

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

Τιμαριθμική : 2012Γ

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

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

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

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

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

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους 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.

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

προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

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

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

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

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

1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω των (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.

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

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

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

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

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων 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 μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώςτσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

#### Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή 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 (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

### **Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών**

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

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

### **2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ**

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

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

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

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

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



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

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

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

## 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε 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 μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
- Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο

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 €/m<sup>3</sup>.km

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

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

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

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



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

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

### 20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

### 22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

### 42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευροκώδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,

- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

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

#### 43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

#### 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

- Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
  - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)

- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
- η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
- η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων

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

### 53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

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

α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::

- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
- από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
- από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.

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

γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.

δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

δ1) Υγρασία ξυλείας	
ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης	9-15%
ο δρυός	7-13%
ο κολλητές λωρίδες	7-11%
δ2) Ανοχές των διαστάσεων:	
ο πάχους	- 0,5 mm έως + 0,1 mm
ο πλάτους	± 0,7%
ο μήκους	± 0,2 mm

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

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

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την



τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,

- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφώνων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

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

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

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

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

## 61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

## 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα

βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

- -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑG 001.ΧΧ), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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

## 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .

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

- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

## 71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
  - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
  - Η ύγρυνση της επιφάνειας,
  - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
  - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
  - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
  - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
  - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
  - Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

## 72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
  - Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
  - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
  - Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
  - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
  - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλτικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,



- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

## 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

## 78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

## 79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του 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.
-

## ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 **Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.  
Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά) : **0,35**(Ολογράφως) : **τριάντα πέντε λεπτά**

Α.Τ. : 2

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m<sup>2</sup>, 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 και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : **20,25**(Ολογράφως) : **είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά**

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01 **Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124

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

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

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

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

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.30 **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2171

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90**  
**(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 5**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.31.02 Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

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

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

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

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

**A.T. : 6**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.40 Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2177

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

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

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

**A.T. : 7**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ**

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226



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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,00**

**(Ολογράφως) : πενήντα έξι**

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.20.02 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2237**

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

Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**

**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252**

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**

**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.30.06 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,00 m<sup>2</sup> και έως 1,50 m<sup>2</sup>**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2264.1B**

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

Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,00 m<sup>2</sup> και έως 1,50 m<sup>2</sup>.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ**

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.30.08 Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές, για ανοίγματα επιφανείας άνω των 2,00 m2 και έως 2,50 m2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2264.1Δ

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

Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 2,00 m2 και έως 2,50 m2.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,00**  
**(Ολογράφως) : τριάντα εννέα**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.40.01 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2271A

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί αόπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m2 σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**  
**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 14**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαϊσίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαϊσίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ22.52.01 Αποξήλωση φύλλων επιστέγασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση πολυκαρμπονικών, πλαστικών ή μεταλλικών φύλλων επιστέγασης από λαμαρίνα, επίπεδη ή αυλακωτή, απλή ή με μόνωση, με τις αντίστοιχες τεγίδες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση και διαλογή των υλικών, την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, την ταξινόμηση χρήσιμων υλικών και την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70**  
**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 16**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102**

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02

"Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**  
**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.60 Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236**

Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων (μοκέτες κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20**  
**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 18**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.61 Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2239**

Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες, οιοσδήποτε σχεδίου και πάχους, μετά του σκελετού αναρτήσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβιβασμός και διαλογή των υλικών, η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, η ταξινόμηση χρησίμων υλικών και η μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70**  
**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 19**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275**

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οιοσδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**  
**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.03 Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφανείας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60****(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 21****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 31.02.01 Γαρμπιλόδεματα των 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3207

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 73,00****(Ολογράφως) : εβδομήντα τρία****A.T. : 22****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.



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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 106,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν έξι**

**A.T. : 23**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 35.04 Κατασκευή στρώσεων περλιτοδέματος των 200 kg σσιμέντου ανά m<sup>3</sup>**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3506**

Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιοδέμα με διωγκωμένο περλίτη και 200 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασιών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), η διάστρωση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, η συμπύκνωση και η διαμόρφωση της άνω στάθμης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00**  
**(Ολογράφως) : εκατό**

**A.T. : 24**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> 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 (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**  
**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 25**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873**

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

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού 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 συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα

υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

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

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταρώσεις 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 .

Δομικά πλέγματα B500C.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,01**

**(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό**

**A.T. : 26**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8042.1.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. Πίεσεως 4 atm διαμέτρου Φ 100 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 4,0 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)

8042. 1 Πίεσεως 4 atm

8042. 1. 7 Διαμέτρου 100 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,85**  
**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ογδόντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 27**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8061.1 Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές)**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1**

Συλλεκτήρας υδάτων Στέγης (ντερές) από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συγκολλήσεως, στερεώσεως και κάθε φύσεως εργασίας για πλήρη λειτουργία (1 m<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 39,77**  
**(Ολογράφως) : τριάντα εννέα και εβδομήντα επτά λεπτά**

**A.T. : 28**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8062.3 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα Σωληνωτή κυκλική**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1**

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικαλύψεως (καβαλλήματος) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως (1 kg) 8062. 3

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,34**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και τριάντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 29**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8063 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως ομβρίων υδάτων (υδρορροή) ορθογωνικής διατομής 6 X 10 cm από σκληρό Ρ.Υ.Σ. πίεσεως λειτουργίας διά 20 C μέχρι 4 atm μεγάλης μηχανικής και χημικής αντοχής συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεων, στερεώσεως κλπ ως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως (1 m)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,51**  
**(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα ένα λεπτά**

**A.T. : 30**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18066.1.2 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως, διαστάσεων 30x40 cm και βάθος έως 0,5 m, μετά χυτοσιδηρού καλύμματος**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10**

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 πλαστικοσωλήνα ΡΥΣ διαμέτρου έως 160 mm 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. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το χυτοσιδηρούν κάλυμμα.

(1 τεμ)  
 8066.1.2 Διαστάσεων 30x40 cm και βάθος έως 0,5m

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 102,46**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δύο και σαράντα έξι λεπτά**

**A.T. : 31**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18066.1.2Ν Φρεάτιο υδροσυλλογής, διαστάσεων 30x40 cm και βάθος έως 0,5 m, μετά χυτοσιδηράς σχάρας**

Κωδικός αναθεώρησης:

Φρεάτιο υδροσυλλογής 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 τσιμεντοκο- νιάματος 400 kg τσιμέντου με εγκιβωτισμό πλευρικά των τυχόν εισερχόμενων και απερχόμενων σωλήνων οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα και σωλήνα PVC διαμέτρου έως 160 mm για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών σχήματος ημικυλινδρικού, επίχριση με ισχυρό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου προς επίτευξη στεγανοποίησης, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και αξία προμήθειας, προσκόμισης και τοποθέτησης της χυτοσιδηράς σχάρας κάλυψης του φρεατίου.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται επίσης:

- α. Η καθαίρεση της διάστρωσης (σκυρόδεμα, άσφαλτος, πλάκες πεζοδρομίου, κλπ.) στο σημείο εκτέλεσης εργασιών.
  - β. Η εκσκαφή του εδάφους για την κατασκευή φρεατίου των προβλεπόμενων διαστάσεων
  - γ. Η κατασκευή του φρεατίου, με παράλληλο εγκιβωτισμό των τυχόν εισερχόμενων και απερχόμενων σωληνώσεων.
  - δ. Η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου.
  - ε. Η τοποθέτηση του μεταλλικού πλαισίου στήριξης της χυτοσιδηράς σχάρας στην απαιτούμενη τελική σταθμη και η πάκτωσή της με σκυρόδεμα.
  - στ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"
  - ζ. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.
- (1 τεμ.)  
 8066.1.2 Διαστάσεων 30x40 cm και βάθος έως 0,5m

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 145,96**  
**(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα πέντε και ενενήντα έξι λεπτά**

**A.T. : 32**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.01 Καλύμματα φρεατίων Καλύματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron)

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,85**  
**(Ολογράφως) : ένα και ογδόντα πέντε λεπτά**



**A.T. : 33****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.02.01 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο  
Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,44****(Ολογράφως) : ένα και σαράντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 34****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.23 Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Επισκευή ρηγματωμένων στοιχείων κατασκευών από σκυρόδεμα με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-01-07-01 "Πλήρωση ρωγμών στοιχείων σκυροδέματος μικρού εύρους"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των συστατικών της εποξειδικής ρητίνης και όλων των λοιπών μικροϋλικών και αναλωσίμων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας
- η προετοιμασία της ρητίνης, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού
- η απομάκρυνση σκόνης και τεμαχιδίων σαθρών υλικών από τις ρωγμές, με χρήση πεπιεσμένου αέρα και συρματόβουρτσας
- η τοποθέτηση στομίων εισπίεσης της ρητίνης ανά αναποστάσεις (ανάλογα με το ιξώδες της ρητίνης) και η στερέωσή τους με εποξειδική πάστα
- η εισπίεση της εποξειδικής ρητίνης από τα κάτω στόμια προς τα άνω
- η αφαίρεση των σωληνίσκων και το τρίψιμο της επιφανείας του στοιχείου από σκυρόδεμα για την αφαίρεση της εποξειδικής πάστας

Τιμή ανά τρέχον μέτρο επισκευαζόμενης ρωγμής (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,60****(Ολογράφως) : είκοσι και εξήντα λεπτά****A.T. : 35****Άρθρο : ΑΤΕΚ 1 Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7125

Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας από οπτοπλίνθους ή τσιμεντολίθους με καθαίρεση του επιχρίσματος σε συνολικό πλάτος 40 εκ. εκατέρωθεν της ρωγμής, καθαρισμός των ρηγματωμένων αρμών της τοιχοποιίας σε βάθος 3 εκ., πλύσιμο των αρμών με νερό υπό πίεση, εισαγωγή πλουσίου τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου βάθειά μέσα στη ρωγμή, εξωτερικό αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα επίσης

των 450 kg τσιμέντου και τελικό επίχρισμα τριφτό τριβιδιστό με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2. Περιλαμβάνεται οριζόντια μεταφορά προϊόντων καθαίρεσης μέχρι 10 μέτρα. Η εργασία αναφέρεται σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος σε ύψος όμως από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 μέτρα. (1 m μήκους ρωγμής)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,57**

**(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και πενήντα επτά λεπτά**

**A.T. : 36**

**Άρθρο : ΑΤΕΚ 18**

**Επισκευή ρηγματώσεων με ενέσεις εποξειδικής ρητίνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3611

Επισκευή ρηγματώσεων με ενέσεις εποξειδικής ρητίνης ήτοι:

α) Αφαίρεση των επιχρισμάτων κατά μήκος της ρωγμής και σε πλάτος 10 cm εκατέρωθεν αυτής επεκτεινόμενης και κατά 30 cm εκατέρωθεν των άκρων της για τον εντοπισμό της ρωγμής.

β) Καθαρισμός με συρμάτινη βούρτσα της ρωγμής για την απομάκρυνση υπολειμάτων επιχρισμάτων και σαθρών τμημάτων σκυροδέματος.

γ) Επιμελής καθαρισμός με πεπιεσμένο αέρα της ρωγμής σε όλο το μήκος και βάθος της για την αφαίρεση της σκόνης.

δ) Εκπλυση των ρωγμών με νερό και ξήρανση με πεπιεσμένο αέρα.

ε) Τοποθέτηση σωληνίσκων μικρής διαμέτρου ανά αποστάσεις ανάλογες προς το εύρος της ρωγμής. Σε τριχοειδείς ρωγμές οι αποστάσεις κυμαίνονται μεταξύ 10 - 15 cm, σε μεγαλύτερες ρωγμές μεταξύ 20 - 30 cm. Η στερέωση των σωληνίσκων γίνεται με πλαστικό στόκο 1/2 - 1 ώρα νωρίτερα από τη σφράγιση της ρωγμής, ώστε ο στόκος να έχει σκληρυνθεί και να μη μετακινούνται οι σωληνίσκοι κατά τη σφράγιση της ρωγμής.

στ) Επιφανειακή σφράγιση της ρωγμής με στόκο και των σωληνίσκων κατά το πλείστο του ύψους αυτών.

ζ) Διεξαγωγή των ενέσεων εποξειδικής ρητίνης κατά τη μέθοδο STRUCTURAL CONCRETE BONDING PROCESS (S.C.B.P.) με εποξειδικά υλικά CONCRETSIVE 1380 και 1411, μετρούμενα κατά τις προδιαγραφές ASTM & AASHTO.

Η καταλληλότητα της ρητίνης χαρακτηρίζεται:

ζ1) Από το συμβιβαστό της σε σχέση με τον διατιθέμενο μηχανικό εξοπλισμό για τις ρητενέσεις.

ζ2) Από τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά δηλαδή αντοχή συνάφειας με το σκυρόδεμα μεγαλύτερη της εφελκυστικής αντοχής του σκυροδέματος σε κάμψη.

