως στεγανώσεως και την εργασία τοποθέτησεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αμιαντοσωλήνα διαστάσεων 350 X 250 X 8 mm αυξημένος κατά 10% για φθορά και 40% για ειδικά εξαρτήματα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.1.1	(Τ.Ε)	(m)	1,50x29,80	= 44,7
Μικρούλικά 0,15 του α			0,15x44,7	= 6,7

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= 5,96	
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	= 5,06	
Άθροισμα				
		44,7+6,7+5,96+5,06	= 62,42	

Τιμή Μονάδος 1 m = **62,42 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.107

ΑΤΗΕ Ν7002.15 **Ειδικό τεμαχιο αεραγωγού από λαμαρίνα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**



Ειδικό τεμάχιο αεραγωγού από λαμαρίνα, πλήρως τοποθετημένο. Για διατομές ορθογωνικών ή κυκλικών αεραγωγών διαστάσεων έως 350x250 mm και Φ350 mm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

αεραγωγός από λαμαρίνα αυξημένος κατά 40% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικρουλική στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.2.18 (Τ.Ε) (m) 1,40x7,87 = 11,02
Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Αθροισμα:

11,02+5,96+5,06 = 22,04

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= 22,04 €

(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.108

ΑΤΗΕ Ν7005.1 Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως απλής αναρροφήσεως, παροχής τουλάχιστον 436,20 m³ για τουλάχιστον 2,25 mm Υ.Σ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή και στατική πίεση με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και καραβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός απλής αναρροφήσεως πλήρης διαμέτρου πτερωτής 330 mm παροχής έως 7000 m³ για 80 mm Υ.Σ.

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 760.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,10x104,00 = 114,4

Υλικά: και μικροϋλικά εγκαταστάσεως 0,10 του α

0,10x114,4 = 11,44

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 4,80x19,86 = 95,33

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 9,60x16,85 = 161,76



Άθροισμα

$$114,4+11,44+95,33+161,76 = 382,93$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

$$= 382,93 \text{ €}$$

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.109

ΑΤΗΕ Ν7005.2 Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως απλής αναρροφήσεως, παροχής τουλάχιστον 1276,20 m³ για τουλάχιστον 12,8 mm Υ.Σ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή και στατική πίεση με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και караβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός απλής αναρροφήσεως πλήρης διαμέτρου πτερωτής 400 mm παροχής έως 8000 m³ για 100 mm Υ.Σ.

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 760.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,35x104,00 = 140,4

Υλικά:και μικροϋλικά εγκαταστάσεως 0,10 του α

$$0,10 \times 140,4 = 14,04$$

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003

(h) 4,80x19,86 = 95,33

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002

(h) 9,60x16,85 = 161,76

Άθροισμα

$$140,4+14,04+95,33+161,76 = 411,53$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

$$= 411,53 \text{ €}$$

(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.110

ΑΤΗΕ Ν7005.3 Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως απλής αναρροφήσεως, παροχής τουλάχιστον 1729,40 m³ για τουλάχιστον 15,27 mm Υ.Σ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός αναρροφήσεως με βάση και ηλεκτροκινητήρα, πλήρης με παροχή και στατική πίεση με τα μικροϋλικά κλπ δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση προς τα



δίκτυα αεραγωγών μέσω φλαντζών και караβόπανο και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ανεμιστήρας φυγοκεντρικός απλής αναρροφήσεως πλήρης διαμέτρου πτερωτής 400 mm παροχής έως 8000 m³ για 100 mm Υ.Σ.

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 760.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,60x104,00 = 166,4

Υλικά:και μικροϋλικά εγκαταστάσεως 0,10 του α

0,10x166,4 = 16,64

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 4,80x19,86 = 95,33

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 9,60x16,85 = 161,76

Άθροισμα

166,4+16,64+95,33+161,76 = 440,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **440,13 €**

(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.111

ΑΤΗΕ Ν7005.10 Ανεμιστήρας επίτοιχος ελικοειδής τοίχου Διαμέτρου 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Ανεμιστήρας επίτοιχος ελικοειδής με στεγανό μονοφασικό κινητήρα 220 βόλτ, 50 περιόδων που συνοδεύεται από τις βοηθητικές του διατάξεις (περσίδες, διακόπτες αναστροφής κλπ), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση για παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ανεμιστήρας ελικοειδής διαμ. 100 mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 759.1.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,10x23,00 = 25,3

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x25,3 = 0,506

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,50x19,86 = 29,79

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,50x16,85 = 25,28

Άθροισμα

25,3+0,506+29,79+25,28 = 80,88



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 80,88 €
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.112

ΑΤΗΕ 8537.3.5 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 100 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομαστικής διαμέτρου 100 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος κυκλικής διατομής 100 mm αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.2.5 (m) 1,30x2,30 = 2,99

Μικροϋλικά 0,02 του α 0,02x2,99 = 0,0598

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003** (h) 0,12x19,86 = 2,38

β) Βοηθός **ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002** (h) 0,12x16,85 = 2,02

Άθροισμα 2,99+0,0598+2,38+2,02 = 7,45

Τιμή Μονάδος 1 m = 7,45 €
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.113

ΑΤΗΕ 8537.3.14 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 250 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομαστικής διαμέτρου 250 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ



α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος
κυκλικής διατομής 250 mm αυξημένος κατά
5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα
συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.2.14	(Τ.Ε)	(m)	1,30x5,05	= 6,56
Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x6,56	= 0,131

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	= 3,97
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	= 3,37
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

6,56+0,131+3,97+3,37	= 14,03
----------------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 m = **14,03 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.114

ΑΤΗΕ 8537.3.16 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 300 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομαστικής διαμέτρου 300 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος
κυκλικής διατομής 300 mm αυξημένος κατά
5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα
συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.2.16	(Τ.Ε)	(m)	1,30x5,80	= 7,54
Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x7,54	= 0,15

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	= 3,97
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	= 3,37
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

7,54+0,15+3,97+3,37	= 15,03
---------------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 m = **15,03 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.115

ΑΤΗΕ 8537.3.18 **Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 350 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομαστικής διαμέτρου 350 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος κυκλικής διατομής 355 mm αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.2.18	(Τ.Ε)	(m)	1,30x7,87	=	10,23
Μικροϋλικά 0,02 του α			0,02x10,23	=	0,204

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	=	4,96
----------------------	------------	------------	---	------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,25x16,85	=	<u>4,21</u>
----------------------	------------	------------	---	-------------

Άθροισμα

			10,23+0,204+4,96+4,21	=	19,6
--	--	--	-----------------------	---	------

Τιμή Μονάδος 1 m	=	19,60 €
(ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)		

A.T.: 10.116

ΑΤΗΕ 8731.1.2 **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν ευθύς Διαμέτρου Φ 13,5mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα προστόμια, ίσια ή καμπύλα από πορσελάνη και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 13,5mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας τύπου Μπέργκμαν ευθύς διαμέτρου Φ 13,5mm



ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.1.2	(Τ.Ε)	(m)	1,05x3,86	= 4,05
Μικροϋλικά 0,08 του α			0,08x4,05	= 0,324
2. ΕΡΓΑΣΙΑ				
α) Εργασία				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,08x19,86	= 1,59
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	0,08x16,85	= 1,35
Άθροισμα			4,05+0,324+1,59+1,35	= 7,31
Τιμή Μονάδος 1 m			=	7,31 €
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)				

A.T.: 10.117

ΑΤΗΕ 8731.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν ευθύς Διαμέτρου Φ 16mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα προστόμια, ίσια ή καμπύλα από πορσελάνη και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 16mm (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας τύπου Μπέργκμαν ευθύς διαμέτρου Φ 16mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.1.3	(Τ.Ε)	(m)	1,05x4,28	= 4,49
Μικροϋλικά 0,08 του α			0,08x4,49	= 0,359

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,10x19,86	= 1,99
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	0,10x16,85	= 1,68
Άθροισμα			4,49+0,359+1,99+1,68	= 8,52

Τιμή Μονάδος 1 m = **8,52 €**

(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.118

ΑΤΗΕ 8731.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν σπирάλ Διαμέτρου Φ 23mm



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα προστόμια, ίσια ή καμπύλα από πορσελάνη και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπιράλ Διαμέτρου Φ 23mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας τύπου Μπέργκμαν σπιράλ
διαμέτρου Φ 23mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.2.4 (Τ.Ε) (m) 1,05x5,28 = 5,54

Μικροϋλικά 0,08 του α

0,08x5,54 = 0,443

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,12x19,86 = 2,38

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,12x16,85 = 2,02

Άθροισμα

5,54+0,443+2,38+2,02 = 10,38

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,38 €**

(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.119

ΑΤΗΕ 8751.1.4 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 4 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 4 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός ΝΥΑ διατομής 4