.Μέτρο ελαστικότητας μεγαλύτερο ή ίσο του 1/10 του μέτρου ελαστικότητας του σκυροδέματος

.Διατήρηση των παραπάνω χαρακτηριστικών ανεξάρτητα από τις συνθήκες υγρασίας του περιβάλλοντος (από πλήρη ξηρασία ως πλήρη κορεσμό)

η) Οι ρητινενέσεις αρχίζουν από κάτω προς τα πάνω, προς αποφυγή εγκλωβισμού αέρα μέσα στη ρωγμή. Μετά την εξίδρωση του ενέματος από τον αμέσως επόμενο σωληνίσκο, δικόπτεται προσωρινά η ένεση, αφαιρείται ο σωληνίσκος προσαγωγής του ενέματος, σφραγίζεται ο σωληνίσκος και συνεχίζεται η ένεση από τον αμέσως επόμενο σωληνίσκο. Η ίδια εργασία επαναλαμβάνεται μέχρι το τέλος της ρωγμής.

θ) Αφαίρεση των σωληνίσκων και των βοηθητικών υλικών σφράγισης της ρωγμής.

(1 m συγκόλλησης ρωγμής)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 66,80**

**(Ολογράφως) : εξήντα έξι και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 37**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.01.03**

**Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4623.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50**  
**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 38**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.66.02 Στέγη ξύλινη για επιστέγαση με γαλλικά κλπ κεραμίδια ή τεχνητές πλάκες ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5267

Στέγη ξύλινη για επιστέγαση κεραμίδια γαλλικά ή ρωμαϊκά κλπ (εκτός από βυζαντινά) ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς, σύμφωνα με την στατική μελέτη, μονοκλινής ή πολυκλινής, οποιασδήποτε κάτοψης και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με δοκίδες (απλούς αμείβοντες) ή ζευκιά απλής μορφής, με τεγίδες, διαδοκίδες, στρωτήρες, κορυφοδοκούς, κατά μήκος και με εγκάρσιους, συνδέσμους ζευκτών, όλα από δομική ξυλεία πελεκητή, κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338, με επιτεγίδες 4x6 cm, χωρίς σανίδωμα, με σιδηρούς συνδέσμους (τζινέτια, αγκάλες ανάρτησης ελκυστήρων κ.λ.π.) και γενικά με υλικά, μικροϋλικά και ικριώματα επί τόπου καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας. Η επικάλυψη με κεραμίδια τιμολογείται με τα άρθρα της ενότητας 72.των ΝΕΤ ΟΙΚ.

Στην περίπτωση αύξησης της διατομής ή μείωσης της απόστασης των επιτεγίδων, η επιπλέον ποσότητα αυτών τιμολογείται με το άρθρο 52.79. Στη περίπτωση αύξησης του πάχους του σανιδώματος, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση το άρθρο 52.80.

Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m.

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

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

**A.T. : 39**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.79.02 Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πριστή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5280

Τεγίδωση στέγης από δομική ξυλεία, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης από τεγίδες και επιτεγίδες τοποθετημένες στα ζευκιά της στέγης (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Ζευκιά από ξυλεία πριστή.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00**  
**(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα**

**A.T. : 40**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.80.02 Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5282

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

Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα εννέα**

**A.T. : 41****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 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 μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,10****(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά****A.T. : 42****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 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 μορφοσίδηρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80****(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά****A.T. : 43****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν161.33.03           Διάφορες κατασκευές από γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης:                   ΟΙΚ 7231

Διάφορες κατασκευές από γαλβανισμένη λαμαρίνα οιοδήποτε πάχους, σχεδίου, σχήματος επιφανειών και κατασκευών, στραντζαρισμένης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, που στερεώνεται με γαλβανισμένες ή ορειχάλκινες βίδες, πριτσίνια κλπ. Ήτοι γαλβανισμένη λαμαρίνα με τη φθορά και τα μικροϋλικά συγκόλλησης και στερέωσης, ικριώματα και εργασία κοπής, μόρφωσης, συγκόλλησης, στερέωσης και γενικά πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, συμπεριλαμβανομένης της αξίας υλικών και εργασίας για τοσφράγισμα των αρμών μεταξύ των τεμαχίων της λαμαρίνας και μεταξύ των λοιπών δομικών στοιχείων, πάνω στα οποία στηρίζεται με μαστίχη σιλικόνης καθώς και το χρωματισμό με ισχυρό αντισκωριακό χρώμα σε δύο στρώσεις όλων των μεταλλικών επιφανειών που θα γίνουν αφανείς

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,39****(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα εννέα λεπτά****A.T. : 44****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.16                   Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης:                   ΟΙΚ 7211

Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικριώματα και η



εργασία τοποθετήσεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,50**

**(Ολογράφως) : είκοσι τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 45**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.31.01 Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα, αυλακωτή, πάχους 1,00 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231**

Επιστέγαση με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1 mm, επί υπάρχοντος ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα", με επικάλυψη των φύλλων κατά την έννοια των πτυχώσεων κατά μία πτύχωση ή 10 cm, στους κορφιάδες με φύλλο επίπεδης λαμαρίνας πλάτους 0,80 m και στις θέσεις των υδρορροών (ντερέδων) κατά το απαιτούμενο πλάτος, με στερέωση των φύλλων με ειδικούς συνδέσμους στην περίπτωση μεταλλικού σκελετού ή με γαλβανισμένες ξυλόβιδες στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, με παρεμβολή μεταξύ των συνδέσμων ή των κοχλιοφόρων ήλων και της λαμαρίνας ελαστικών παρεμβυσμάτων πάχους 2 mm.

Επιστεγάσεις με αυλακωτή λαμαρίνα πάχους 1,00 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70**

**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 46**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.31.02 Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα, επίπεδη, πάχους 1,00 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231**

Επιστέγαση με γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1 mm, επί υπάρχοντος ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα", με επικάλυψη των φύλλων κατά την έννοια των πτυχώσεων κατά μία πτύχωση ή 10 cm, στους κορφιάδες με φύλλο επίπεδης λαμαρίνας πλάτους 0,80 m και στις θέσεις των υδρορροών (ντερέδων) κατά το απαιτούμενο πλάτος, με στερέωση των φύλλων με ειδικούς συνδέσμους στην περίπτωση μεταλλικού σκελετού ή με γαλβανισμένες ξυλόβιδες στην περίπτωση ξυλίνου σκελετού, με παρεμβολή μεταξύ των συνδέσμων ή των κοχλιοφόρων ήλων και της λαμαρίνας ελαστικών παρεμβυσμάτων πάχους 2 mm.

Επιστεγάσεις με επίπεδη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,60**

**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 47**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.16.02 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς άνω των 30 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316**

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 48**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.26.03 Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm, κολλητά**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1**

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο.

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

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,00**  
**(Ολογράφως) : τριάντα ένα**

**A.T. : 49**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.02 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331**

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50**  
**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 50**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm**

**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".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm,

σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ 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, ρευματοδοτιών κ.λπ.

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,50**

**(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 51**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50**

**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 52**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.90.01 Ταινίες (φιλέτα) επιστρώσεων από μάρμαρο, μάρμαρο, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7491

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

Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**

**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 53**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

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

Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία**

**A.T. : 54**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.06 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 15 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7810

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

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησως.

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

Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 15 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,20**  
**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 55**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.10.01 Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 9 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 9 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι επτά**

**A.T. : 56**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.30.03 Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες πλάκες τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οποιουδήποτε 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.

Ψευδοροφή από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως τοποθετημένης ψευδοροφής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,40**

**(Ολογράφως) : είκοσι ένα και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 57**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.02 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902**

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ασφαλτικό ελαστομερές γαλάκτωμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20**

**(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.04 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με υλικό με βάση τις σιλικόνες**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902**

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις σιλικόνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι σιλικονούχο υλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφανείας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,40**

**(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 59**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ79.09Ν Επίστρωση με ασφαλτική μεμβράνη**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912**

Επίστρωση απλή με ασφαλτική μεμβράνη SBS, βάρους 4,5 kg ανά m<sup>2</sup>, για -15oC, με γκριζοπράσινη ψηφίδα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μεμβράνες". Περιλαμβάνεται η χρήση ασφαλτοκόλλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,60**

**(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά**

**A.T. : 60**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.17 Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7244**

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm, οποιασδήποτε μορφής, με στηρίγματα από ειδικά γαλβανισμένα βύσματα και ειδικές ροδέλες, και σφράγιση τών κενών με μαστίχα σιλικόνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-02 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80**  
**(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 61**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.55** **Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση - ηχομόνωση, οροφών, δαπέδων, τοίχων, κλπ με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 50 mm, πυκνότητας 80 kg/m<sup>3</sup>, με ή χωρίς στερέωση αυτών, ήτοι υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**A.T. : 62**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.70.02** **Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με ψυχρά υλικά (cool materials), εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Θερμομόνωση κτιριακού κελύφους με εφαρμογή ψυχρών υλικών (cool materials), υψηλής ανακλαστικότητας, συνοδευόμενων από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), (με βάση τα Πρότυπα ASTM E903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος (υλικά - μικροϋλικά επί τόπου, και εργασία)

Εφαρμογή ελαστομερούς στεγανωτικού ψυχρού υλικού, χρώματος λευκού, ακρυλικής υδατικής βάσεως (elastomeric pure acrylic).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 63**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.46.01** **Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1

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

Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm.  
 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 118,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα οκτώ**



**A.T. : 64****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.87 Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5446.1

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσσας δρομικής, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", πλάτους ίσου με το πάχος του ξυλόπηκτου τοίχου ή του ελαφρού πετάσματος, με εσοχή για την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργασία (γλυφές), με κατάλληλη ήλωση και πάκτωση με χρήση γαλβανισμένων μεταλλικών ελασμάτων ή γωνιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00****(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα****A.T. : 65****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιονδήποτε 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 ηλεκτροσυγκόλληση, 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).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυριών.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70****(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 66****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.21 Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6221

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00****(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 67****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

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

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

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

**A.T. : 68**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.29** **Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6428

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξείδωτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι**

**A.T. : 69**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.02** **Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, μονόφυλλα, με σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6520

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

Υαλοστάσια μονόφυλλα, με σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 70**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α174.95.01** **Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο, μαλακό, πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7496

Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο πλάτους έως 5 cm και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Ταινίες επιστρώσεων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,70**  
**(Ολογράφως) : οκτώ και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 71**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.01** **Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 72**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 73**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.36 Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) επί τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7136

Επιχρίσματα τριπτά (πεταχτά) εκτελούμενα με το μιστρί, χωρίς διάστρωση λασπώματος, με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 επί τοίχων, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", σε δυο στρώσεις ασβεστοτσιμεντοκονιάματος 1:2 (με άμμο μεσόκοκκη), τελικού μέσου πάχους 15 mm,

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,40**  
**(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 74**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.46 Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί πλεγμάτων με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7146

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί πλεγμάτων, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου", με ασβεστοκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου, οι δε δύο άλλες με ασβεστοκονίαμα 1:2 ή μαρμαροκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, εργαλεία και ικριώματα εργασίας. Δεν συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό πλέγμα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,90**  
**(Ολογράφως) : δώδεκα και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 75****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.52 Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7152

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί μεταλλικού πλέγματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων η πρώτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου, η δε δεύτερη και τρίτη με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, εργαλεία και ικριώματα εργασίας. Δεν συμπεριλαμβάνεται το μεταλλικό πλέγμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00****(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα****A.T. : 76****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55.N.1 Αντισκωριασέ βαφή σιδηρού οπλισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

Αντισκωριακή βαφή σιδηρού οπλισμού, Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,89****(Ολογράφως) : οκτώ και ογδόντα εννέα λεπτά****A.T. : 77****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00****(Ολογράφως) : εννέα****A.T. : 78****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού

χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,10**  
**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 79**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.03** **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,50**  
**(Ολογράφως) : εννέα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 80**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.81.02** **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία της επιφανείας, σπατουλάρισμα και διάστρωση χρώματος υδατικής διασποράς ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο στρώσεις. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα**

**A.T. : 81**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.01** **Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

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

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

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

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

**A.T. : 82**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1**

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

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,40**  
**(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 83**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19392.3.2 Αποξήλωση και απομάκρυνση των εγκαταστάσεων ψύξης**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 110**

Αποξήλωση και απομάκρυνση υπαρχόντων εγκ/σεων ψύξης κτιρίου: 1.Εκκένωση της εγκατάστασης ψύξης απο το νερό 2. αποξήλωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης της ψυκτικής μονάδας .3. Αποξήλωση και απομάκρυνση με τη βοήθεια γερανοφόρου του πύργου ψύξης που είναι εγκατεστημένος στο δώμα.

4. Αποξήλωση του υδρόψυκτου ψύκτη που βρίσκεται μεσα στο λεβητοστάσιο ,με αποσπαση και μεταφορά των τμημάτων του μετα απο κοπή αυτού.

5.Αποξήλωση και μεταφορα του παλιού μπόιλερ .