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 812.1.4 (m) 1,05x0,4195 = 0,44

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και μικροϋλικά ανηγμένα σε
εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,03x19,86 = 0,595

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,03x16,85 = 0,505

Άθροισμα

0,44+0,595+0,505 = 1,54



Τιμή Μονάδος 1 m = 1,54 €
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.120

ΑΤΗΕ 8751.2.2 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Πολύκλωνος Διατομής: 10 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Πολύκλωνος Διατομής: 10 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός ΝΥΑ διατομής 10

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 812.2.2 (m) 1,05x1,0406 = 1,09

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και μικροϋλικά ανηγμένα σε εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,04x19,86 = 0,794

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,04x16,85 = 0,674

Άθροισμα

1,09+0,794+0,674 = 2,56

Τιμή Μονάδος 1 m = 2,56 €
(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.121

ΑΤΗΕ 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V
Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο απλός μονοπολικός

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 826.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,98 = 0,98

Κουτί και μικροϋλικά 0,10 του α



2. ΕΡΓΑΣΙΑ		0,10x0,98	= 0,098
Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,15x19,86	= <u>2,98</u>
Άθροισμα		0,98+0,098+2,98	= 4,06
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)	=	4,06 €	

A.T.: 10.122

ΑΤΗΕ 8826.4 **Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49 100,00%**

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO - Εντάσεως 16 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρευματοδότης SCHUKO εντάσεως 16 A			
ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 831.3.2	(Τεμ.)	1,00x1,90	= 1,9
Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x1,9	= 0,19
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
Εργασία Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,35x19,86	= <u>6,95</u>
Άθροισμα		1,9+0,19+6,95	= 9,04
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)	=	9,04 €	

A.T.: 10.123

ΑΤΗΕ 8910.1.2 **Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS Εντάσεως έως 25 A και σπειρώματος E 27**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 54 100,00%**

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 Εντάσεως έως 25 A και σπειρώματος E 27
(1 Τεμ.) Τεμάχιο



Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZSIEMENS
εντάσεως 25 A και σπειρώματος E 27

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 858.1.2	(Τεμ.)	1,00x3,20	= 3,2
Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x3,2	= 0,064

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= <u>5,96</u>
Αθροισμα		3,2+0,064+5,96	= 9,22

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,22 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.124

ΑΤΗΕ 8915.1.4 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου
WL-SIEMENS μονοπολικός Εντάσεως 20 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

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 μονοπολικός Εντάσεως 20 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών
γραμμών ενδεικτικού τύπου WLSIEMENS
μονοπολικός εντάσεως 20 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 859.1.4	(Τεμ.)	1,00x4,00	= 4
Μικροϋλικά 0,02 του α		0,02x4	= 0,08

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= <u>5,96</u>
Αθροισμα		4+0,08+5,96	= 10,04

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **10,04 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.125



ΑΤΗΕ Ν9011.1 **Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS απλός τριπολικός
Εντάσεως 32 Α**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) α. Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο εντάσεως 25 Α

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 851.3.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,15x5,32	=	6,12
ικροϋλικά 0,03 του α			0,03x6,12	=	0,183

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,45x19,86	=	<u>8,94</u>
Άθροισμα		6,12+0,183+8,94	=	15,24

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **15,24 €**
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.126**

ΑΤΗΕ 9316.5 **Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ
βαρέως τύπου διαμέτρου 2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

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 βαρέως τύπου διαμέτρου 2 ins (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος Φ 2 ins προσαυξημένος κατά 10% για ειδικά τεμάχια φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 566.6	(m)	1,10x10,30	=	11,33
------------------------	------------	------------	---	-------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	=	5,96
----------------------	------------	------------	---	------

β) Βοηθός



ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	= <u>5,06</u>
Άθροισμα		11,33+5,96+5,06	= 22,35

Τιμή Μονάδος 1 m = **22,35 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.127

ΑΤΗΕ Ν9006.1 Φωτιστικό σώμα up-down επίτοιχης τοποθέτησης, στεγανό
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ: SIMES* / MICROSLOT WALL UP-DOWN / S.3913

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ UP-DOWN ΕΠΙΤΟΙΧΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ, ΣΤΕΓΑΝΟ., ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΣΩΜΑ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ EN AB-44100, ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΡΟΣΜΙΞΕΙΣ ΧΑΛΚΟΥ, ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ, ΒΑΜΜΕΝΟ ΣΕ ΤΡΙΑ ΣΤΑΔΙΑ:
ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ:ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΜΕΘΟΔΟΣ BONDERITE) ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΠΟ ΞΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ:ΠΡΟ-ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΟΥ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ ΓΙΑ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΞΕΙΔΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΥΣΗ ΤΗΣ ΒΑΦΗΣ. ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΠΛΗ ΒΑΦΗ ΜΕ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΙΚΗ ΠΟΥΔΡΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΝΘΕΚΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ UV (ΔΕΝ ΞΕΘΩΡΙΑΖΕΙ) ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΒΡΩΣΗ ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΘΑΛΑΣΣΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

ΑΝΤΑΥΓΑΣΤΗΡΑΣ ΑΠΟ ΓΥΑΛΙΣΤΕΡΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ 99,98%.

ΔΙΑΧΥΤΗΣ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΓΥΑΛΙ ΠΑΧΟΥΣ 6mm, ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΣΥΓΚΡΑΤΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΕΣ ΒΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ.

ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗΣ Ø8-12mm ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ (IP65) ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΚΑΛΩΔΙΩΜΕΝΟ ΜΕ FAST CONNECTOR ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΤΟΥ.

Η ΛΥΧΝΙΟΛΑΒΗ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΚΛΙΣΗ ± 15°.

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ LEDS 6000K (ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ LEDs ΛΕΥΚΗΣ ΘΕΡΜΗΣ ΑΠΟΧΡΩΣΗΣ 3200K - ΚΩΔΙΚΟΣ S.3913W).

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ LEDS 50.000h (L70B20). ΚΛΑΣΗ ΜΟΝΩΣΗΣ Ι. ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΚΡΟΥΣΗ IK08. ΒΑΘΜΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ IP65.

ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

ΔΥΟ ΣΤΕΝΕΣ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΕΣ ΔΕΣΜΕΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ (12°).

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ:

ΤΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΔΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ, ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΝΑΥΣΗΣ:

- 2x 3W 240V accent leds cold white 6000K (12°)

*ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΑΤΑ ISO 9001:2008

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **580,00 €**
(ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.128



ΑΤΗΕ Ν9006.2 Φωτιστικό οροφής (τύπου σκαφάκι με διάχυτη) Ενδεικτικός τύπος: Bright Notus 2 opal

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Το φωτιστικό σώμα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή εφαπτόμενα ή με σύστημα ανάρτησης (συρματόσχοινο-ντίζα). Η βάση του είναι κατασκευασμένη από πρεσαριστό αλουμίνιο βαμμένη ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό και μαύρο ενώ διατίθεται και σε ανοδιωμένο αλουμίνιο (ανοξάλ ματ). Είναι εφοδιασμένο με ειδική αντιθαμβωτική μεταλλική οθόνη διπλής παραβολικότητας από καθαρό αλουμίνιο 99,9% ανοδιωμένο. Διαθέτει διαχύτη μη διαφανή και αμμοβολισμένο. Λειτουργία στα 230V/50Hz με ενσωματωμένη πλήρη ηλεκτρονική τροφοδοτική διάταξη.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **117,00 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.129

ΑΤΗΕ Ν9006.3 Φωτιστικό οροφής (τύπου σκαφάκι) Ενδεικτικός τύπος: Bright Notus 2 cross

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Το φωτιστικό σώμα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή εφαπτόμενα ή με σύστημα ανάρτησης (συρματόσχοινο-ντίζα). Η βάση του είναι κατασκευασμένη από πρεσαριστό αλουμίνιο βαμμένη ηλεκτροστατικά σε χρώμα λευκό και μαύρο ενώ διατίθεται και σε ανοδιωμένο αλουμίνιο (ανοξάλ ματ). Είναι εφοδιασμένο με ειδική αντιθαμβωτική μεταλλική οθόνη διπλής παραβολικότητας από καθαρό αλουμίνιο 99,9% ανοδιωμένο. Λειτουργία στα 230V/50Hz με ενσωματωμένη πλήρη ηλεκτρονική τροφοδοτική διάταξη CONTROL GEAR. Διατίθεται επίσης και με σύστημα φωτισμού ασφαλείας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **150,13 €**
(ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.130

ΑΤΗΕ Ν9006.4 Φωτιστικό οροφής (ανάρτησης σε γυψοσανίδα) Ενδεικτικός τύπος: Bright Max Mobilis

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Το φωτιστικό σώμα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε ψευδοροφή. Είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Το εσωτερικό μέρος έχει δυνατότητα περιστροφής στον άξονά του. Έχει σύστημα συγκράτησης στην ψευδοροφή με δύο (2) ατσάλινα ελατήρια. Λειτουργία στα 230V/50-60Hz
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 26,51 €
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.131

ΑΤΗΕ Ν9006.5 Φωτιστικό φθορισμού στεγανό, ανάρτησης οροφής, στρογγυλό
Ενδεικτικός τύπος : Bright CIRCLIGHT CL

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικά για λαμπτήρες φθορισμού T-R ή compact.
Σώμα από polycarbonate σε χρώμα λευκό.
Κάλυμμα από methacrylate σε χρώμα λευκό.
Μεταλλική βάση από ασάλι για την τοποθέτηση των οργάνων έναυσης και των ηλεκτρολογικών εξαρτημάτων.
Υλικό στεγανοποίησης με μεγάλη διάρκεια ζωής.
Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50Hz με συμβατικό ballast και πυκνωτή διόρθωσης συντελεστή ισχύος (λαμπτήρες TC-S, TC-L, T-R).
Συνδεσμολογία για λειτουργία στα 230V-50/60Hz με ηλεκτρονικό ballast (λαμπτήρες TC-SEL, TC-L, T-R, T16-R).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 58,00 €
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.132

ΑΤΗΕ Ν8043.1.3 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm
διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. Υλικά:

Σωλήνας πλαστικός από PVC αποχέτευσης
Πίεσης 6 atm Φ 50 mm αυξημένος κατά 30%
για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά
στερεώσεως
κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν563.1.3 (Τ.Ε) (m) 1,30x3,20 = 4,16

2. Εργασία:



Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,30x19,86	= 5,96
Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,30x16,85	= 5,06
Άθροισμα:		4,16+5,96+5,06	= 15,18
Τιμή Μονάδος 1 m		=	15,18 €
(ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)			

A.T.: 10.133

ΑΤΗΕ Ν8062.3 **Συλλογέας ομβρίων δωματών με καμπύλη σχάρα γωνιακό γωνιακό διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Συλλογέας ομβρίων δωματών με καμπύλη σχάρα γωνιακό ,σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές,πλήρης,με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης,στερέωσης και της εργα- σιας πλήρους τοποθέτησης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Συλλεκτήρας ομβρίων δωματών,γωνιακός
Διαμέτρου Φ 100 mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν603.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x6,88 = 6,88

β. Μικροϋλικά 0,05 του α
0,05x6,88 = 0,344

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,50x19,86 = 49,65

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,50x16,85 = 42,12

Άθροισμα

6,88+0,344+49,65+42,12 = 98,99

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **98,99 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.134

ΑΤΗΕ Ν8180.2 **Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 46 X 58 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

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.) Τεμάχιο



Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 46 X 58 m

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν596.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x66,00 = 66

β. Σιφώνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1 (Τεμ.) 1,00x15,70 = 15,7

γ. Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα, στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ 0,25 του α

0,25x66 = 16,5

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,80x19,86 = 55,61

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,80x16,85 = 47,18

Άθροισμα

66+15,7+16,5+55,61+47,18 = 200,99

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **200,99 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.135

ΑΤΗΕ Ν8309.3.1 Εγκατάσταση καταιονιστήρα με το σύνολο των εξαρτημάτων του Λεκάνη καταιονιστήρα Από υαλώδη πορσελάνη Διαστάσεων σκάφης Λεκάνης περίπου 70 X 70 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Εγκατάσταση καταιονιστήρα με το σύνολο των εξαρτημάτων του Περιλαμβάνονται η βαλβίδα εκροής, το πώμα της, ο αναμικτήρας θερμού - ψυχρού νερού με τον κινητό καταιονιστήρα, η σαπουνουσπογοθήκη με χειρολαβή από πορσελάνη, και δύο άγγιστρα διπλά (γάντζοι) αναρτήσεως από πορσελάνη με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λεκάνη καταιονιστήρα απο υαλώδη πορσελάνη διαστάσεων σκάφης περίπου 70 X 70 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 631.3.1 (Τεμ.) 1,00x55,00 = 55

β) Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος χρωμέ Λουτήρα ή λεκάνης καταιονηστήρα 1/2 ins Με κινητό καταιονηστήρα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 619.4.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x19,99 = 19,99



γ) Σαπουνοσπογγοθήκη με χειρολαβή από πορσελάνη 30 X 15 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 640.1 (Τεμ.) 1,00x13,50 = 13,5

δ) Αγγιστρο διπλό (γάντζος) αναρτήσεως από πορσελάνη

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 643.2 (Τεμ.) 2,00x7,30 = 14,6

Βαλβίδα τσιμέντο και μικροϋλικά συνδέσεως 0,05 του α

0,05x55 = 2,75

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,30x19,86 = 65,54

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,30x16,85 = 55,6

Άθροισμα

55+19,99+13,5+14,6+2,75+65,5
4+55,6 = 226,98

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **226,98 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.136

ΑΤΗΕ Ν9005.1 Στεγανή δεξαμενή χωρητικότητας 15,0 κ.μ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 30 100,00%**

Στεγανή δεξαμενή από σκυρόδεμα. Προμήθεια, μεταφορά και κατασκευή της στεγανής κατασκευής επί τόπου του έργου με τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης και την εργασία εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2500,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.137

ΑΤΗΕ Ν8106.3 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1



ins αυξημένη κατά 3% για μικρούλικά
σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν610.3 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x16,58 = 17,08
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,55x19,86 = 10,92

Άθροισμα

17,08+10,92 = 28

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **28,00 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.138

ΑΤΗ Ν8142.1 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, από ανοδωμένο
αλουμίνιου τύπου κολώνας καταιονιστήρα με περιοριστή ροής,
Διαμέτρου 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης: **ΗΛΜ 13 100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος καταιονιστήρα από ανοδωμένο αλουμίνιου τύπου κολώνας, αντιβανδαλικού τύπου με μπουτόν εκκίνησης και περιοριστή ροής 10min, παροχής 8lt/min, δηλαδή αναμικτήρας και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού - ψυχρού
ύδατος καταιονιστήρα 1/2 ins με κολώνα
αλουμίνιου και περιοριστή ροής

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ ν619.4.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x34,90 = 34,9

Μικρούλικά 0,03 του α

0,03x34,9 = 1,05

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,20x19,86 = 23,83

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,20x16,85 = 20,22

Άθροισμα

34,9+1,05+23,83+20,22 = 80

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **80,00 €**
(ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.139

ΑΤΗ Ν8601.6 Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος έως πέντε εξόδων



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Συλλέκτης θερμού ή ψυχρού ύδατος, πλήρως τοποθετημένος και συνδεδεμένος για πλήρη λειτουργία, επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α. Συλλέκτης ψυχρού ή θερμού νερού έως πέντε εξόδων

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1945.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x18,00 = 18

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α. Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

β. Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα:

18+19,86+16,85 = 54,71

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **54,71 €**

(ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.140

ΑΤΗ Ν9761.1 Πλαστικός σωλήνας απο πολυπροπυλένιο Φ 28 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας απο πολυπροπυλένιο Φ 28 mm

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1941.1 (Τ.Ε) (m) 1,05x1,40 = 1,47

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

1,47+2,98+2,53 = 6,98

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,98 €**

(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.141

ΑΤΗ Ν9001.1 Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο ΗΕΛ Φ16x2.0

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**



Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο HEL
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1946.1	(Τ.Ε)	(m)	1,05x1,04	=	1,09
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,15x19,86	=	2,98
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	0,15x16,85	=	<u>2,53</u>
Αθροισμα					
			1,09+2,98+2,53	=	6,6

Τιμή Μονάδος 1 m = **6,60 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.142

ΑΤΗ Ν9002.1 **Ηλιακός Θερμοσίφωνα επιλεκτικού τύπου πλήρης Χωρητικότητας 120 λίτρων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 24 100,00%**

Τεχνολογία απορροφητή: 0,4mm high-selective TINOX (e<3,5%), multi-fin, με συγκόλληση ultrasonic, υδροσκελετός από 11 χαλκοσωλήνες Φ8 και header Φ22 της HALCOR

Ποιότητα τζαμιού: πρισματικό ηλιακό τζάμι ασφαλείας (tempered) υψηλής διαπερατότητας (low-iron)

Πλαίσιο συλλέκτη: ανοδιωμένο αλουμίνιο διπλού τοιχώματος (πρεσαριστό) με μόνωση πετροβάμβακα πάχους 40mm και πυκνότητας 50kg/m³

Ποιότητα δεξαμενής: χάλυβας DC-03 2,5mm (κατά DIN 10130), μόνωση οικολογικής πολυουρεθάνης της BASF, κάλυμμα αλουμινίου

Αντισκωριακή προστασία: επισμάλτωση τύπου Direct της WENDEL (κατά DIN 4753/3)