6. αποξήλωση και απομάκρυνση των σωληνώσεων ψύξης που συνδέουν τον υδρόψυκτο ψυκτη με τον πύργο ψύξης με τη βοήθεια σκαλωσιάς όπου απαιτείται όπως και των σωληνώσεων που συνδέουν τον ψύκτη με τους υδραυλικούς συλλέκτες.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.772,30**  
**(Ολογράφως) : τέσσερεις χιλιάδες επτακόσια εβδομήντα δύο και τριάντα λεπτά**

**A.T. : 84**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8552.3.1 Αερόψυκτη αντλία θερμότητας μέσωων θερμοκρασιών ,ικανότητας 25-26KW ψύξη και 25-26 kw θέρμανση.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37**

Αερόψυκτη αντλία θερμότητας μέσωων θερμοκρασιών ( έως 60 βαθμοί Κελσίου) με 2 σπειροειδείς (scroll) inverter συμπιεστές, δύο ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα , θερμικής ικανότητας 25-26 kW και ψυκτικής ικανότητας 25-26 kW για εγκατάσταση και λειτουργία στο υπαίθρο (χωρίς υπόστεγο). Θα είναι πιστοποιημένο κατά EUROVENT και θα λειτουργεί στη θέρμανση έως -25 βαθμούς κελσίου και στην ψύξη έως +46 βαθμούς. Θα λειτουργεί με ψυκτικό μέσο το R32 .Κατασκευασμένο βάσει των Ευρωπαϊκών προδιαγραφών ( ISO 9001/UNI -EN 60204-1/IEC 204-1). Θα είναι κανονικής σειράς παραγωγής και της τελευταίας τεχνολογίας βιομηχανικού τύπου, εξ' ολοκλήρου συναρμολογημένα στο εργοστάσιο κατασκευής. Στη συναρμολόγηση του περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις του ψυκτικού υγρού , το ψυχοστάσιο και η αντλία κυκλοφορίας νερού όσο και οι εσωτερικές καλωδιώσεις καθώς και ο αυτοματοποιημένος ηλεκτρικός- ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου , με wifi controller και λειτουργία έξυπνου δικτύου για λειτουργία χαμηλού κόστους , με δυνατότητα αυτόματης προσαρμογής της θερμοκρασίας του σημείου λειτουργίας της μονάδας. Με τον έλεγχο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, αυτόματα να προσαρμόζεται το σημείο λειτουργίας της μονάδας έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε όλες τις εξωτερικές συνθήκες (εσωτερική αντιστάθμιση). , το δοχείο αδρανείας 200 λίτρων η ηλεκτρική παροχή και οι σχετικές διατάξεις ελέγχου έτοιμα για εγκατάσταση και



Λειτουργία. Θα έχει υποβληθεί στο εργοστάσιο κατασκευής στους προβλεπόμενους ελέγχους αντοχής σε πίεση, θα έχει πληρωθεί με ψυκτικό υγρό και σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Όλα τα εξαρτήματα που αποτελούν την αερόψυκτη αντλία θα είναι εγκατεστημένα σε κοινή βάση που προσδίνει ακαμψία στο όλο συγκρότημα. Θα είναι πλήρως τοποθετημένο με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά σύνδεσής τους στα δίκτυα και παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται τα έξοδα μεταφοράς και εγκατάστασης (γερανοί κ.λ.π.)

Ενεργειακής κλάσης A+

Ψυκτικής ισχύς 25-26 kW σε θερμοκρασία νερού 7 οC/ 12οC και θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 οC. Σύμφωνα με EN 14511

Θερμικής ισχύς 25-26 kW σε θερμοκρασία νερού 47οC/ 55οC και θερμοκρασία περιβάλλοντος 7οC.

Σύμφωνα με EN 14511

EER >2,70 Σύμφωνα με EN 14511

COP >2,4 Σύμφωνα με EN 14511

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (sound power level) <75 db(A)

Θα είναι ενδεικτικού τύπου MHC-V26W/D2RN8 της MIDEA ή άλλου ισοδύναμου τύπου

Τεμάχιο

(1 τεμ)

8552.1 Με συμπυκνωτή αυτόνομο

8552.1.10 Ικανότητας 91 KW

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9.761,65**

**(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες επτακόσια εξήντα ένα και εξήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 85**

**Άρθρο : ATHE N8552.3.1.1 Αερόψυκτη αντλία θερμότητας μέσων θερμοκρασιών ,ικανότητας 15- 17 KW ψύξη και 18-20 kw θέρμανση.**

**Κωδικός αναθεώρησης: HAM 37**

Αερόψυκτη αντλία θερμότητας μέσων θερμοκρασιών ( έως 60 βαθμοί Κελσίου) με 2 σπειροειδείς (scroll) inverter συμπιεστές, δύο ανεξάρτητα ψυκτικά κυκλώματα , θερμικής ικανότητας 18-20 kW και ψυκτικής ικανότητας 15- 17 kW για εγκατάσταση και λειτουργία στο ύπαιθρο (χωρίς υπόστεγο). Θα είναι πιστοποιημένο κατά EUROVENT και θα λειτουργεί στη θέρμανση έως -25 βαθμούς Κελσίου και στην ψύξη έως +46 βαθμούς. Θα λειτουργεί με ψυκτικό μέσο το R32 .Κατασκευασμένο βάσει των Ευρωπαϊκών προδιαγραφών ( ISO 9001/UNI -EN 60204-1/IEC 204-1). Θα είναι κανονικής σειράς παραγωγής και της τελευταίας τεχνολογίας βιομηχανικού τύπου, εξ' ολοκλήρου συναρμολογημένα στο εργοστάσιο κατασκευής. Στη συναρμολόγηση του περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις του ψυκτικού υγρού , το ψυχοστάσιο και η αντλία κυκλοφορίας νερού όσο και οι εσωτερικές καλωδιώσεις καθώς και ο αυτοματοποιημένος ηλεκτρικός- ηλεκτρονικός πίνακας ελέγχου , με wifi controller και λειτουργία έξυπνου δικτύου για λειτουργία χαμηλού κόστους , με δυνατότητα αυτόματης προσαρμογής της θερμοκρασίας του σημείου λειτουργίας της μονάδας. Με τον έλεγχο της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, αυτόματα να προσαρμόζεται το σημείο λειτουργίας της μονάδας έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε όλες τις εξωτερικές συνθήκες (εσωτερική αντιστάθμιση) . , το δοχείο αδρανείας 200 λίτρων η ηλεκτρική παροχή και οι σχετικές διατάξεις ελέγχου έτοιμα για εγκατάσταση και λειτουργία. Θα έχει υποβληθεί στο εργοστάσιο κατασκευής στους προβλεπόμενους ελέγχους αντοχής σε πίεση, θα έχει πληρωθεί με ψυκτικό υγρό και σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Όλα τα εξαρτήματα που αποτελούν την αερόψυκτη αντλία θα είναι εγκατεστημένα σε κοινή βάση που προσδίνει ακαμψία στο όλο συγκρότημα. Θα είναι πλήρως τοποθετημένο με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά σύνδεσής τους στα δίκτυα και παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνονται τα έξοδα μεταφοράς και εγκατάστασης ( γερανοί κ.λ.π.)

Εναργειακής κλάσης A++ , με έξοδο νερού 55 οC

Ψυκτικής ισχύς 17 kW σε θερμοκρασία νερού 7 οC/ 12οC και θερμοκρασία περιβάλλοντος 35 οC.

Σύμφωνα με EN 14511

Θερμικής ισχύς 18 kW σε θερμοκρασία νερού 47οC/ 55οC και θερμοκρασία περιβάλλοντος 7οC. Σύμφωνα με EN 14511

EER >2,90 Σύμφωνα με EN 14511

COP >2,7 Σύμφωνα με EN 14511

Επίπεδο ηχητικής ισχύος (sound power level) <74 db(A)

Θα είναι ενδεικτικού τύπου MHC-V18W/D2RN8 της MIDEA ή άλλου ισοδύναμου τύπου

Τεμάχιο

(1 τεμ)

8552.1 Με συμπυκνωτή αυτόνομο

8552.1.10 Ικανότητας 91 KW

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8.170,72**

**(Ολογράφως) : οκτώ χιλιάδες εκατόν εβδομήντα και εβδομήντα δύο λεπτά**

**A.T. : 86****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.2.2.3 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 40mm και πάχους 4,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

-Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 40 mm και πάχους 4,5 mm 4ης γεννιάς PP-RCT με ενδιάμεση στρώση από ενισχυτικό υαλόνημα, ονομαστικής πίεσης 20bar/20oC-10bar/70oC για διαστάσεις μέχρι 125mm και 16bar/20oC-8bar/70oC για διαστάσεις μεγαλύτερες από 125mm. Ο συντελεστής θερμοκρασιακής επιμήκυνσης θα είναι  $a < 0.35 \times 10^{-4}$  (K-1).

Οι σωλήνες πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

EN ISO DIN 15874 και DIN 8077 ως προς τις διαστάσεις τους και

DIN 8078 ως προς τις διαδικασίες ποιότητας και τις δοκιμές

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

-Για διαστάσεις μέχρι 125mm, τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από PP-R ή PP-RCT, κατηγορίας SDR 7.4, κατάλληλα για θερμοπρεσαριστή συγκόλληση με εισχώρηση (socket welding). Για μεγαλύτερες διαστάσεις θα είναι κατασκευασμένα από PP-RCT, κατηγορίας SDR 11, κατάλληλα για σύνδεση είτε με θερμοσυγκόλληση προσώπου (butt-welding) είτε με την χρήση ηλεκτρομυφών.

Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

ISO15874-3 Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για εγκαταστάσεις κρύου και ζεστού νερού -

Πολυπροπυλένιο (PP) - Εξαρτήματα

EN 10226-1 Σπειρώματα για σωλήνες και εξαρτήματα. Εσωτερικό κυλινδρικό σπείρωμα και εξωτερικό κωνικό - Διαστάσεις

Τα μεταλλικά σπειρώματα να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CC499K αυξημένης πλαστικότητας.

Περιλαμβάνονται και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

N\8036.2.2 Διαμέτρου 40x4,5 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,57****(Ολογράφως) : είκοσι και πενήντα επτά λεπτά****A.T. : 87****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.2.2.4 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 50mm και πάχους 5,6 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

-Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 50 mm και πάχους 5,6 mm 4ης γεννιάς PP-RCT με ενδιάμεση στρώση από ενισχυτικό υαλόνημα, ονομαστικής πίεσης 20bar/20oC-10bar/70oC για διαστάσεις μέχρι 125mm και 16bar/20oC-8bar/70oC για διαστάσεις μεγαλύτερες από 125mm. Ο συντελεστής θερμοκρασιακής επιμήκυνσης θα είναι  $a < 0.35 \times 10^{-4}$  (K-1).

Οι σωλήνες πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

EN ISO DIN 15874 και DIN 8077 ως προς τις διαστάσεις τους και

DIN 8078 ως προς τις διαδικασίες ποιότητας και τις δοκιμές

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

-Για διαστάσεις μέχρι 125mm, τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από PP-R ή PP-RCT, κατηγορίας SDR 7.4, κατάλληλα για θερμοπρεσαριστή συγκόλληση με εισχώρηση (socket welding). Για μεγαλύτερες διαστάσεις θα είναι κατασκευασμένα από PP-RCT, κατηγορίας SDR 11, κατάλληλα για σύνδεση είτε με θερμοσυγκόλληση προσώπου (butt-welding) είτε με την χρήση ηλεκτρομυφών.

Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

ISO15874-3 Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για εγκαταστάσεις κρύου και ζεστού νερού -

Πολυπροπυλένιο (PP) - Εξαρτήματα

EN 10226-1 Σπειρώματα για σωλήνες και εξαρτήματα. Εσωτερικό κυλινδρικό σπείρωμα και εξωτερικό κωνικό - Διαστάσεις

Τα μεταλλικά σπειρώματα να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CC499K αυξημένης πλαστικότητας.

Περιλαμβάνονται και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

N\8036.2.2 Διαμέτρου 50x5,6 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,47****(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα και σαράντα επτά λεπτά**

**A.T. : 88****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.2.2.5 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 63 mm και πάχους 7,1 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

-Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 63 mm και πάχους 7,1 mm 4ης γεννιάς PP-RCT με ενδιάμεση στρώση από ενισχυτικό υαλόνημα, ονομαστικής πίεσης 20bar/20oC-10bar/70oC για διαστάσεις μέχρι 125mm και 16bar/20oC-8bar/70oC για διαστάσεις μεγαλύτερες από 125mm. Ο συντελεστής θερμοκρασιακής επιμήκυνσης θα είναι  $a < 0.35 \times 10^{-4}$  (K-1).

Οι σωλήνες πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

EN ISO DIN 15874 και DIN 8077 ως προς τις διαστάσεις τους και

DIN 8078 ως προς τις διαδικασίες ποιότητας και τις δοκιμές

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

-Για διαστάσεις μέχρι 125mm, τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από PP-R ή PP-RCT, κατηγορίας SDR 7.4, κατάλληλα για θερμοπρεσαριστή συγκόλληση με εισχώρηση (socket welding). Για μεγαλύτερες διαστάσεις θα είναι κατασκευασμένα από PP-RCT, κατηγορίας SDR 11, κατάλληλα για σύνδεση είτε με θερμοσυγκόλληση προσώπου (butt-welding) είτε με την χρήση ηλεκτρομυφών.

Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

ISO15874-3 Συστήματα πλαστικών σωλήνων για εγκαταστάσεις κρύου και ζεστού νερού -

Πολυπροπυλένιο (PP) - Εξαρτήματα

EN 10226-1 Σπειρώματα για σωλήνες και εξαρτήματα. Εσωτερικό κυλινδρικό σπείρωμα και εξωτερικό κωνικό - Διαστάσεις

Τα μεταλλικά σπειρώματα να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CC499K αυξημένης πλαστικότητας.

Περιλαμβάνονται και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

N\8036.2.2 Διαμέτρου 63x7,1 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 33,57****(Ολογράφως) : τριάντα τρία και πενήντα επτά λεπτά****A.T. : 89****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8101.2 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8101. 2 Διαμέτρου 3/4 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,85****(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα πέντε λεπτά****A.T. : 90****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8101.4 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,00****(Ολογράφως) : μηδέν****A.T. : 91****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8101.5 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,00****(Ολογράφως) : μηδέν**

**A.T. : 92****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8101.6 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,00**  
**(Ολογράφως) : μηδέν****A.T. : 93****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8036.2.2.6 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 75 mm και πάχους 8,4 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

-Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 75 mm και πάχους 8,4 mm 4ης γεννιάς PP-RCT με ενδιάμεση στρώση από ενισχυτικό υαλόνημα, ονομαστικής πίεσης 20bar/20oC-10bar/70oC για διαστάσεις μέχρι 125mm και 16bar/20oC-8bar/70oC για διαστάσεις μεγαλύτερες από 125mm. Ο συντελεστής θερμοκρασιακής επιμήκυνσης θα είναι  $\alpha < 0.35 \times 10^{-4}$  (K-1).

Οι σωλήνες πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

EN ISO DIN 15874 και DIN 8077 ως προς τις διαστάσεις τους και

DIN 8078 ως προς τις διαδικασίες ποιότητας και τις δοκιμές

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

-Για διαστάσεις μέχρι 125mm, τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από PP-R ή PP-RCT, κατηγορίας SDR 7.4, κατάλληλα για θερμοπρεσαριστή συγκόλληση με εισχώρηση (socket welding).

Για μεγαλύτερες διαστάσεις θα είναι κατασκευασμένα από PP-RCT, κατηγορίας SDR 11, κατάλληλα για σύνδεση είτε με θερμοσυγκόλληση προσώπου (butt-welding) είτε με την χρήση ηλεκτρομωφών.

Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα πρέπει να παράγονται σύμφωνα με :

ISO15874-3 Συστήματα πλαστικών σωληνώσεων για εγκαταστάσεις κρύου και ζεστού νερού -

Πολυπροπυλένιο (PP) - Εξαρτήματα

EN 10226-1 Σπειρώματα για σωλήνες και εξαρτήματα. Εσωτερικό κυλινδρικό σπείρωμα και εξωτερικό κωνικό - Διαστάσεις

Τα μεταλλικά σπειρώματα να είναι κατασκευασμένα από ορείχαλκο CC499K αυξημένης πλαστικότητας.

Περιλαμβάνονται και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως

N\8036.2.2 Διαμέτρου 75x8,4 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,67****(Ολογράφως) : σαράντα δύο και εξήντα επτά λεπτά****A.T. : 94****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8605.1.2 Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πίεσεως παροχής νερού από 2.50 έως & 4.00 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, ενδεικτικού τύπου WILLO TOP S 65/10, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8605.1 χαμηλής πίεσεως

8605.1.2 Παροχής από 2.50 έως &amp; 4.00 m3/h

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 955,78****(Ολογράφως) : εννιακόσια πενήντα πέντε και εβδομήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 95****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8217.4.ΣΧΕΤ1 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων με δύο ανοξείδωτες ηλεκτροκίνητες αντλίες, παροχής 8 m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού 6 m ΣΥ, μέσα σε φρεάτιο συγκέντρωσης, πλήρες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Υποβρύχιο αυτόματο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων με δύο ανοξείδωτες ηλεκτροκίνητες αντλίες, παροχής 8 m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού ύψους 6 m ΣΥ, μέσα σε ήδη κατασκευασμένο φρεάτιο συγκέντρωσης

διαστάσεων, με το ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμών, σύμφωνα με τα Τεύχη και τα Σχέδια της Μελέτης, με τα απαραίτητα εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και δοκιμών.

Τιμή εφαρμογής / τεμ.:

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.901,57**

**(Ολογράφως) : χίλια εννιακόσια ένα και πενήντα επτά λεπτά**

**A.T. : 96**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9307.6.18 Φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 100 x100 cm, βάθους έως 100 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή σε έδαφος γαιώδης ή ημιβραχώδης βάθους μέχρι 125 εκ.
- εξαγωγή και αποκόμιση των (πλεοναζόντων) προϊόντων εκσκαφής.
- διάστρωση πυθμένα με γαρμπίλι πάχους 10 εκ.
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- επίχριση όλων των εσωτερικών επιφανειών με τσιμεντοκονίαμα των 600 χγρ.
- επανεπίχωση του ορύγματος
- στεγανό κάλυμμα από σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. εδραζόμενο σε πλαίσιο από σύνθετο υλικό κλάσεως C250 EN 124:1994 αντοχής 25 τον. , με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου.
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά κατασκευής, κάθε εργασία καθώς και το κάλυμμα από σύνθετο υλικό αντοχής 25 τόνους κατά το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN124:1994..

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

Φρεάτιο 100x100 cm, βάθους έως 100 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00**

**(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα**

**A.T. : 97**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\16.35 Επισκευή φρεατίων αποχέτευσης με ειδική τσιμεντοκονία**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6373**

Επισκευή φρεατίων αποχέτευσης με τσιμεντοκονία προ-αναμεμιγμένη στο εργοστάσιο, με διογκωτικά και στεγανοποιητικά πρόσθετα.

Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός και προετοιμασία της επιφανείας του τοιχώματος του φρεατίου, η διεύρυνση ή εκβάθυνση τυχόν ρωγμών και σχισμών που υπάρχουν, η προετοιμασία και εφαρμογή του κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής και η επιμελημένη διαμόρφωση της τελικής επιφανείας, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες για την προσέγγιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών και την λήψη των προβλεπομένων από τις ισχύουσες διατάξεις μέτρων προστασίας του προσωπικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εφαρμοζόμενης ως άνω τσιμεντοκονίας. Επιμέτρηση ζύγιση της αναλισκόμενης πρώτης ύλης (όπως παραδίδεται από το εργοστάσιο).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**

**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 98****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18693.2.3 Τροποποίηση συλλεκτή λεβητοστασίου με νέο κυκλοφορητή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Τροποποίηση συλλεκτή λεβητοστασίου πλήρης

Περιλαμβάνει: α) εκκένωση της εγκατάστασης ( του νερού) β) αποξήλωση των παλιών συλλεκτών, των σωληνώσεων και όλων των εξαρτημάτων και μικρουλικών γ) εγκατάσταση νέου ανάλογου συλλεκτή απο μαύρη σιδηροσωλήνα με τις απαραίτητες βάννες για απομόνωση των κλάδων καθώς και τις βάννες αντεπιστροφής , δ) αντικατάσταση του υπάρχοντος και τοποθέτηση νέου κυκλοφορητή ενδεικτικού τύπου WILLO YONOS MAXO 50/0,5-9 , τοποθέτηση των κατάλληλων οργάνων αυτοματισμού ε) το βάψιμο των σωληνώσεων στ) θερμική μόνωση των σωληνώσεων που οδεύουν σε εξωτερικούς χώρους ζ) τη σύνδεση εκ νέου των θερμαντικών σωμάτων στο νέο κλάδο η) πλήρωση της εγκατάστασης με νερό , εξαερώσεις κ.λ.π. και θ) τις απαραίτητες δοκιμές δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση όλων των πιο πάνω κυρίων και βοηθητικών υλικών με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία για την σύνδεση με τους κεντρικούς κλάδους θερμάνσεως, ρύθμιση και παράδοση της όλης εγκαταστάσεως σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.723,06****(Ολογράφως) : τέσσερεις χιλιάδες επτακόσια είκοσι τρία και έξι λεπτά****A.T. : 99****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9302.1.ΣΧΕΤ Εκσκαφή κα επανεπίχωση χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων δικτύων σε έδαφος γαιώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων δικτύων πλάτους όφρυος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες.

(1 m3)

9302.1.ΣΧΕΤ Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,37****(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα επτά λεπτά****A.T. : 100****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.3 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 30cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

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)

8066. 1. 3 Διαστάσεων 30cm X 30cm και βάθος έως 0,50 m



**Ευρώ (Αριθμητικά) : 105,05**  
**(Ολογράφως) : εκατόν πέντε και πέντε λεπτά**

**A.T. : 101**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8066.1.4 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m διαστάσ. 30cm X 40cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

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)

8066. 1. 4 Διαστάσεων 30cm X 40cm και βάθος έως 0,50 m

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 121,31**

**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι ένα και τριάντα ένα λεπτά**

**A.T. : 102**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α11.01.03.12 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης Β125 κατά ΕΛΟΤ EN 124**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασής τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης Β125 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 62,00**

**(Ολογράφως) : εξήντα δύο**

**A.T. : 103**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α11.01.03.13 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης Β125 κατά ΕΛΟΤ EN 124**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασή τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 98,00**  
**(Ολογράφως) : ενενήντα οκτώ**

**A.T. : 104**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΒΙΣΧ79.16.01 Πλέγμα σήμανσης και προστασίας υπογείων καλωδίων και σωληνώσεων πλάτους 300 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1

Πλέγμα σήμανσης και προστασίας υπογείων καλωδίων και σωληνώσεων πλάτους 300 mm χρώματος ανάλογο με την εγκατάσταση (πορτοκαλί για ηλεκτρικά καλώδια, λαδί για τηλεφωνικά, κίτρινο για ΦΑ, πράσινο για οπτικές ίνες, κόκκινο για αποχέτευση και μπλε για υδραυλικά) κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής ομοπολυμερές πολυπροπυλένιο, με υψηλό βαθμό αντίστασης στη σήψη, το οποίο έχει ενσωματωμένα μέχρι δύο ανοξείδωτα σύρματα ιχνηλάτησης και με εκτύπωση στην μία πλευρά ενός κειμένου προειδοποίησης.

Το πλέγμα κατασκευάζεται βάση προδιαγραφών EN12613:2009 με ελάχιστη διάμετρο του ανοξείδωτου σύρματος τα 0,5 χιλιοστά και αντοχή εφελκυσμού 150 κιλά ανά 200 χιλιοστά πλάτος. Επιμήκυνση κατά το σπάσιμο 12%.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός μέτρου πλέγματος επισήμανσης υπόγειων καλωδίων και σωληνώσεων πλάτους 300 mm με αντιστοιχο με την εγκατάσταση κείμενο ένδειξης (π.χ. "προσοχή οδοφωτισμός" ή "caution electrical cables" ή "Fiber optics cable" κλπ.).

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) πλέγματος σήμανσης και προστασίας υπογείων καλωδίων και σωληνώσεων πλάτους 300 mm.

(1 m)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,55**  
**(Ολογράφως) : πενήντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 105**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ22.40.02 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυροδέμα για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2272Α

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup> σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ**

**A.T. : 106****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν12267****Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί λιθοδομής, πλινθοδομής ή οπλισμένου σκυροδέματος για οπές επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2267

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί λιθοδομής, πλινθοδομής ή οπλισμένου σκυροδέματος, πάχους έως 0,65 m μετά ή άνευ επιχρίσματος και επιφανείας έως 0,50 m<sup>2</sup> εκτελούμενη δι' οιονδήποτε μέσου, εις οιονδήποτε ύψος και εις οιονδήποτε θέση του κτιρίου, μετά των πάσης φύσεως ικριωμάτων της εργασίας και υλικών μορφώσεως των παρειών και επαναφορά εις την προ της διανοίξεως κατάσταση μετά την όδευση των σωληνώσεων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φορτώσεως.  
(1 τεμ)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00****(Ολογράφως) : εξήντα****A.T. : 107****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α122.37.02****Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269B

Διάνοιξη αύλακος βάθους έως 0,10 m σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως.

Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,10 m και έως 0,20 m

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50****(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 108****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8104.1****Διακόπτης τύπου BALL-VALVE διαμέτρου 1/2 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

Διαμέτρου 1/2 in

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,57****(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα επτά λεπτά****A.T. : 109****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8131.2.1****Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Γωνιακή διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

8131. 2 Τύπου γωνιακή

8131. 2. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,14****(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και δέκα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 110****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8131.3.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) πολυπροπυλενίου θερμοκολλητή, εντοιχιζόμενη, με ροζέττα και χειροστρόφαλο χρωμέ, ονομ. διαμέτρου DN 20**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

(1 τεμ.)

N\8131.3 Τύπου χωνευτή, με ροζέττα, χειροστρόφαλο χρωμέ

N\8131.3.1 ονομ. διαμέτρου DN 20

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,29****(Ολογράφως) : είκοσι τρία και είκοσι εννέα λεπτά****A.T. : 111****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8141.2.1 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος, επικαθήμενου τύπου, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

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

(1 τεμ.)