Εναλλάκτες: τύπου jacket από χάλυβα DC-03 1,5mm

Σετ σύνδεσης: πολυστρωματικοί σωλήνες Φ20 (σε μούφες 3/4") με μόνωση ISIPOPE και ρακόρ της TIEMME

Συμπεριλαμβανόμενα αξεσουάρ: αντεπίστροφη βαλβίδα ασφαλείας 10 bar βαρέως τύπου της TIEMME, βαλβίδα ασφαλείας κλειστού κυκλώματος 2,5 bar, αντιδιαβρωτικό και αντιψυκτικό υγρό Calpak Nox (προπυλαινογλυκόλη) της DOW

Βάση: Η βάση τάρτσας είναι κατασκευασμένη εξ'ολοκλήρου από αλουμίνιο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1300,00 €**
(ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.143

ΑΤΗ Ν9003.1 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ντουζιέρας με τηλέφωνο καταιονιστήρα με περιοροστή ροής, Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**



Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος τουζιέρας με τηλέφωνο, αντιβανδαλικού τύπου με μπουτόν εκκίνησης και περιοριστή ροής 10min, παροχής 8lt/min, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος καταιονιστήρα 1/2 ins με κολώνα αλουμινίου και περιοριστή ροής

ΥΛΙΚΟ NATHE v619.4.1 (Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,10x34,90	=	38,39
Μικροϋλικά 0,03 του α		0,03x38,39	=	1,15

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,20x19,86	=	23,83
----------------------	------------	------------	---	-------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	1,20x16,85	=	20,22
----------------------	------------	------------	---	-------

Άθροισμα

		38,39+1,15+23,83+20,22	=	83,59
--	--	------------------------	---	-------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **83,59 €**

(ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.144

ΑΤΗΕ Ν9004.1 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R ονομ. πίεσης PN 20 atm / Φ25x4.2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R (80), PN20bar και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.



δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός από PP-R (80) με μαύρη πλαστική επένδυση, PN20atm, DN15 (Φ20x2.80), αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N570.1 (Τ.Ε) (m) 1,30x1,53 = 1,99

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Αθροισμα:

1,99+2,98+2,53 = 7,5

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **7,50 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.145

ΑΤΗΕ N9004.2 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R ονομ. πίεσης PN 20 atm / Φ32x5.4

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R (80), PN20bar και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, τιά κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησίσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση



των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός από PP-R (80) με μαύρη πλαστική επένδυση, PN20atm, DN15 (Φ20x2.80), αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ NATHÉ N570.1 (Τ.Ε) (m) 1,40x1,53 = 2,14

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Αθροισμα:

2,14+2,98+2,53 = 7,65

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **7,65 €**

(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.146

ΑΤΗΕ N9004.3 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-R ονομ. πίεσης PN 20 atm / Φ40x5.5

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1 100,00%**

Για την προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση κατά μήκος του έργου και πλήρη εγκατάσταση ενός μέτρου ωφέλιμου αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PP-R (80), PN20bar και ανά τύπο, ονομαστική πίεση και διάμετρο αγωγού.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.



γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

δ. Η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας σήμανσης σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-R (80), PN20bar, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ:

α) Σωλήν πλαστικός από PP-R (80) με μαύρη πλαστική επένδυση, PN20atm, DN15 (Φ20x2.80), αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ N570.1 (Τ.Ε) (m) 1,50x1,53 = 2,3

2. ΕΡΓΑΣΙΑ:

α) Τεχνίτης
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Αθροισμα:
2,3+2,98+2,53 = 7,81

Τιμή Μονάδος 1 μμ = **7,81 €**
(ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.147

ΑΤΗΕ N7000.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής κυκλικής διατομής (50x150 mm)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 50 x 150 mm, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ



α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη αυξημένη κατά
10% για φθορά κλπ

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273	(Kg)	1,10x1,0843	= 1,19
Υλικά ενισχύσεων 0,15 του α		0,15x1,19	= 0,178

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	= 3,97
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	= 3,37
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

		1,19+0,178+3,97+3,37	= 8,71
--	--	----------------------	--------

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **8,71 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.148

ΑΤΗΕ Ν7000.2 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής κυκλικής διατομής (100x150 mm)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 100 x 150 mm, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως (1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη αυξημένη κατά
10% για φθορά κλπ

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273	(Kg)	1,20x1,0843	= 1,3
Υλικά ενισχύσεων 0,15 του α		0,15x1,3	= 0,195

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	= 3,97
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	= 3,37
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

		1,3+0,195+3,97+3,37	= 8,84
--	--	---------------------	--------

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **8,84 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.149

ΑΤΗΕ Ν7000.3 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής κυκλικής διατομής (150x150 mm)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 150 x 150 mm, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη αυξημένη κατά 10% για φθορά κλπ

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273	(Kg)	1,30x1,0843	= 1,41
Υλικά ενισχύσεων 0,15 του α		0,15x1,41	= 0,211

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	= 3,97
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	= 3,37
----------------------	------------	------------	--------

Αθροισμα

		1,41+0,211+3,97+3,37	= 8,96
--	--	----------------------	--------

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **8,96 €**
(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.150

ΑΤΗΕ Ν7000.4 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής κυκλικής διατομής (200x150 mm)

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34 100,00%**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 200 x 150 mm, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταύ, S κλπ) οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρυθμίσεως της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψεως ή απορρίψεως αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο, και υλικά συνδέσεως, στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ



α) Λαμαρίνα γαλβανισμένη αυξημένη κατά
10% για φθορά κλπ

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 273	(Kg)	1,40x1,0843	= 1,52
Υλικά ενισχύσεων 0,15 του α		0,15x1,52	= 0,228

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	= 3,97
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	= 3,37
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

		1,52+0,228+3,97+3,37	= 9,09
--	--	----------------------	--------

Τιμή Μονάδος 1 Kg = **9,09 €**
(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.151

ΑΤΗΕ Ν7001.1 Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα Διαστάσεων 15x10 cm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο τοίχου προσαγωγής αέρα από χαλύβδινο έλασμα και με διπλή σειρά σταθερών ππερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως ρυθμίσεως και παραδόσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής
αέρα από χαλύβδινο έλασμα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 731.5.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,10x29,60	= 32,56
Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x32,56	= 1,63

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	= 4,96
----------------------	------------	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,25x16,85	= 4,21
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

		32,56+1,63+4,96+4,21	= 43,36
--	--	----------------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **43,36 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.152

ΑΤΗΕ Ν7001.2 Στόμιο τοίχου επιστροφής αέρα Διαστάσεων 15x10 cm.



Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο τοίχου επιστροφής αέρα από χαλύβδινο έλασμα και με διπλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως ρυθμίσεως και παραδόσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής
αέρα από χαλύβδινο έλασμα

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 731.5.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x29,60 = 29,6

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x29,6 = 1,48

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,25x19,86 = 4,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,25x16,85 = 4,21

Άθροισμα

29,6+1,48+4,96+4,21 = 40,25

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **40,25 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.153**

ΑΤΗΕ Ν7001.10 **Στόμιο τοίχου ή οροφής προσαγωγής νωπού αέρα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 36 100,00%**

Στόμιο τοίχου προσαγωγής νωπού αέρα, που προσαρμόζεται σε εύκαμπτο αεραγωγό τυπικής διατομής Φ150. Μαζί με όλα τα μικροϋλικά του, τοποθετημέτο στην εξωτερική πλευρά, στις θέσεις που επισημαίνονται στα σχέδια.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **42,68 €**

(ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.154**

ΑΤΗΕ Ν7003.1 **Εναλλάκτης αέρα - αέρα, τύπου VAM παροχής νωπού αέρα έως 350 m³/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**



Εναλλάκτης αέρα - αέρα, τύπου VAM, για την εναλλαγή θερμότητας μεταξύ νωπού αέρα και αέρα απαγωγής, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση για πλήρη λειτουργία. Μαζί με το χειριστήριό του.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Εναλλάκτης αέρα-αέρα ικανότητας έως 800
m³/h.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1763.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x1668,00 = 1668
Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3,00x19,86 = 59,58

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3,00x16,85 = 50,55

Άθροισμα

1668+59,58+50,55 = 1778,13

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

= **1668,00 €**

(ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.155

ΑΤΗ 8537.3.9 Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 150 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 35 100,00%**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής με τα ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθετήσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία Ονομαστικής διαμέτρου 150 mm

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος κυκλικής διατομής 150 mm αυξημένος κατά 5% για φθορά και 25% για ειδικά εξαρτήματα συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 730.2.9 (m) 1,30x3,41 = 4,43

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x4,43 = 0,0886

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Άθροισμα

4,43+0,0886+2,98+2,53 = 10,03



Τιμή Μονάδος 1 m = 10,03 €
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.156

ΑΤΗΕ Ν8987.1 **Φωτιστικό ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας κοινό**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Φωτιστικό ασφαλείας με κατάλληλη λυχνία, και συσσωρευτής Ni-Cd τροφοδοτούμενος απο το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Φωτιστικό ασφαλείας κοινό

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1879.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x18,60 = 18,6

β. Μικροϋλικά 0,02 του α
0,02x18,6 = 0,372

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Αθροισμα

18,6+0,372+19,86+16,85 = 55,68

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 55,68 €
(ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.157

ΑΤΗΕ Ν9002 **Πόρτα μονόφυλλη ανοιγόμενη, πυράντοχη τουλάχιστον 30 λεπτών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6221 100,00%**

Πόρτα μονόφυλλη ή δίφυλλη πυρασφάλειας με βάση την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία τουλάχιστον 30 λεπτών.

Πιστοποιημένη και ελεγμένη με βάση τον κανονισμό UNI 9723.

Κάσσα ασάλινη, πάχους 2,0 mm, γαλβανισμένη και περασμένη με αστάρι και ηλεκτροστατικά βαμμένη.

Πόρτα Πυράντοχη με κάσσα περιμετρική με 6 εντοιχισμένες λάμες.

Με ταινία θερμοδιογκούμενη πάνω στην κάσσα για καπνοστεγάνωση.

Με δύο ασάλινους μεντεσέδες, ο ένας ρυθμιζόμενος με ελατήριο για το αυτόματο κλείσιμο της πόρτας.

Φύλλο από γεμισμένο θερμοδιογκούμενο υλικό.

Εξοπλίζονται με μπάρες πανικού, μηχανισμό επαναφοράς, φεγγίτες, Η/Μ Τοίχου, κλειδαριά διπλής ασφάλισης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο



Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **300,00 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.158

ΑΤΗΕ Ν9003.1 Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας κλιματιστικού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας κλιματιστικής συσκευής διαιρούμενου τύπου, δηλαδή τοποθετημένος επι τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και συνδέσεως.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α.Εύκαμπτος επενδυμένος χαλκοσωλήνας
μονοσωληνίου διαμέτρου Φ18

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ 581.2	(Τ.Ε)	(m)	1,50x4,20	= 6,3
--------------------------	--------------	------------	-----------	-------

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,10x19,86	= 1,99
----------------------	------------	------------	--------

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 004	(h)	0,10x23,15	= <u>2,32</u>
----------------------	------------	------------	---------------

Άθροισμα

6,3+0,00+1,99+2,32	= 10,61
--------------------	---------

Τιμή Μονάδος 1 m = **10,61 €**
(ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.159

ΑΤΗΕ Ν9003 Κλιματιστική συσκευή διαιρούμενου τύπου ψυκτικής ισχύος 2,8kw και θερμικής ισχύος 3,6kw

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 39 100,00%**

Κλιματιστική συσκευή split type (διαιρούμενη), ψυκτικής ισχύος 2,8kw και θερμικής ισχύος 3,6kw, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται καθώς και εργασίες πλήρους εγκατάστασης παραδοτέα σε κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1271,00 €**
(ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ)



A.T.: 10.160

ΑΤΗΕ 8751.1.6 **Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 10 mm²
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αγωγός ΝΥΑ διατομής 10

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 812.1.6	(m)	1,05x1,0189	= 1,07
--------------------------	-----	-------------	--------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία και μικροϋλικά ανηγμένα σε εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,04x19,86	= 0,794
----------------------	-----	------------	---------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,04x16,85	= 0,674
----------------------	-----	------------	---------

Άθροισμα

1,07+0,794+0,674	= 2,54
------------------	--------

Τιμή Μονάδος 1 m = **2,54 €**

(ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.161

ΑΤΗΕ Ν9000 **Ζυγός Κύριας Ισοδυναμικής Σύνδεσης (ΚΙΣ)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Ζυγός Κύριας Ισοδυναμικής Σύνδεσης θεμελιακής γείωσης κτηρίου όπως στα συνημμένα σχέδια με την εργασία, τα υλικά (χάλκινη ταινία 30x3.5mm, ισοδυναμικές συνδέσεις και μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοση σε λειτουργία.

Στην κύρια ισοδυναμική σύνδεση συνδέονται:

- ο κύριος αγωγός προστασίας
- ο κύριος αγωγός γείωσης
- τα ακόλουθα ξένα αγωγήματα στοιχεία:
 - όλα τα μεταλλικά δίκτυα σωληνώσεων που εισέρχονται εντός της οικοδομής
 - τα μεταλλικά στοιχεία της κατασκευής του κτηρίου
 - ο μεταλλικός οπλισμός του σκυροδέματος του κτηρίου
 - ο μεταλλικός μανδύας (αν υπάρχει) του καλωδίου ηλεκτρικής τροφοδότησης
 - οι μεταλλικοί μανδύες (αν υπάρχουν) των καλωδίων τηλεπικοινωνιών

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά



Κύρια Ισοδυναμική Σύνδεση ΑΤΗ ΝΕΟ Ν8847.1	(Τεμ.)	1,00x213,80	= 213,8
Άθροισμα		213,8	= 213,8

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **213,80 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.162

ΑΤΗ Ν9001 Αναμονή ακίδας προστασίας για σύνδεση αλεξικεραύνου

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Αναμονή για ακίδα προστασίας για σύνδεση αλεξικεραύνου, συνδεόμενη με τον αγωγό καθόδου Φ8 χαλκού με σφικτήρα χάλκινο κατά DIN 48837B τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6225200. Η στερέωση του προστατευτικού αγωγού γίνεται με δύο τουλάχιστον στηρίγματα κατά DIN 48805E, τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6121300 ή 6121310 ή 6122316.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Στήριγμα Cu Φ16 προστατευτικού αγωγού
URAT.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν970.13 (Τ.Ε) (Τεμ.) 2,00x7,35 = 14,7

β) Σφικτήρας συνδέσεως μονός ή διπλός Φ8-10 Cu/eSn.

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν970.14 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x8,62 = 8,62

Εργασία:

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα:

0,00+14,7+8,62+9,93+8,42 = 41,67

Τιμή Μονάδος 1 m = **41,67 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.163

ΑΤΗ Ν9983.21.4 Χαλύβδινη γαλβανισμένη ταινία Διατομής 40x4 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 40 x 4,0 mm με πάχος επικάλυψης 500 gr/m² κατά DIN 48801 χρησιμοποιούμενη για περιμετρική θεμελιακή γείωση μέσα στο έδαφος ή στο μπετόν με τα στηρίγματα και τους συνδέσμους επιμήκυνσης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.



(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Ταινία χαλύβδινη, θερμά επιψευδαργυρωμένη, ορθογωνικής διατομής 40 x 4,0 mm κατά DIN48801 με τη φθορά της	ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1999.30 (Τ.Ε) (m)	1,10x8,14	= 8,95
β. Ειδικοί σύνδεσμοι κλπ. μικροϋλικά 1,50 του α		1,50x8,95	= 13,42
Εργασία:			
α. Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,15x19,86	= 2,98
β. Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,15x16,85	= 2,53
Άθροισμα:		8,95+13,42+2,98+2,53	= 27,88

Τιμή Μονάδος 1 m = **27,88 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: **10.164**

ΑΤΗ Ν9998 **Τρίγωνο γείωσης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο από τρία ηλεκτρόδια διατομής σταυρού 2.5 m μήκους με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 25 τ.κ. και τα τρία φρεάτια με τα καλύματά τους διαστάσεων 30x30 cm για την επιθεώρηση των συνδέσεων, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία έμπτηξης ηλεκτροδίων στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3m σύνδεσής τους με τον χάλκινο αγωγό κατασκευής των φρεατίων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Τρίγωνο γείωσης όπως πιο πάνω			
ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1997 (Τ.Ε) (Τεμ.)		1,00x50,85	= 50,85
β. Μικροϋλικά 0,10 του α		0,10x50,85	= 5,08
Εργασία			
Τεχν			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	5,00x19,86	= 99,3
Βοηθ			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	5,00x16,85	= 84,25
Άθροισμα		50,85+5,08+99,3+84,25	= 239,48



Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 239,48 €
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.165

ΑΤΗΕ Ν9999.4 Συνδετήρας γαλβανισμένος αγωγών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Συνδετήρας γαλβανισμένος αγωγών αλεξικεραυνικής προστασίας τύπου Φ8/Φ8 κατά DIN 48843 τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6201818 με τα μικροϋλικά σύνδεσης πλήρως εγκατεστημένος στο σύστημα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Συνδετήρας αγωγών όπως πιο πάνω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν999.4 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x7,98 = 7,98

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x7,98 = 0,798

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,20x19,86 = 3,97

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,20x16,85 = 3,37

Άθροισμα

7,98+0,798+3,97+3,37 = 16,12

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = 16,12 €
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.166