N\8141.2.2 Αναμικτήρας νιπτήρα

επικαθήμενου τύπου,

διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,04****(Ολογράφως) : εξήντα ένα και τέσσερα λεπτά****A.T. : 112****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8138.2.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος επιχρωμιωμένος κοινός με προσθήκη και ροζέττα διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης:

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

(1 τεμ)

8138.2 επιχρωμιωμένος κοινός με προσθήκη και ροζέττα

8138.2. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,80****(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα λεπτά****A.T. : 113****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8610.1.2 Σύνδεσμος εύκαμπτος (σπιράλ) μήκους έως 40 cm, ονομ. διαμέτρου 15 mm (1/2") από ελαστικό σωλήνα, ανοξείδωτο πλέγμα, κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

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

(1 τεμ)

N.8610.1 κοχλιωτής συνδέσεως με ρακόρ

N.8610.1.2 Ονομ. διαμέτρου 15 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,40****(Ολογράφως) : επτά και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 114**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8151.18.2 Πλαστικός σωλήνας απο δικτυωμένο πολυαιθυλένιο Φ 18x2 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης κατάλληλος για πόσιμο νερό από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο διαμέτρου 18x2 mm για τοποθέτηση εντός του δαπέδου, με το σπирάλ προστασίας και όλα τα υλικά και μικρουλικά ( ρακόρ,γωνίες στηρίγματα κ.λ.π.) για πλήρη εγκατάσταση, δηλαδ'η προμήθεια και τοποθέτηση.  
( 1μ.)

1x	3,5 =	3,50
	Άθροισμα	3,50

Τιμή ενός m δρχ 3,50  
τρία και πενήντα λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50**

**(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 115**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8036.6 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,4 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου ευθύς εξωτ. διαμέτρου 20 mm και πάχους 3,4 mm θερμικά αυτοσυγκολλούμενος (ενδεικτ. τύπου Aquatherm ή ισοδύναμο), δηλαδή πλαστικοσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια, άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 1 m και μικρουλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πιέσεως (1 m)

N.8036. 1 Διαμέτρου 20x3,4 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,72**

**(Ολογράφως) : επτά και εβδομήντα δύο λεπτά**

**A.T. : 116**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8691.1 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. μέχρι 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων αποτελούμενη από α) στρώμα υαλοβάμβακα πάχους 2,5 cm β) μανδύα από χαρτόνι πάχους 1mm γ) δύο επαλείψεις με λευκό γύψο συνολικού πάχους 1 cm με ενδιάμεση περιτύλιξη με βαμβακερό ύφασμα τύπου κάμποτ εμβαπτισμένο σε ιχθυόκολλα (1 m)

8691. 1 Διαμέτρου σωλήνων μέχρι 1 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,27**

**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και είκοσι επτά λεπτά**

**A.T. : 117**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8042.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ., πίεσεως 6 atm, διαμέτρου Φ 40 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό Ρ.Υ.Υ. πίεσεως λειτουργίας για 20 οC 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)

N.8042.1	Πίεσεως	6	atm
N.8042.1.2	Διαμέτρου	40	mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,47**  
**(Ολογράφως) : δώδεκα και σαράντα επτά λεπτά**

**A.T. : 118**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8042.1.3** Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C., πίεσεως 6 atm, διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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)

N.8042.1 Πίεσεως 6 atm  
 N.8042.1.3 Διαμέτρου 50 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,69**  
**(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 119**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8042.1.5** Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως 6 atm, διαμέτρου Φ100 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 6,0 atm, διαμέτρου Φ100mm για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

N\8042.1 Πίεσεως 6 atm  
 N\8042.1.5 Διαμέτρου 100 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,40**  
**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά**

**A.T. : 120**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν.8054.8** Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, διαμέτρου Φ 100 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό, πλήρως τοποθετημένο

(1 τεμ)

8054.6 Διαμέτρου 100 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,17**  
**(Ολογράφως) : δύο και δέκα επτά λεπτά**

**A.T. : 121**

**Άρθρο : ΑΤΗ Ν\8130.1** Πλαστική κεφαλή PVC, σωλήνας εξαερισμού (καπέλλο), διαμέτρου μέχρι Φ 10 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πίεσεως λειτουργίας για 20 C 6,0 atm, διαμέτρου Φ100mm για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 τεμ.)

N\8130.1 Πλαστική κεφαλή PVC,  
 σωλήνας αερισμού (καπέλλο),  
 διαμέτρου μέχρι Φ 10 cm



**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,23**  
**(Ολογράφως) : έξι και είκοσι τρία λεπτά**

**A.T. : 122**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8046.1.N Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με κόφτρα και εσχάρα γραμμωτή ορειχάλκινη χρωμέ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με κόφτρα και εσχάρα γραμμωτή ορειχάλκινη εντός ισχυρού τσιμεντοκονιάματος κολυμπητό), πλήρως τοποθετημένο.

(1 τεμ.)

Διαμέτρου 10 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,54**  
**(Ολογράφως) : τριάντα και πενήντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 123**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α16.01.1Ν Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου συλλογής ακαθάρτων υδάτων, με το φρεάτιο πεζοδρομίου της Δ.Ε.Υ.Α., στεγανό ή απορροφητικό βόθρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6744

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου συλλογής ακαθάρτων υδάτων, με υφιστάμενο φρεάτιο πεζοδρομίου δικτύου υπονόμων της Δ.Ε.Υ.Α., στεγανό ή απορροφητικό βόθρο (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 103,00**  
**(Ολογράφως) : εκατόν τρία**

**A.T. : 124**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8160.1 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 40x50 cm με σιφώνι Φ 1 1/4" τύπου Ιταλίας χρωμέ ορειχάλκινο σωληνωτό σχήματος "S", με βαλβίδα χρωμέ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι σωληνωτό - μεταλλικό χρωμέ τύπου Ιταλίας σχήματος "S" (διπλό "U"), ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/4", βαλβίδα, στηρίγματα, σπирάλ ανοξείδωτα, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (κόλλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία (1 τεμ)

N.8160.1 Διαστ. 40 x 50 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 158,49**  
**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα οκτώ και σαράντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 125**

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

Κωδικός αναθεώρησης:

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

(1 τεμ)

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 192,13**  
**(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και δέκα τρία λεπτά**

**A.T. : 126****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8179.2 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού**

Κωδικός αναθεώρησης:

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8179. 2 χρώματος λευκού

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,97****(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 127****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42 X 60 cm**

Κωδικός αναθεώρησης:

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

8168. 2 Διαστάσεων 42 X 60 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,21****(Ολογράφως) : είκοσι ένα και είκοσι ένα λεπτά****A.T. : 128****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8178.1.2N Χαρτοθήκη πλήρης επιχρωμιωμένη με καπάκι**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

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

(1 τεμ.)

8178.1 επιχρωμιωμένη

8178.1.2N με καπάκι

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,06****(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και έξι λεπτά****A.T. : 129****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8176.22.1 Δοχείο απορριμμάτων WC, από ανοξείδωτο ασάλι**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Δοχείο απορριμμάτων WC, χωρητικότητας 3 lt από ανοξείδωτο ασάλι, ενδεικτικού τύπου Iom A9104 Ideal Standard ή ισοδύναμου πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,17****(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 130****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8176.23.1 Επιδαπέδιο πιγκάλ, ανοξείδωτο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Επιδαπέδιο πιγκάλ, ανοξείδωτο, ενδεικτικού τύπου Iom A9108 Ideal Standard ή ισοδύναμο, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,17**  
**(Ολογράφως) : τριάντα και δέκα επτά λεπτά**

**A.T. : 131**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18175.2 Αγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, ορειχάλκινο, επιχρωμιωμένο, επίτοιχο, διπλό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο, επίτοιχο, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

N.8175.1 διπλό

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,96**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και ενενήντα έξι λεπτά**

**A.T. : 132**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8801.1.4 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 Α

8801. 1. 4 κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,84**  
**(Ολογράφως) : πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 133**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8915.1.2 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 2 Εντάσεως 10 Α

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,07**  
**(Ολογράφως) : εννέα και επτά λεπτά**

**A.T. : 134**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8732.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς 16mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732. 1 ευθύς

8732. 1. 3 Διαμέτρου Φ 16mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,98**  
**(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα οκτώ λεπτά**

**A.T. : 135****Άρθρο : ATHE 8732.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ 16mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732. 2 σπιράλ

8732. 2. 3 Διαμέτρου Φ 16mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,96****(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα έξι λεπτά****A.T. : 136****Άρθρο : ATHE N\8732.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 16 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, τύπου CONDUR, διαμέτρου 16 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

8732.1 ευθύς

N\8732.1.3 τύπου CONDUR διαμέτρου Φ 16 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,24****(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι τέσσερα λεπτά****A.T. : 137****Άρθρο : ATHE N\8731.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπιράλ), ενδεικτικού τύπου CONFLEX διαμέτρου 16 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 m)

8731.2 σπιράλ

N\8731.2.3 Διαμέτρου Φ 16 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,02****(Ολογράφως) : τέσσερα και δύο λεπτά****A.T. : 138****Άρθρο : ATHE 8735.1.1 Κυτίο διακλαδώσεως Τύπου Μπέργκμαν Φ 70mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπερ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

8735. 1 Τύπου Μπέργκμαν

0

8735. 1. 1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm

0

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,89****(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 139****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8751.1.2 Αγώγος τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44

Αγώγος τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8751. 1 Μονόκλωνος

8751. 1. 2 Διατομής: 1,5 mm<sup>2</sup>**Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,28****(Ολογράφως) : ένα και είκοσι οκτώ λεπτά****A.T. : 140****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9336.1.1 Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 X 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

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

(1 m)

9336. 1 τριπολικό

9336. 1. 1 Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 X 1,5mm<sup>2</sup>**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,28****(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι οκτώ λεπτά****A.T. : 141****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9336.1.2 Καλώδιο ΝΥΜ Καλώδιο ΝΥΜ τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

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

(1 m)

9336. 1 τριπολικό

9336. 1. 2 Καλώδιο ΝΥΜ διατομής: 3 X 2,5mm<sup>2</sup>**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,44****(Ολογράφως) : έξι και σαράντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 142****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.9412.3 Αποξήλωση υφιστάμενου σημείου ελέγχου φωτιστικού σημείου (διακόπτη αφής-σβέσης)**

Κωδικός αναθεώρησης:

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,83****(Ολογράφως) : είκοσι τρία και ογδόντα τρία λεπτά****A.T. : 143****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18972.2.1 Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιοδήποτε τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Αποξήλωση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος οιοδήποτε τύπου, δηλαδή η εργασία εξαγωγής φωτιστικού σώματος με την απαιτούμενη τεχνική ώστε να μην καταστραφούν τα υπάρχοντα σε αυτό εξαρτήματα και παράδοσή του στις αποθήκες της υπηρεσίας ή απομάκρυνση από τον τόπο του έργου και απόρριψή του σε εγκεκριμένο χώρο ή φορέα.

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

(1 τεμ.)

N.9431.1 Υψος αποξήλωσης από 3 μ.  
έως 12 μ.

9431.11.2 Ισχύος έως 250 W

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,69****(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εξήντα εννέα λεπτά****A.T. : 144****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.9412 Αποξήλωση και επανεγκατάσταση υφιστάμενου φωτιστικού σώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,40****(Ολογράφως) : είκοσι τρία και σαράντα λεπτά****A.T. : 145****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18983.6.2 Φωτιστικό σώμα κώδωνα υάλου, επίτοιχο ή οροφής, με λαμπτήρα φθορισμού ή led**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60

Φωτιστικό σώμα κώδωνα υάλου διάφανο ή γαλακτόχρουν ματ, με λαμπτήρα φθορισμού ή led, τάσεως 250 V, επίτοιχο ή οροφής, βαθμού προστασίας IP40, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, και σύνδεση δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 τεμ.)

N\8983.6 κώδωνα υάλου

βαθμού προστασίας IP40

N\8983.6.2 Με λαμπτήρα φθορισμού ισχύος 11 W

ή led ισοδύναμης ισχύος

και φωτεινής απόδοσης

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 51,98****(Ολογράφως) : πενήντα ένα και ενενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 146****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18559.1Α Αξονικός (ελικοειδής) ανεμιστήρας εξαερισμού χώρου υγιεινής (W.C., λουτρό)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

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

(1 τεμ.)

N\8559.1 Τοίχου / σε πλαστικοσωλήνα pvc

8559.1.1 διαμέτρου 120 - 150 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,20****(Ολογράφως) : εξήντα ένα και είκοσι λεπτά****A.T. : 147****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18551.3 Κλιματιστικό τύπου inverter ψύξης - θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split), ενεργειακής κλάσης A, απόδοσης σε ψύξη κατ' ελάχιστον 12.000 Kcal/h.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 37

Η νέα κλιματιστική συσκευή διαιρούμενου τύπου θα είναι ψυκτικής απόδοσης (Btu/h):12000 και θερμικής απόδοσης (Btu/h) :13000 με ενσωματωμένο μετατροπέα συχνότητας (inverter) και συνολικής Ενεργειακής Κλάσης ψύξης/θέρμανσης :A, με Υγραντήρα, Ιονιστή και Αφύγρανση.

Το σύστημα θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον, με ψυκτικό μέσο το R410a

Το επίπεδο θορύβου σε db :43 dB (εσωτερική) - 61dB (εξωτερική)

Επιπρόσθετα το σύστημα θα διαθέτει Φίλτρο Blue-NANO photocatalyst

Στην εγκατάσταση των μονάδων περιλαμβάνονται :

Η εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας κάτω στο δάπεδο (επιδαπέδιας) ή με στηρίγματα πάνω στον τοίχο (επίτοιχης), ή με στηρίγματα πάνω στην οροφή ή ψευδοροφή (οριζόντιες μονάδες), ή με ράβδους ανάρτησης από την οροφή (για την εντός ψευδοροφής μονάδα), με διάταξη οριζοντίωσης. Η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας (condensing unit) στο δάπεδο, ή με στηρίγματα πάνω στον τοίχο (επίτοιχης), πάνω σε μεταλλική βάση.

Η εγκατάσταση των καλωδιώσεων των ψυκτικών κυκλωμάτων μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και η μόνωσή τους.

Η ηλεκτρική σύνδεση της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας.

Η πλήρωση του συγκροτήματος με πλήρη φόρτο ψυκτικού μέσου R410α και ειδικού λιπαντικού ελαίου (χαμηλών θερμοκρασιών).

Οι δοκιμές και οι ρυθμίσεις, για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Οι τιμές μονάδας της εγκατάστασης περιλαμβάνουν την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών, την δαπάνη των κάθε φύσης δοκιμών καθώς και κάθε άλλη εργασία σχετική με την εγκατάσταση που αναφέρεται ή όχι στο τμήμα αυτό, απαραίτητη όμως για την πλήρη και άρτια λειτουργία των κλιματιστικών μονάδων.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 827,64**

**(Ολογράφως) : οκτακόσια είκοσι επτά και εξήντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 148**

**Άρθρο : ATHE N\8972.5.1 Φωτιστικό σώμα ασφαλείας αυτόνομο, με λυχνία φθορισμού ή LED**

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 59

Αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας, ορατό ή χωνευτό ή ψευδοροφής, συμπαγών λαμπτήρων φθορισμού 1x8W ή LED, με αυτοκόλλητες ενδείξεις σήμανσης, με συσσωρευτή Ni-Cd αυτονομίας λειτουργίας 2 περίπου ωρών, με ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, τροφοδοτούμενο από πίνακα χαμηλής τάσης με ανεξάρτητη γραμμή τροφοδοσίας συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης (καλώδια κλπ.) και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 68,00**

**(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ**

**A.T. : 149**

**Άρθρο : ATHE T\9392.1N Αποξήλωση και επανεγκατάσταση θερμαντικού σώματος, απόστασης οριζόντιας προβολής μήκους μέχρι 2 m**

Κωδικός αναθεώρησης: H\AM 110

Αποξήλωση, μεταφορά και επανεγκατάσταση απόσταση θερμαντικού σώματος οιασδήποτε τύπου, απόστασης οριζόντιας προβολής μήκους μέχρι 2 m μετά και του αναγκαίου μήκους σωληνώσεων τροφοδοσίας, διακοπών και κάθε είδους άλλου υλικού και μικροϋλικού απαραίτητου για την καλή λειτουργία, τις δοκιμές, για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 165,20**

**(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα πέντε και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 150**

**Άρθρο : ΟΙΚ N\ΣΧΕΤ.2141 Εκκένωση απορροφητικού ή στεγανού βόθρου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2141

Εκκένωση δια βυτιοφόρου αναρροφητικού μηχανήματος γαιώδους φρέατος, πλάτους μέχρι 3,0 m ή διαμέτρου μέχρι 2,0 m και βάθους μέχρι 6,00 m υπό την στάθμη του στομίου επισκέψεως, με τοιχώματα από μπετόν, λιθοδομή ή προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων (κιούγκια) με το ένα πάνω στο άλλο και σε διάταξη δημιουργίας κατακόρυφης στήλης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αναρρόφηση των υγρών, ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και η δαπάνη των μέτρων προστασίας ή και ρύθμισης της κυκλοφορίας στην θέση επέμβασης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από το βόθρο μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Εκκένωση απορροφητικού ή στεγανού βόθρου

Τιμή Ευρώ ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 250,00**  
**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα**

**A.T. : 151**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρους ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες

(1 m3)

9302. 1 Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,37**  
**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα επτά λεπτά**

**A.T. : 152**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9301.1 Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού σε έδαφος γαιώδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού οιαδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιαδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την υποστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία

(1 m3)

9301. 1 Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,28**  
**(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ και είκοσι οκτώ λεπτά**

**A.T. : 153**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Γ5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προελεύσεως 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 συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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



**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,50**  
**(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 154**

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

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10**

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)

Διάστρωση διάτρητων πλίνθων διαστάσεων 19X9X6 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,97**  
**(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα επτά λεπτά**

**A.T. : 155**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΣΧ60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων από σκυρόδεμα 40 x 40 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (1 τεμ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου,
- η επί τόπου σκυροδέτηση του φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- η εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών

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

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00**  
**(Ολογράφως) : πενήντα**

**A.T. : 156**

**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α11.01.03.11 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ EN 124**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9**

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλασίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλασίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασής τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλασίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ευθυγραμμισμένα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,90****(Ολογράφως) : τριάντα και ενενήντα λεπτά****A.T. : 157****Άρθρο : ΑΤΗΕ ΣΧ.9312.1 Βάση σιδηροϊστού άοπλη 0,60x0,60x0,80 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Βάση σιδηροϊστού άοπλη δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα Σ 150 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως.

Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογώνιες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών.

(1 m<sup>3</sup>)

Σχετ.9312.1 Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,60x0,60 m  
βάθους 0,80 m

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 55,98****(Ολογράφως) : πενήντα πέντε και ενενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 158****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8731.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, διαμορφώσιμος κυματοειδής (σπιράλ), ενδεικτικού τύπου CONFLEX διαμέτρου 25 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 m)

8731.2 σπιράλ  
N\8731.2.5 Διαμέτρου Φ 25 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,98****(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 159****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9315.1.3 Σωλήνας σπιράλ διέλευσης καλωδίων, πλαστικός διαμέτρου Φ 63 mm (ενδ. τύπου conflex ή ισοδύναμου)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνας σπιράλ διέλευσης καλωδίων πλαστικός, διαμέτρου Φ 63 mm (ενδ. τύπου conflex ή ισοδύναμου) από ειδικά σταθεροποιημένο υλικό ελεύθερο βαρέων μετάλλων, με μεγάλη αντοχή στην υπερύλη ηλίκη ακτινοβολία και με υλικό κατασκευής μη ελκυστικό για τα τρωκτικά, πλήρως τοποθετημένος με την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως, μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm<sup>2</sup> για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 60-70 cm.

(1 m)

N\9315.1.3 Πλαστικός σωλήνας σπιράλ Φ 63

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,67****(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα επτά λεπτά****A.T. : 160****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9316.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται

(1 m)

9316. 5 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 1 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,62**

**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και εξήντα δύο λεπτά**

**A.T. : 161**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.2Γ Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος από θερμοπλαστικό υλικό πλήρης με τα όργανά του, εντός μεταλλικού ερμαρίου, σε αντικατάσταση υφιστάμενου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος από θερμοπλαστικό υλικό πλήρης με τα όργανά του, κατηγορίας προστασίας IP 40, ικανού αριθμού σειρών και θέσεων οργάνων για πλήρη λειτουργική αντικατάσταση υφιστάμενου, με πρόβλεψη εφεδρείας θέσης κατ'ελάχιστον επιπλέον δύο τριφασικών μελλοντικών αναχωρήσεων, με ράγες στήριξης & κλεμοσειρές σύνδεσης, πλήρης με τα όργανά του, εντός ερμαρίου ευρύτερων διαστάσεων (μεταλλικό ή από ενισχυμένο ειδικό πλαστικό (πολυεστέρα), κατάλληλου για υπαίθρια εγκατάσταση (σε άμεση έκθεση στα καιρικά φαινόμενα και στην ηλιακή ακτινοβολία) βαθμού προστασίας κατ'ελάχιστον IP66, με διάταξη ασφάλισης έναντι τυχαίας ή ανεπίτρεπτης πρόσβασης (κλειδαριά ασφαλείας), με όλα τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου-εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια & εργασία εσωτερικής πλήρους συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση & στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου ή panel με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 350,53**

**(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα και πενήντα τρία λεπτά**

**A.T. : 162**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8840.2.2Α Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος από θερμοπλαστικό υλικό, πλήρης με τα όργανά του**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος, από θερμοπλαστικό υλικό, ενδεικτικού διαστάσεων περίπου 27x38 cm, με διάφανη πόρτα, εμδεικτικού τύπου "ΣΙΝΔΟΣ-PIILUX & DANPEX", κατηγορίας προστασίας IP 41 - κλάσης προστασίας II, 2 σειρών, 24 θέσεων σφαλαιών με ράγες στήριξης και κλεμοσειρές σύνδεσης, πλήρης με τα όργανά του, με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου - εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου ή panel με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 245,92**

**(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα πέντε και ενενήντα δύο λεπτά**

**A.T. : 163**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8858.1.1 Ασφάλειες συντηκτικές τύπου EZ-SIEMENS, εντάσως 25 A, μέσα σε χυτοσιδηρούν κιβώτιο ή κιβώτιο από ειδικό θερμοπλαστικό υλικό, περιέχον έως 3 ασφάλειες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Ασφάλειες συντηκτικές τύπου EZ-SIEMENS μέσα σε κιβώτιο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση κιβωτίου τις ασφάλειες, εγκατάσταση, συναρμολόγηση σε πίνακα, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

N\8858.1 Εντάσεως 25 A μέσα σε χυτοσιδηρούν κιβώτιο ή  
κιβώτιο από ειδικό θερμοπλαστικό υλικό

8858.1.3 Περιέχον έως 3 ασφάλειες

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 66,93****(Ολογράφως) : εξήντα έξι και ενενήντα τρία λεπτά****A.T. : 164****Άρθρο : ATHE N\8982.6.1 Φωτιστικό σώμα τύπου "χελώνα", με λαμπτήρα LED 12 W, στεγανό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα τύπου "χελώνα", με λαμπτήρα LED 12 W, στεγανό, δηλαδή φωτιστικό σώμα και λαμπτήρας, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολόγησης και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. (1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00****(Ολογράφως) : σαράντα****A.T. : 165****Άρθρο : ATHE N\8974.1.3B Φωτιστικό σώμα οροφής, ορατής (επιφανειακής) ή αναρτώμενης τοποθέτησης, εσωτερικού χώρου τύπου panel Led, ονομ. ισχύος/θερμοκρασίας χρώματος 34 W/4000 K, ορθογωνικό μήκους περίπου 1200 mm, χαμηλής θάμβωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα εσωτερικού χώρου, ορατής (επιφανειακής) ή αναρτώμενης τοποθέτησης, τεχνολογίας Led τελευταίας γενιάς τύπου panel (πυρήνες φωτισμού Led-chips σε τυπωμένο κύκλωμα και όχι λαμπτήρες led), με ενσωματωμένο led driver (τροφοδοτικό), ορθογωνικό μήκους περίπου 1200 mm, κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα, χαμηλού δείκτη θάμβωσης, με πιστοποιητικό Low Optical Flicker, για εγκατάσταση σε αίθουσες κτιρίων εκπαίδευσης και γραφεία, με τα ακόλουθα (ή επί το βέλτιστον) χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή: Χαλυβδοέλασμα, περίβλημα αλουμίνιο ή γενικά μεταλλικό, κάλυμμα-υλικό επιφάνειας εκπομπής φωτός πολυκαρβονικό (PC). Κάθε led θα έχει ιδιαίτερος φακούς και ανακλαστήρα.
- Ονομαστική ισχύς  $\leq 34$  W
- Ονομαστική τάση 220-240 V
- Συχνότητα δικτύου 50/60 Hz
- Συντελεστής ισχύος  $\lambda: > 0,90$
- Θερμοκρασία χρώματος (CCT): 4000 K 10% (Cool White)
- Φωτεινή ροή:  $\geq 4.200$  lm (άνευ δυνατότητας ρύθμισης)
- Φωτεινή απόδοση: τουλάχιστον 120 lm/W
- Δείκτης χρωματικής απόδοσης Ra  $\geq 80$
- Γωνία δέσμης  $\geq 70$
- UGR (lateral/longitudinal)  $< 16$  (ανεξαρτήτως του προσανατολισμού του φωτιστικού εντός του χώρου).
- Βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης:  $\geq$  IP20
- Βαθμός προστασίας: I
- Δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή):  $\geq$  IK06
- Αριθμός κύκλων μεταγωγής:  $\geq 100000$
- Διάρκεια ζωής: L70/B50 60000 h, L80/B10 50000 h, L90/B10 35000 h (στους 25 C)
- Ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος: από -20 έως +45C
- Θερμοκρασίες και συνθήκες λειτουργίας: Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά.
- Εγγύηση (εργοστασιακή) φωτιστικού: 5 έτη
- Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από τα τεχνικά φυλλάδια (επίσημο έντυπο φυλλάδιο (Prospectus) και την ιστοσελίδα του κατασκευαστή) και το εγχειρίδιο εγκατάστασης (installation sheet).
- Το φωτιστικό θα φέρει απαραίτητα δηλώσεις συμμόρφωσης με τα ισχύοντα σχετικά πρότυπα (CE, EN, RoHS κλπ.), ο δε κατασκευαστής του φωτιστικού θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 για σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων, καθώς και πιστοποιητικό ISO 14001.
- Το φωτιστικό θα είναι πλήρες, κατάλληλο για εγκατάσταση σε δίκτυο 230 V/AC και προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής και μόνωσης για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90C, ενώ για την τροφοδοσία το φωτιστικό θα διαθέτει κλέμα για καλώδιο διατομής 2,5 mm<sup>2</sup>,

δηλαδή προμήθεια (κατόπιν προηγούμενης εγκρίσεως από την Υπηρεσία), προσκόμιση, πλήρης εργασία εγκατάστασης του φωτιστικού σώματος σε οποιοδήποτε ύψος με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά στήριξης, σύνδεση σε δίκτυο τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος μετά δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

N\8974.1.3B Φωτιστικό σώμα οροφής

τεχνολογίας LED τελευταίας γενιάς,  
τύπου πάνελ led κατά τα ανωτέρω

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 129,42**  
**(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι εννέα και σαράντα δύο λεπτά**

**A.T. : 166**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 65.80.40.01Ν Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, πλάτους 100 mm, με κάλυμμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου με κάλυμμα, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων".

Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)  
Εσχάρα πλάτους 100 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,50**  
**(Ολογράφως) : δώδεκα και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 167**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 65.80.40.02Ν Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, πλάτους 200 mm, με κάλυμμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου με κάλυμμα, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων".

Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)  
Εσχάρα πλάτους 200 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,50**  
**(Ολογράφως) : δέκα επτά και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 168**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 65.80.40.03Ν Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, πλάτους 300 mm, με κάλυμμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου με κάλυμμα, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01-03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων".

Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)  
Εσχάρα πλάτους 300 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,00**  
**(Ολογράφως) : είκοσι τρία**

**A.T. : 169**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18776.1.8Ν Πλαστικό κανάλι διανομής 105x50 mm, ισχυρών-ασθενών ρευμάτων, επίτοιχο, τύπου LEGRAND DLP**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Κανάλι διανομής κλειστό πλαστικό μονoblock, λευκής ή οιασδήποτε άλλης απόχρωσης, σύμφωνα με την

προδιαγραφή NFC 68-104, ενδεικτ. τύπου LEGRAND DLP ή ισοδύναμου, δύο τουλάχιστον ανεξάρτητων διαμερισμάτων για την ταυτόχρονη διανομή και τον διαχωρισμό ασθενών και ισχυρών ρευμάτων και με το συγκρατητικό καλωδίων, αποτελούμενο από βάση διαστάσεων 105x50 mm και εύκαμπτο κάλυμμα πλάτους 85 mm, πλήρες, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτησή του, μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων (βίδες κλπ.), αλλά άνευ των ειδικών τεμαχίων (γωνίες-καμπύλες, τας, κλπ.), τα οποία τιμολογούνται ιδιαίτερα.  
(1 m)

Πλαστικό κανάλι κατά τα ως άνω  
διαστάσεων 105X50 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,12**  
**(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και δώδεκα λεπτά**

**A.T. : 170**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8732.3.4Ν Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Εξάρτημα καναλιού ηλεκτρικών γραμμών, τύπου LEGRAND DLP MONOBLOCK, πλάτους καναλιού έως 10 cm (γωνία εσωτερική, εξωτερική, επίπεδη, διακλάδωση, τάπα, βάση κλπ., δηλ. προμήθεια, τοποθέτηση κλπ.)  
(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,88**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα οκτώ λεπτά**

**A.T. : 171**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8801.1.3 Διακόπτης χωνευτός ή ορατός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός ή ορατός μονοπολικός ή διπολικός ή αλλέ ρετούρ με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση  
(1 τεμ)

8801.λ1 Εντάσεως 10 Α  
8801.λ1.λ2 λ3

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,69**  
**(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 172**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8826.2.2 Ρευματοδότης σούκο εντάσεως 16 Α, πλαστικού καναλιού τύπου DLP Legrand**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης σούκο εντάσεως 16 Α, πλαστικού καναλιού τύπου "DLP Legrand" ή ισοδύναμος, πλήρης με τα εξαρτήματά του, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ)  
N\8826.2 βακελίτου διπολικός με γείωση  
N\8826.2.2 Εντάσεως 16 Α

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,32**  
**(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα δύο λεπτά**

**A.T. : 173**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8827.3.2Α Ρευματοδότης από θερμοπλαστικό υλικό επίτοιχος, SCHUKO εντάσεως 16 Α, στεγανός με κάλυμμα πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης από θερμοπλαστικό υλικό επίτοιχος, SCHUKO εντάσεως 16 Α, στεγανός με κάλυμμα επαναφερόμενο μέσω ελατηρίου πλήρης, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές.  
(1 τεμ.)

ρευματοδότης επίτοιχος SCHUKO εντάσεως 16 A  
στεγανός με κάλυμμα θερμοπλαστικός

(1 τεμ.)

(001)

1x

14,05 =

14,05

-----  
Αθροισμα

14,05

Τιμή ενός τεμ. Ευρώ 14,05  
δέκα τέσσερα και πέντε λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,05**

**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και πέντε λεπτά**

**A.T. : 174**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8786.2.1**

**Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ Διαστάσεων 80 X 80 mm για αγωγούς διατομής έως 6 mm<sup>2</sup> 6 εξόδων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41**

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ από βακελίτη ή πλαστικό υλικό, με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους στυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5 X 4 mm<sup>2</sup>, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 τεμ)

8786. 2 Διαστάσεων 80 X 80 mm για αγωγούς διατομής έως 6 mm<sup>2</sup>

8786. 2. 1 6 εξόδων

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,94**

**(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 175**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9337.2.2**

**Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό Διατομής 3 X 4mm<sup>2</sup>**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102**

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα.

(1 m)

9337. 2 τριπολικό

9337. 2. 2 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 X 4mm<sup>2</sup>

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,02**

**(Ολογράφως) : επτά και δύο λεπτά**

**A.T. : 176**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18151.Α**

**Αποξήλωση-αποκομιδή είδους υγιεινής ή υδραυλικού υποδοχέα, παντός τύπου**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14**

Αποξήλωση-αποκομιδή είδους υγιεινής ή υδραυλικού υποδοχέα παντός τύπου (λεκάνης W.C. τούρκικου ή Ευρωπαϊκού τύπου υψηλής ή χαμηλής πίεσεως (νηπίων ή ενηλίκων) οιασδήποτε μορφής και διαστάσεων από πορσελάνη ή και από άλλο υλικό, ουρητηρίου, νιπτήρα, δοχείου πλύσης παντός τύπου, νεροχύτη κλπ.), δηλαδή επί τόπου εργασία πλήρους αποσύνδεσης-αποξήλωσης του υδραυλικού υποδοχέα από τα δίκτυα αποχέτευσης και ύδρευσης, παμάτωσης των δικτύων, ως και εργασία αποκομιδής και απομάκρυνσης των αποξηλωθέντων ειδών και υλικών καθώς και των εξαρτημάτων τους, των τυχόν υλικών στερεώσεως, ως και των πάσης φύσεως συνοδευόντων υλικών και αποθεσή τους μακράν από τον τόπο του έργου (σε χώρο εκτός του έργου και επιτρεπόμενο από τις αρμόδιες Αρχές).

(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,15**

**(Ολογράφως) : τριάντα δύο και δέκα πέντε λεπτά**

**A.T. : 177****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8157.1 Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου από πορσελάνη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου από πορσελάνη επίπεδη ή γωνιακή, πλήρως εγκατεστημένη και συνδεδεμένη με τους σωλήνες πλύσεως και αποχετεύσεως (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 113,41****(Ολογράφως) : εκατόν δέκα τρία και σαράντα ένα λεπτά****A.T. : 178****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8046.1.Ν1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου βαρέως τύπου από PVC, κλειστό με τάπα καθαρισμού ορειχλακίνη επιχρωμιωμένη**

Κωδικός αναθεώρησης:

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου βαρέως τύπου από PVC, κλειστό με τάπα καθαρισμού ορειχλακίνη επιχρωμιωμένη Φ100 mm και κόφτρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών, πλήρες, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Σιφώνι δαπέδου κλειστό  
διαμέτρου Φ 10 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 66,32****(Ολογράφως) : εξήντα έξι και τριάντα δύο λεπτά****A.T. : 179****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8154.1Ν Δικλίδα αυτόματη πλύσεως λεκάνης ουρητηρίου (φλουσόμετρο/πατητός μηχανισμός) διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 15

Δικλίδα αυτόματη πλύσεως λεκάνης ουρητηρίου (φλουσόμετρο/πατητός μηχανισμός), επιχρωμιωμένος, δηλαδή υλικά (ρακόρ, σωλήνες χρωμέ κλπ) και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως

(1 τεμ)

N\8154.1 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 82,37****(Ολογράφως) : ογδόντα δύο και τριάντα επτά λεπτά****A.T. : 180****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9418.ΣΧΕΤ Αποξήλωση υδραυλικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων από το δώμα οικήματος και επανατοποθέτηση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24

Αποξήλωση υδραυλικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και συσκευών από το δώμα υφιστάμενου οικήματος, σε οποιοδήποτε ύψος με χρήση ανυψωτικής διάταξης εάν απαιτηθεί, δηλαδή μετάβαση συνεργείου επί τόπου, υδραυλική και ηλεκτρική αποσύνδεση σωληνώσεων - καλωδίων μετά και των προστατευτικών ενδεχομένως σωλήνων προστασίας κατόπιν κοπής των ήλων στερεώσεως και επανατοποθέτησή τους με την δέουσα προσοχή (κατόπιν ολοκλήρωσης των προβλεπόμενων εργασιών οικοδομικής φύσεως επί της πλάκας σκυροδέματος του δώματος) πλήρως συγκροτημένα εντός σχαρών καλωδίων βαρέως τύπου, με προηγούμενη εφαρμογή θερμικής μόνωσης στους σωλήνες κυκλοφορίας νερού και επανασύνδεσή τους κατά τα προβλεπόμενα μετά και των απαιτούμενων υλικών, εξαρτημάτων και μικροϋλικών.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η αξία των σχαρών και των σωλήνων θερμικής μόνωσης, που τιμολογούνται ιδιαίτερα.

(1 τεμ.)



**Ευρώ (Αριθμητικά) : 660,78**  
**(Ολογράφως) : εξακόσια εξήντα και εβδομήντα οκτώ λεπτά**

**A.T. : 181**

**Άρθρο : ΗΛΜ 2\ΣΧΕΤ.1 Μπαταρία μολύβδου Pb κλειστού τύπου (sealed lead acid/maintenance free ), επαναφορτιζόμενη, ονομ. τάσης 12 V και χωρητικότητας έως 7-9 Ah**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 62**

Μπαταρία μολύβδου Pb κλειστού τύπου (VRLA AGM sealed lead acid/maintenance free lead based) επαναφορτιζόμενη, κατάλληλη για χρήση σε UPS, πίνακες συναγερμών και πυρανίχνευσης, ονομαστικής τάσης 12 V κα χωρητικότητας 7 - 9 Ah, ενδεικτικών διαστάσεων περίπου 151x65x95 mm (LxWxH), έτοιμης προς χρήση δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση - σύνδεση, δοκιμή σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

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

**A.T. : 182**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\9396.1 Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος με προβολείς αλογόνου ή Led**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60**

Φωτιστικό ασφαλείας υψηλής ισχύος με προβολείς αλογόνου 2x21 W ή LED, μη συνεχούς λειτουργίας, με μπαταρίες Pb, αυτονομίας τουλάχιστον 90 min, διάταξη φόρτισης, led ένδειξης κατάστασης φόρτισης, κομβίο test, με δυνατότητα αυτόματης λειτουργίας με τη διακοπή της τάσεως του δικτύου Δ.Ε.Η., μετά των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέου σε πλήρη και κανονική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένης και της παντός τύπου κατάλληλης αυτοκόλλητης σήμανσης.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 118,11**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα οκτώ και έντεκα λεπτά**

**A.T. : 183**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός γομώσεως 6 kg**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19**

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

(1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,79**  
**(Ολογράφως) : τριάντα επτά και εβδομήντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 184**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν\8202.2.ΣΧΕΤ Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 5 kg**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19**

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

(1 τεμ.)