ΑΤΗΕ Ν8019.2 Ιστός ανάρτησης των κεραιών, σωληνωτός, ολικού ύψους οκτώ (8) μέτρων από το έδαφος.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση ιστού ανάρτησης κεραιών, σωληνωτού, ολικού ύψους οκτώ (8) μέτρων από το έδαφος. αποτελούμενου από βάση, ενδιάμεσα τμήμαρα κορυφής και αλεξικέραυνο. Τα τμήματα της βάσης θα είναι κατασκευασμένα από σωλήνα βαρέως τύπου Φ114mm και ύψους 2.00m. Στην εξωτερική επιφάνεια και σε ύψος 60cm από το κάτω άκρο θα φέρει συγκολλημένα τριγωνικά λαμάκια για την αγκύρωση στο μπετόν. Στην κορυφή θα φέρει συγκολλημένη φλάντζα πάχους τουλάχιστον 10mm κατά μήκος του ιστού και κάτω από αυτήν θα φέρει μπάρα γειώσεις από λάμα σιδήρου. Τα ενδιάμεσα σωληνωτά τμήματα (κορμός) του ιστού θα είναι κατασκευασμένα από σωλήνα βαρέως τύπου μήκους 3.00m με εξωτερική διάμετρο 114mm με φλάντζα συγκολλημένη στα δύο άκρα. Θα φέρουν επίσης στηρίγματα για την αναρρίχηση στον ιστό. Το σωληνωτό τεμάχιο της κορυφής θα είναι κατασκευασμένο από σωλήνα βαρέως τύπου, εξωτερικής διαμέτρου 70mm μήκους 3.00m, με φλάντζα στα άκρα και τέσσερα (4) στηρίγματα αναρρίχησης. Οι φλάντζες θα είναι διαμέτρου 220 mm εξωτερικά και θα φέρουν έξι (6) οπές διαμέτρου 13mm με διάμετρο κέντρου κύκλου 170mm θα είναι δε τελείως επίπεδες και θα



συγκολληθούν κάθετα στους σωλήνες για πλήρη καθετότητα του ιστού. Θα φέρουν ενισχύσεις ενισχύσεις υπό μορφή ορθογωνίου τριγώνου διαστάσεων 50x100 mm διατεταγμένες ανά 120ο και με οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση των επιτόνων. Τα αγκύρια των επιτόνων θα είναι κατασκευασμένα από τυποποιημένα ελάσματα τύπου Τα διαστάσεων 60x60x7 mm μήκους 80 cm. Σε απόσταση 15cm περίπου από το ένα άκρο θα συγκολλείται λάμα 30x5mm, μήκους 30cm για την αγκύρωση. Στο άλλο άκρο και σε συμμετρικές θέσεις θα είναι ανοιγμένες τρεις (3) οπές διαμέτρου 13 mm. Όλα τα τμήματα των ιστών και τα αγκύρια θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ για χρήση στην ύπαιθρο και για δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Οι βίδες συνδέσεων θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα Φ12x60 mm, με διπλά περικόχλια.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **35,00 €**
(ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.167

ATHE N8768.1 Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 5, 4 ζευγών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 5, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α.Τηλεφωνικό καλώδιο 4 ζευγών

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤHE N818.1 (Τ.Ε) (m) 1,05x0,878 = 0,921

β.Μικροϋλικά 0,10 του α
0,10x0,921 = 0,0921

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,08x19,86 = 1,59

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,08x16,85 = 1,35

Άθροισμα

0,921+0,0921+1,59+1,35 = 3,95

Τιμή Μονάδος 1 m = **3,95 €**
(ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.168

ATHE N9010.1 Φρεάτιο ασθενών ρευμάτων Διαστάσεων 80X80 cm, βάθους 85 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων ασθενών ρευμάτων , 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.

Σύμφωνα με την Αριθμ. οικ. 41020/819 (ΦΕΚ 2776/Β/15-10-2012), σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές για τα εσωτερικά δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών, στο Παράρτημα Α.3 (που αφορά τα φρεάτια) έχουμε:

- Το φρεάτιο εισαγωγής κατασκευάζεται εντός του οικοπέδου αμέσως μετά τη ρυμοτομική γραμμή και στη μικρότερη απόσταση από το εξωτερικό δίκτυο ηλεκτρονικών επικοινωνιών.
 - Το φρεάτιο πρέπει να έχει διαστάσεις ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση τουλάχιστον 3 σωληνώσεων, οι οποίες αρχίζουν 10-20cm έξω από τη ρυμοτομική γραμμή.
 - Μεταξύ του άξονα συμμετρίας κάθε σωλήνωσης και οποιασδήποτε γωνίας του φρεατίου ως και μεταξύ των αξόνων συμμετρίας των σωληνώσεων πρέπει να υπάρχει ελάχιστη απόσταση 50mm, και μεταξύ του άξονα συμμετρίας μιας σωλήνωσης και του δαπέδου του φρεατίου πρέπει να υπάρχει ελάχιστη απόσταση 75mm.
 - Η κατασκευή του φρεατίου πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η είσοδος νερού σε αυτό και στις σωληνώσεις με τη δημιουργία κατάλληλων κλίσεων. Επίσης, να αποκλείεται η είσοδος εντόμων και τρωκτικών, τόσο στο φρεάτιο όσο και στις σωληνώσεις, σύμφωνα με τα Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 50174-1 και ΕΛΟΤ EN 50174-3.
 - Τα φρεάτια εξασφαλίζουν τη λειτουργική συνέχεια της σωλήνωσης και κατασκευάζονται κυρίως στο έδαφος και στο δάπεδο στις κατωτέρω περιπτώσεις:
 - Στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.
 - Στα σημεία καμπυλότητας εφόσον η ακτίνα καμπυλότητας είναι μικρότερη από το εικοσαπλάσιο της διαμέτρου του σωλήνα.
 - Στα σημεία αλλαγής του αριθμού και του είδους των σωλήνων (υλικό-διατομή).
 - Στις σωληνώσεις εδάφους και δαπέδου (ισογείου ή υπογείου) έτσι ώστε, σε ευθύγραμμη συνεχή διαδρομή, να μην υπάρχουν τμήματα μήκους μεγαλύτερου των 30 μέτρων ούτε τμήματα μήκους μεγαλύτερου των 15 μέτρων, εφόσον περιλαμβάνουν μέχρι μία παραδεκτή καμπύλη, όπως ανωτέρω.
 - Οι εσωτερικές διαστάσεις αυτών των φρεατίων πρέπει να είναι τουλάχιστον 200 mm x 200 mm, με βάθος 100 mm. Τα φρεάτια πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να έχουν κανονικά διαμορφωμένη την εσωτερική τους επιφάνεια και να μην προεξέχουν στο εσωτερικό τους τα άκρα των σωλήνων.
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Εκσκαφή ΑΤΟΕ 2121	(m3)	0,70x36,46	= 25,52
β) Σκυρόδεμα 200kg ΑΤΟΕ 3211	(m3)	0,075x127,97	= 9,6
γ) Σκυρόδεμα 300kg αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο ΑΤΟΕ 3213	(m3)	1,15x0,29x158,05	= 52,71
δ) Επίχρισμα τσιμεντοκονιάματος ΑΤΟΕ 7122	(m2)	2,75x22,60	= 62,15
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	10,00x19,86	= <u>198,6</u>
Αθροισμα		25,52+9,6+52,71+62,15+198,6	= 348,58

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **348,58 €**
(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.169

ΑΤΗΕ Ν9500.1 Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών Rj11

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών Rj11, χωνευτή με το κουτί, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πρίζα τηλεφώνου 4 επαφών

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν960.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x6,28 = 6,28

β. Μικροϋλικά 0,10 του α

0,10x6,28 = 0,628

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

Άθροισμα

6,28+0,628+2,98 = 9,89

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **9,89 €**

(ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.170

ΑΤΗΕ Ν9730.1 Κεραία T.V. VHF και UHF

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Κεραία T.V. VHF και UHF 75 Ω, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης, περιλαμβανόμενων και του ιστού ύψους 3.0 m περίπου και των αναγκαίων για την ασφαλή στερέωση και στήριξη αυτής επι του δώματος του κτιρίου, αντιρίδων κλπ. δηλ. προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Κεραία TV 15 και 22 στοιχείων αντίστοιχα

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν995.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x37,00 = 37

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 12,00x19,86 = 238,32

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 12,00x16,85 = 202,2



Άθροισμα

$$37+238,32+202,2 = 477,52$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

(ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

$$= 477,52 \text{ €}$$

A.T.: 10.171

ΑΤΗΕ Ν9730.3.2 Μίκτης VHF

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Μίκτης VHF, όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης και θέσης σε κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Μίκτης VHF

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1995.3.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x48,64 = 48,64

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

$$0,05x48,64 = 2,43$$

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,00x19,86 = 39,72

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

$$48,64+2,43+39,72+33,7 = 124,49$$

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

(ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

$$= 124,49 \text{ €}$$

A.T.: 10.172

ΑΤΗΕ Ν9730.5 Πρίζα τηλεόρασης διέλευσης χωνευτή

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρίζα τηλεόρασης διέλευσης χωνευτή όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πρίζα TV διέλευσης χωνευτή 75Ω

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1995.5 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x3,53 = 3,53

Εργασία



Τεχν ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Άθροισμα	(h)	0,50x19,86	= 9,93
		3,53+9,93	= 13,46
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)		=	13,46 €

A.T.: 10.173

ΑΤΗΕ Ν9730.6 Πρίζα τηλεόρασης τερματική χωνευτή

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 61 100,00%**

Πρίζα τηλεόρασης τερματική χωνευτή όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Πρίζα TV τερματική χωνευτή 75Ω ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1995.6 (Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x3,27	= 3,27
Εργασία			
Τεχν ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Άθροισμα	(h)	0,50x19,86	= 9,93
		3,27+9,93	= 13,2
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ)		=	13,20 €

A.T.: 10.174

ΑΤΗΕ Ν9730.7 Καλώδιο ομοαξωνικό 75Ω

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

Καλώδιο ομοαξωνικό 75Ω όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, ορατό ή εντοιχισμένο εντός καναλιού (σχάρα) ασθενών ρευμάτων ή εντός πλαστικού σωλήνα, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Καλώδιο ομοαξωνικό 75 Ω ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν1995.7 (Τ.Ε)	(m)	1,00x1,28	= 1,28
β. Μικροϋλικά 0,05 του α		0,05x1,28	= 0,064
Εργασία			



Τεχν ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Άθροισμα	(h)	0,80x19,86	= 15,89
		1,28+0,064+15,89	= 17,23
Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. (ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ)		=	17,23 €

A.T.: 10.175

ΑΤΟΕ Ν9001 **Παράθυρα και Εξώπορτες με θερμοδιακοπή**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 5426 100,00%**

Παράθυρα και εξώπορτες από αλουμίνιο, ή από συνθετικό πλαστικό υλικό, με θερμοδιακοπή ως περιγράφεται στην μελέτη ενεργειακής απόδοσης, πλήρη εξ υαλοστασίου και εξωφύλλων οιωνδήποτε διαστάσεων και σχεδίου και όλα εν γένει υλικά και μικροϋλικά και εργασία κατασκευής στερεώσεως και αναρτήσεως προς πλήρη λειτουργίαν.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **280,00 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.176

ΑΤΟΕ Ν9002.1 **Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7934 100,00%**

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

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του 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.



Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **11,00 €**
(ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.177

ΑΤΟΕ Ν9002.2 Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7934 100,00%**

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 ενσωματούμενων 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.

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 80 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **12,50 €**
(ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.178



ΑΤΟΕ Ν9002.3 **Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 30 mm.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7934 100,00%**

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) Επιστάται 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.

Θερμομόνωση τοίχων, οποιασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 30 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **6,00 €**
(ΕΞΙ ΕΥΡΩ)

A.T.: **10.179**

ΑΤΟΕ Ν9003 **Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Εσωτερική επένδυση με γυψοσανίδα Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7809 100,00%**

Εσωτερική επένδυση με γυψοσανίδα διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης.



- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος
γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης επένδυσης γυψοσανίδας
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **16,00 €**
(ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.180

NET ΟΙΚ-A 78.30.3 Διακοσμήσεις - Ειδικές καλύψεις. Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική. Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7809 100,00%**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **21,40 €**
(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.181

NET ΟΙΚ-A 79.45 Μονώσεις υγρασίας - ήχου - θερμότητας. Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7934 100,00%**



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.

Θερμομόνωση οροφών και δάπεδων με πλάκες μονωτικού υλικού, με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m² = **14,00 €**
(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: **10.182**

ΑΤΗΕ 9347 **Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

α) Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	7,00x19,86	= 139,02
β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	7,00x16,85	= <u>117,95</u>
Άθροισμα		139,02+117,95	= 256,97

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **256,97 €**
(ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.183

ΑΤΗΕ 8731.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν σπирάλ Διαμέτρου Φ 16mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 41 100,00%**

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών τύπου Μπέργκμαν , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα προστόμια, ίσια ή καμπύλα από πορσελάνη και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 16mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Σωλήνας τύπου Μπέργκμαν σπирάλ
διαμέτρου Φ 16mm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 801.2.3	(Τ.Ε)	(m)	1,05x4,28	= 4,49
Μικροϋλικά 0,08 του α			0,08x4,49	= 0,359

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,10x19,86	= 1,99
----------------------	------------	------------	--------

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,10x16,85	= 1,68
----------------------	------------	------------	--------

Άθροισμα

4,49+0,359+1,99+1,68	= 8,52
----------------------	--------

Τιμή Μονάδος 1 m = **8,52 €**

(ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.184

ΑΤΗΕ 8881.1 Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 495 100,00%**

Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO διπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε χωνευτό πίνακα, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO διπολικός
εντάσεως 16 A

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 857.1.1	(Τεμ.)	1,00x5,50	= 5,5
--------------------------	---------------	-----------	-------

Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x5,5	= 0,275
----------	---------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ



Εργασία Τεχνίτης ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,40x19,86	= 7,94
Άθροισμα		5,5+0,275+7,94	= 13,72

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **13,72 €**
(ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.185

ΑΤΗΕ Ν9010.13 Μετασχηματιστής χαμηλής τάσεως πλήρης μονοφασικός 220 Vac προς 24 Vdc ή 42 Vdc , προστασίας IP 30 Ισχύος τουλάχιστον 320 VA

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56 100,00%**

Μετασχηματιστής χαμηλής τάσεως με ανορθωτή και εξομάλυνση (AC/DC) πλήρης δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Μετασχηματιστής χαμηλής τάσεως μονοφασικός 220 V προς 24 V προστασίας P 20 ισχύος 320 VA

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 865.1.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	2,00x28,00	= 56
Μικροϋλικά 0,05 του α			0,05x56	= 2,8

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 1,00x19,86 = 19,86

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 1,00x16,85 = 16,85

Άθροισμα

56+2,8+19,86+16,85 = 95,51

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **95,51 €**
(ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.186

ΑΤΗΕ 9151.1.6 Βαλβίδα αντεπιστροφής με ωτίδες ή ωτίδα Τύπου ελαστικής εμφράξεως ή παρόμοιου από υλικό χυτοσίδηρο νομαστικής πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 400 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 84 100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής με ωτίδες ή ωτίδα πλήρως εγκατεστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία Τύπου



ελαστικής εμφράξεως ή παρόμοιου από υλικό χυτοσίδηρο νομαστικής πίεσεως 10 atm Διαμέτρου 400 mm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα αντεπιστροφής με ωτίδες ή ωτίδα τύπου ελαστικής εμφράξεως ή παρόμοιου από υλικό χυτοσίδηρο ονομαστικής πίεσεως 10 atm διαμέτρου 400 mm αυξημένη κατά 5% για υλικά συνδέσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 915.1.6 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,05x18,00 = 18,9

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 20,00x19,86 = 397,2

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 20,00x16,85 = 337

Άθροισμα

18,9+397,2+337 = 753,1

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **753,10 €**

(ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.187

ΑΤΗΕ Ν8106.2 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 3/4 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν610.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,03x12,34 = 12,71

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

Άθροισμα

12,71+9,93 = 22,64

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **22,64 €**

(ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.188

ΑΤΗΕ Ν8233.7 **Αντλία ανοξειδωτη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 80 100,00%**

Αντλία ανοξειδωτη όπως περιγράφεται στις προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία περιλαμβανόμενων και των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Αντλία ανοξειδωτη

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1664.7 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x86,00 = 86

β. Μικροϋλικά κλπ.

0,05x86 = 4,3

Εργασία

Τεχν

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 6,00x19,86 = 119,16

Βοηθ

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 6,00x16,85 = 101,1

Άθροισμα

86+4,3+119,16+101,1 = 310,56

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **310,56 €**

(ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.189

ΑΤΗΕ Ν9006.21 **Στεγανό φωτιστικό σώμα συντριβανιού, ανηρημένο εντός υγρής δεξαμενής με λαμπτήρα οικονομίας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 60 100,00%**

Στεγανό φωτιστικό σώμα συντριβανιού, ανηρημένο εντός υγρής δεξαμενής. Το φωτιστικό πισίνας θα είναι χωνευτό, και θα τοποθετείται και θα στεγανοποιείται στην τελική διαμορφωμένη επιφάνεια προς την πλευρά του νερού. Θα είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και βάσει Ευρωπαϊκών οδηγιών, θα είναι στεγανό τύπου IP 68 και θα φέρει δήλωση συμμόρφωσης CE. Θα δέχεται λάμπα με τάση λειτουργίας 12/24/42 volts DC, και θα είναι κατασκευασμένο από ανοξειδωτο ατσάλι τύπου 304. Ενδεικτικές διαστάσεις : Διάμετρος: 180mm, Ύψος: 160mm. Θα αποτελείται από το κύριο σώμα και από το κέλυφος στεγανοποίησης. Ο λαμπτήρας θα είναι τύπου LED και εξοικονόμησης ενέργειας. Η τελική έγκριση του υλικού θα γίνει από την επίβλεψη, σε συνεννόηση με τον ανάδοχο/κατασκευαστή του έργου..