N\8202.2 Γομώσεως 5 kg

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 69,69**  
**(Ολογράφως) : εξήντα εννέα και εξήντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 185****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18204.1.N2 Πυροσβεστικό ερμάριο με κοινό ελαστικό σωλήνα νερού Φ 19 mm/20 m, με αυλίσκο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο ή χωνευτό με ένα σημείο υδροληψίας για χρήση πυρόσβεσης, ενός αυλίσκου με ρυθμιζόμενη βολή νερού, με ελαστικό πλαστικό σωλήνα Φ 19 mm και μήκους 20 μ, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως (1 τεμ)

8204.1 Με ένα σημείο υδροληψίας πυρόσβεσης

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 63,67****(Ολογράφως) : εξήντα τρία και εξήντα επτά λεπτά****A.T. : 186****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18204.1.N3 Πυροσβεστικό ερμάριο μετά του αναλογούντος μήκους χαλκοσωλήνα και λοιπών υλικών, πλήρως διασυνδεδεμένου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20

Πυροσβεστικό ερμάριο επίτοιχο ή χωνευτό για χρήση πυρόσβεσης, με ένα σημείο υδροληψίας, ενός αυλίσκου με ρυθμιζόμενη βολή νερού, με ελαστικό πλαστικό σωλήνα Φ 19 mm και μήκους 20 μ, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως, μετά του αναλογούντος απαιτούμενου μήκους χαλκοσωλήνα διαμέτρου Φ18 mm και των ειδικών αντίστοιχων τεμαχίων σύνδεσης χαλκού, γωνιακού διακόπτη DN 15x15 (1/2") κλπ., πλήρως διασυνδεδεμένου με το δίκτυο ύδρευσης. (1 τεμ.)

8204.1 Με ένα σημείο υδροληψίας πυρόσβεσης

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,49****(Ολογράφως) : ενενήντα και σαράντα εννέα λεπτά****A.T. : 187****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.20.80.01 Προμήθεια και εγκατάσταση πινακίδας σήμανσης**

Κωδικός αναθεώρησης:

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,00****(Ολογράφως) : μηδέν****A.T. : 188****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.20.40.02 Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης ονομαστ. διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανείχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 mm.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,00**  
**(Ολογράφως) : δέκα έξι**

**A.T. : 189**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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 τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 6 Πενταπολικό

0

8773. 6. 2 Διατομής 5 X 2,5 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,58**

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

**A.T. : 190**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8757.2.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος διατομής 16mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

(1 m)

8757. 2 Πολύκλωνος

8757. 2. 2 Διατομής: 16 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,73**

**(Ολογράφως) : τρία και εβδομήντα τρία λεπτά**

**A.T. : 191**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19342.3 Γείωση απο χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και έμψηξη στο έδαφος μίας γειώσεως αποτελούμενης από χάλκινο ηλεκτρόδιο μήκους 1,5μ Φ 22 με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται, κολάρα γειώσεως, σφιγκτήρες κλπ. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα μικροϋλικά παραδοτέο σε πλήρη λειτουργία με όλες τις απαραίτητες δοκιμές.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,31**

**(Ολογράφως) : είκοσι έξι και τριάντα ένα λεπτά**

**A.T. : 192**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν.8375.1.2 Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων πλαστικό στεγανό, επίτοιχο ή εντοιχισμένο, διαστάσεων 80x80x45 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Κυτίο διακλαδώσεως καλωδίων πλαστικό στεγανό, επίτοιχο (ορατό) ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (ούπατ, βίδες, στυπιοθλίπτες, συστολές, τάπες, τσιμεντοκονία κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 τεμ)

N.8375.1.2

Κυτίο διαστάσεων 80x80x45 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,61**  
**(Ολογράφως) : έξι και εξήντα ένα λεπτά**

**A.T. : 193**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18840.2.2Ν Ηλεκτρικός πίνακας από θερμοπλαστικό υλικό, επίτοιχος, πλήρης με τα όργανά του**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος, από θερμοπλαστικό υλικό, ενδεικτικού διαστάσεων περίπου 27x38 cm, με διάφανη πόρτα, ενδεικτικού τύπου "ΣΙΝΔΟΣ-PILUX & DANPEX", ή ισοδύναμου, κατηγορίας προστασίας IP41, κλάσης προστασίας II, δύο σειρών, 24 θέσεων ασφαλειών, με ράγες στήριξης και κλεμοσειρές σύνδεσης, πλήρης με τα όργανά του (αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λ.π. μικρούλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με ούπατ ή σε πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων & απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. (1 τεμ.)

N\8840.2.2N Διαστάσεων 27x38 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 110,17**  
**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα και δέκα επτά λεπτά**

**A.T. : 194**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 9335.1 Ακροκιβώτιο Για μονό βραχίονα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104**

Ακροκιβώτιο ιστού δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού που φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής και στο επάνω μέρος μια οπή για την διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλιπτού του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος.

Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, οι απαιτούμενες ασφάλειες των 6Α τύπου ταμπακιέρας καθώς και κοχλίες προσδόσεως του χαλκού γειώσεως και του αγωγού γειώσεως του φωτιστικού σώματος.

(1 τεμ)

9335.1 Ακροκιβώτιο ιστού για μονό βραχίονα

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 58,85**  
**(Ολογράφως) : πενήντα οκτώ και ογδόντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 195**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19346.1 Αστρονομικός χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού, ψηφιακός - ράγας, με εβδομαδιαίο πρόγραμμα, δύο καναλιών**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53**

Αστρονομικός χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού, ψηφιακός, ράγας μέσα σε ηλεκτρικό πίνακα ή πλαστικό κιβώτιο (συμπεριλαμβάνεται στην περίπτωση απαίτησης) συνδεδεμένο στον πίνακα, ή χωνευτός, σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, με εβδομαδιαίο πρόγραμμα, δύο (2) καναλιών εξόδων/μεταγωγικών επαφών), ενδεικτ. τύπου Hager EE181 ή ισοδύναμος, οίκου κατασκευής διαθέσιμα απαραίτητα πιστοποιητικά ISO 9001 και 14001, για τον αυτόματο έλεγχο φορτίων σύμφωνα με τις ώρες Ανατολής και Δύσης του ηλίου, με αυτόματο υπολογισμό Ανατολής/Δύσης ηλίου για όλο το έτος, με προεπιλογή χώρας/πόλης από διαθέσιμη λίστα, δυνατότητα προγραμματισμού χειροκίνητα μέσω υπολογιστή, δυνατότητα προγραμματιζόμενης παράκαμψης προγράμματος με κύκλο 7 ημερών, χειροκίνητη παράκαμψη προγράμματος, menu σε Ελληνική γλώσσα.

Ο χρονοδιακόπτης τάσης λειτουργίας 230 V/AC, 50-60 Hz, θα διαθέτει φωτιζόμενη οθόνη, πληθώρα προγραμμάτων, εφεδρεία 5 ετών τουλάχιστον, κλειδί αποθήκευσης / μεταφοράς δεδομένων και θήκη κλειδιών, αυτόματη εναλλαγή χειμερινής/θερινής ώρας, διαφορετικό πρόγραμμα ανά ημέρα ή ανά ομάδα ημερών (καθημερινές - Σαββατοκύριακα).

Θα διαθέτει δύο (2) εξόδους 16 Α, κάθε μια από τις οποίες μπορεί να λειτουργήσει είτε στην βασική είτε στην αστρονομική λειτουργία:

- Στην αστρονομική λειτουργία προπρογραμματισμένος θα παρέχει καθημερινά εντολές αφής-σβέσης κατά τη δύση και την ανατολή του ηλίου, με δυνατότητα προσθήκης βημάτων προγραμματισμού On/Off κατά τον ίδιο τρόπο όπως και στους εβδομαδιαίους διακόπτες.

- Στην βασική λειτουργία θα προγραμματίζεται κανονικά όπως και ένας εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης

(βήματα On ή Off) με δυνατότητα πρόσθεσης βημάτων προγραμματισμού On (= On κατά τη δύση του ηλίου) και Off (= Off κατά την ανατολή του ηλίου) για όποιες ημέρες ή ομάδες ημερών.

Η εισαγωγή των συντεταγμένων (με τη βοήθεια του συνημμένου χάρτη), ανάλογα με τη γεωγραφική ζώνη που βρίσκεται η εγκατάστασή σας, επιτρέπει την αυτόματη απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του φορτίου κατά την ανατολή και τη δύση του ηλίου αντιστοίχως.  
(1 τεμ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 231,87**

**(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα ένα και ογδόντα επτά λεπτά**

**A.T. : 196**

**Άρθρο : ATHE N\9324.2.1 Σιδηροιστός κωνικός 4,5 μ.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101**

Σιδηροιστός κωνικός 4,5 μέτρων γαλβανισμένος/βαμμένος, σύμφωνα με τις Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου, κατασκευής σύμφωνα με τα ισχύοντα σχετικά πρότυπα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροιστού κατασκευασμένου σε μορφή κωνική δηλ. η διατομή της κολώνας θα είναι συνεχώς μεταβαλλόμενη και θα έχει κυκλική μορφή.

Η κατασκευή του κορμού είναι από στραντζαριστή λαμαρίνα με διαμήκη συγκόλληση.

Η διαμήκης ραφή είναι ευθύγραμμη, αφανής, στεγανή, με συνεχή ηλεκτρο-συγκόλληση σε λοξοτομημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Η μέθοδος συγκόλλησης αξιολογείται κατά ASME και CNR UNI 10011. Για τη συγκόλληση αυτή δίδεται εγγύηση πλήρους διεϊσδυσης κατά 80%.

Κάθε ιστός φέρει θυρίδα επίσκεψης ηλεκτρολογικού κιβωτίου. Η θυρίδα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους και σχήματος με τον υπόλοιπο ιστό, έτσι ώστε στην κλειστή του θέση δεν εξέρχει του ιστού. Η στερέωση του γίνεται με ειδικά τεμάχια που δεν εξέρχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του χωρίς την ανάγκη παρεμβολής στεγανωτικού παρεμβύσματος.

Μέσω της θυρίδας είναι δυνατόν να οδηγηθούν τα ηλεκτρικά καλώδια που κατέρχονται από τα φωτιστικά σώματα στον ακροκιβώτιο. Στον ίδιο ακροκιβώτιο καταλήγει και το ηλεκτρικό καλώδιο τροφοδοσίας, διερχόμενο από ειδική οπή που υπάρχει στο θεμέλιο του ιστού.

Διάσταση ιστού: ύψος 4,50 μ., διάμετρος βάσης 120 mm, διάμετρος κορυφής 60 mm, πάχος ελάσματος 4 mm, διαστάσεις θυρίδας 300 mm X 85 mm.

Ο ιστός μετά από την σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην διακρίνονται τα σημεία ραφής του, θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος νιούκο ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις αποχρώσεως της αρεσκείας της επιβλέψεως. Ο ιστός θα είναι κατάλληλος για τοποθέτηση σε βάση από σκυρόδεμα και θα φέρει πλάκα έδρασης με συγκολλητά πτερύγια ενίσχυσης, με οπές διάστασης και θέσης ανάλογα με τον κλωβό αγκύρωσης.

Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού με τον κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εξ' ολοκλήρου εν θερμώ ράβδους.
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylon).
- Τα καλύμματα προστασίας από αλουμίνιο των σπειρωμάτων των κοχλιών του κλωβού αγκύρωσης.
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.
- Ο γαλβανισμός ή και η βαφή του ιστού σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

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

N\9324.2.1 Μήκους 4,5 μ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 255,26**

**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα πέντε και είκοσι έξι λεπτά**

Α.Τ. : 197

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.40.02Ν Φωτιστικό σώμα τύπου "κορυφής" φωτεινών πηγών τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 30-40 W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου & εγκατάσταση φωτιστικού σώματος αστικού φωτισμού τύπου "κορυφής" (κατάλληλο για εγκατάσταση στην κορυφή ιστού), με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) ισχύος 30-35 W, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2, ενδεικτικού τύπου: Disano/3350 Garda 1 wide beam leds 32W, ή ισοδύναμου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όργανα αφής) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από το τεύχος μελέτης
- η προμήθεια των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για τη στερέωση του φωτιστικού στην στέψη ιστού, ανοξεϊδωτων ή γαλβανισμένων ή ειδικά βαμμένων,
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
- τα αναλογούντα μήκη καλωδίων τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (πρώην NYM) μονόκλινα ή πολύκλινα διατομής 3x1,5 mm<sup>2</sup> (από το ακροιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους, συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών στήριξης-προστασίας των καλωδίων.
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας & μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού & εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

Ισχύος 30 - 40 W, τύπου "κορυφής"

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 360,00****(Ολογράφως) : τριακόσια εξήντα****4/11/2021****Οι μελετητές**ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΤΕΣΥΝΑΓΑΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΤΖΙΛΑΚΑΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**4/11/2021****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Οι ελεγκτές**Η ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ  
ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΗ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ Η/Μ ΕΡΓΩΝ &  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΜΠΟΥΜΠΙΤΣΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**4/11/2021****ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Διευθυντής**Ο ΑΝ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΑΤΙΟΥΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