πλήρες με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ



α) πυρακτώσεως Υλικά: Φωτιστικό σώμα
πυρακτώσεως ανηρημένο, οροφής με
ανταυγαστήρα προστασίας IP 20 για
λαμπτήρα 40 W

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 872.13.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 2,50x3,99 = 9,98

β) Λαμπτήρας πυρακτώσεως 40 W

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 880.1.1 (Τεμ.) 1,00x0,76 = 0,76

Μικροϋλικά 0,02 του α

0,02x9,98 = 0,199

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,50x19,86 = 9,93

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,50x16,85 = 8,42

Άθροισμα

9,98+0,76+0,199+9,93+8,42 = 29,29

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **29,29 €**

(ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.190

ΑΤΗΕ 9004.10 Πλαστικός σωλήνας απο πολυαιθυλένιο Φ22 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας απο πολυαιθυλένιο Φ22 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = **1,30 €**

(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.191

ΑΤΗΕ 9004.11 Πλαστικός σωλήνας απο πολυαιθυλένιο Φ28 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας απο πολυαιθυλένιο Φ28 mm
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = **1,78 €**

(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.192



ΝΑΤΕΠ 5866.2 **Φίλτρο άμμου Διατομής 2", απλού θαλάμου, διατομής σώματος 20" και όγκου σώματος 250 cm³**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 80 100,00%**

Φίλτρο άμμου, κάθετο ή οριζόντιο, πίεσης λειτουργίας 8 atm, μεταλλικό με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένο ή πλαστικό, με συναρμολογημένο σύστημα By-pass για τον καθαρισμό του. Προμήθεια επί τόπου του έργου με την αξία της χαλαζιακής άμμου, τα εξαρτήματα του συστήματος καθαρισμού, τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

ΑΝΑΛΥΣΗ

Υλικά:

α) Φίλτρο άμμου, κάθετο ή οριζόντιο, ως άνω, πίεσης λειτουργίας 8 atm, με χαλαζιακή άμμο, διατομής 2" απλού θαλάμου, διατομής σώματος 20" όγκου σώματος 250 cm³, προσαυξανόμενο κατά 2% για μικροϋλικά.

ΥΛΙΚΟ Ν.ΑΤΕΠ (Τεμ.) 1,02x1011,99 = 1032,23

ΠΡΣ.776.1.2

Εργασία:

α) Ειδικευμένος εργάτης.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 112 (h) 1,25x16,85 = 21,06

β) Τεχνίτης.

ΕΡΓ. Ν.ΑΤΕΠ 113 (h) 1,25x19,86 = 24,82

Άθροισμα

1032,23+21,06+24,82 = 1078,11

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **1078,11 €**

(ΧΙΛΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.193

ΠΡΣ Η8.3.18.1 **Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες Σταθερού τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **78,96 €**

(ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)



A.T.: 10.194

ΠΡΣ Η9.2.15.2 **Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) 3 x 1,5**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = **0,400 €**
(ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.195

ΠΡΣ Η9.2.15.8 **Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) 3 x 2,5**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 m = **1,26 €**
(ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ)

A.T.: 10.196

ΑΤΗΕ 9009.1 **Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός βιολογικού καθαρισμού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 80 100,00%**

Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός βιολογικού καθαρισμού με κύρια χαρακτηριστικά :

Σηπτική δεξαμενή με πρωτεύοντα ρόλο τη νιτροποίηση-απονιτροποίηση των λυμάτων και την εξισορρόπηση της παροχής και δευτερεύοντα ρόλο τη συγκράτηση, χώνευση και διαχείριση των στερεών, λιπών και άμμου σε πιθανή επιπλέον σύνδεση δικτύου ακαθάρτων στο μέλλον.

Δεξαμενές εξισορρόπησης ή ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων, απονιτροποίησης, χώνευσης-σταθεροποίησης βιολογικής ιλύος κτλ

Βιολογική επεξεργασία των υγρών σε επίπεδο τριτοβάθμιας επεξεργασίας σε προκατασκευασμένες μονάδες. Τα βιολογικά φίλτρα προσκολλημένης βιομάζας και αποτελούν



τεχνολογία χαμηλής φόρτισης που παράγουν ελάχιστη βιομάζα, με ελάχιστες απαιτήσεις σε ενέργεια και συντήρηση. με δυνατότητα επέκτασης του συστήματος με απλή προσθήκη-σύνδεση νέων μονάδων

Σύστημα εξουδετέρωσης οσμεαριών (βιοφίλτρο compost με πληρωτικά υλικά).

Σύστημα αναλογικής απολύμανσης της εκροής με δοσομετρικές αντλίες διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου ή με σύστημα αναλογικής τροφοδοσίας στερεού χλωρίου χλωράσβεστου ή υποχλωριώδους ασβεστίου.

Ηλεκτρικό πίνακα, με PLC με κατάλληλο λογισμικό, σύστημα πλήρως αυτοματοποιημένο, ώστε να λειτουργεί πλήρως ακόμη και σε βλάβες σε τμήματα του έργου, με τηλεειδοποίηση σε περίπτωση βλάβης.

Στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμός περιλαμβάνονται διάφορες υποβρύχιες αντλίες εισόδου, εξοπλισμός δεξαμενής καθίζησης, αντλία επαναφοράς, εξοπλισμός χλωρίωσης σωληνώσεις, βάννες κλπ. ηλεκτρικός πίνακας πλήρης αυτοματισμού και τροφοδοσίας με τα όργανα αυτοματισμού (υδραυλικοί διακόπτες, χρονοδιακόπτες κλπ) σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης του βιολογικού καθαρισμού που θα εκπονήσει ο κύριος του έργου, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος προς λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Ηλεκτρομηχανολογικός βιολογικού καθαρισμού ΥΛΙΚΟ NATHE N927 Εργασία	εξοπλισμός (Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,50x60000,00	=	90000
Τεχν ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 Βοηθ		(h)	250,00x19,86	=	4965
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 Άθροισμα		(h)	250,00x16,85	=	<u>4212,5</u>
			90000+4965+4212,5	=	99177,5

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **60000,00 €**
(ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

A.T.: 10.197

ΑΤΗΕ Ν9005.2 **Στεγανή σηπτική δεξαμενή ενδεικτικής χωρητικότητας 17,0 κ.μ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 30 100,00%**

Στεγανή σηπτική δεξαμενή από σκυρόδεμα. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συτήματος βιολογικού καθαρισμού, για την ορθή λειτουργία των βιολογικών φίλτρων προσκολλημένης βιομάζας. Οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες, καθώς και η τελική χωρητικότητα της σηπτικής δεξαμενής, θα καθοριστούν μετά από εκπόνηση και έγκριση ξεχωριστής μελέτης βιολογικού καθαρισμού από τον κύριο του έργου. Προμήθεια, μεταφορά και κατασκευή της στεγανής κατασκευής επί τόπου του έργου με τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης και την εργασία εγκατάστασης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2500,00 €**



(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

A.T.: 10.198

ΑΤΗΕ Ν9005.3 Στεγανή δεξαμενή αποθήκευσης-ανακυκλοφορίας ενδεικτικής χωρητικότητας 17,0 κ.μ.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 30 100,00%**

Στεγανή δεξαμενή αποθήκευσης-ανακυκλοφορίας από σκυρόδεμα. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του συστήματος βιολογικού καθαρισμού, για την ορθή λειτουργία των βιολογικών φίλτρων προσκολλημένης βιομάζας. Οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες, καθώς και η τελική χωρητικότητα της δεξαμενής αποθήκευσης-ανακυκλοφορίας, θα καθοριστούν μετά από εκπόνηση και έγκριση ξεχωριστής μελέτης βιολογικού καθαρισμού από τον κύριο του έργου. Προμήθεια, μεταφορά και κατασκευή της στεγανής κατασκευής επί τόπου του έργου με τα υλικά διαμόρφωσης της βάσης και την εργασία εγκατάστασης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ. = **2600,00 €**
(ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

Η συντάξασα

ο Διευθυντής ΤΥ


ΒΑΣΙΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
ΑΓΡ. ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ6


Τάλλαρς Γεωργίος
ΠΕ6 Μηχανολόγος - Μηχανικός

