

**ΑΜ : 09/2019**

**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 ενσωματουμένων 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, ενσωματουμένων 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 ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχύοντων 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 KYA 36259/1757/E103/2010 (ΦΕΚ 1312B/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύλιο 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, ανθυγειενής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε άλλου.

- 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 απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου 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 απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης απυχημάτων 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 ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακό έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βιοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

- 1.10 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 απαιτουμένων 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 ιδιαιτέρως), 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 περαιώσης 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 ισχουσών 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 ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες 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 εργοταξιών, 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 βιοθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βιοθητικών 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 απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάστης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, αποκινητοποίησης για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα 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 επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

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

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

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

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγχει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

#### Χειρολαβές

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

#### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

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

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

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες πού 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 αισυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως 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 κιγκλιδώματα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

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

## 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμιά 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 OIK περιλαμβάνουν ιδιαιτέρως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (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 NET OIK. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
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 KYA 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

#### ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδρίτιου	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	Δομβραΐνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραΐνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραΐνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

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

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

10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

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

## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m3.km

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

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

υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET 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 βιοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματουμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδών 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 δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

### 20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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 διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλίτρων κλπ..

### 42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά,

χρώματα κ.λπ.),

- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοίμων 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, οι οποίες 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 ετοίμων κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

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

#### 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

- α) Στις τιμές μονάδος συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοτισμέντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαβάνονται 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 καδρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| δ1) Υγρασία ξυλείας                               |                       |
| ο τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, | 9-15%                 |
| ελάτης και ερυθροελάτης                           |                       |
| 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 κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα ) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή 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 στροφέων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

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

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

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

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

## 61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

## 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

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

## 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
  - φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
  - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
  - επιμήκυνση  $\epsilon = 4\text{--}6\%$ .
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
  - για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μμ,
  - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μμ
  - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μμ.
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μμ.
- 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 Η 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 NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη σιγωγών 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 οιουδήποτε τύπου,

γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

## 72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξείδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις

επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.

- Οι τυχόν αυτοκόλλητες 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 μικρούλικά 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 ετοίμων χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλου, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

## 78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 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 ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

## ΑΡΘΡΑ

**A.T. : 1**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.02.ΣΧ Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2112

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (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): 5,95**

(Ολογράφως): πέντε και ενενήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 2**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.03.03.ΣΧ Γενικές εκσκαφές σε σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2117

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

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): 25,65**

(Ολογράφως): είκοσι πέντε και εξήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 3**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.05.01.ΣΧ Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλυτέρου 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' απαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα, τις τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστηρίξη 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): 7,65**

(Ολογράφως): επτά και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 4

**Άρθρο : NAOIK A120.20.ΣΧ Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2162

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,85**

(Ολογράφως): δέκα οκτώ και ογδόντα πέντε λεπτά

A.T. : 5

**Άρθρο : NAOIK 20.06.01 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2132

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

Για τις γενικές εκσκαφές.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,45**

(Ολογράφως): σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 6

**Άρθρο : NAOIK A120.30.ΣΧ Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 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. : 7

**Άρθρο : NAOIK 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 2162

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50**

(Ολογράφως): τέσσερα και πενήντα λεπτά

**A.T. : 8**

**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΑΙΓ.01.1.ΣΧ Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121Β

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,65**

(Ολογράφως): δέκα τέσσερα και εξήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 41.01 Λιθοπληρώσεις τάφρων και στραγγιστηρίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4104

Λιθοπληρώσεις τάφρων, στραγγιστηρίων κλπ, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, με αργούς λίθους λατομείου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 "Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των αργών λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία τοποθέτησης και τακτοποίησης εντός του ορύγματος, με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00**

(Ολογράφως): είκοσι οκτώ

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδεστήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 84,00**

(Ολογράφως): ογδόντα τέσσερα

**A.T. : 11**

**Άρθρο : NAOIK 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3214

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

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

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

**A.T. : 12**

**Άρθρο : NAOIK 32.01.06 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3215**

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",  
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",  
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",  
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",  
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",  
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του

σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

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

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

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

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

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 101,00**

(Ολογράφως): εκατόν ένα

**A.T. : 13**

**Άρθρο : NAOIK 31.02.02 Γαρμπιλοδέματα των 250 kg τσιμέντου ανά m3**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3208

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

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

Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 78,00**

(Ολογράφως): εβδομήντα οκτώ

**A.T. : 14**

**Άρθρο : NAOIK 79.22 Πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο, κατά ΕΛΟΤ EN 934-2**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7922

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο πρό της διαλύσεως ή αναμίξεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70**

(Ολογράφως): ένα και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 15**

**Άρθρο : NAOIK 79.21**

**Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 934-2**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7921

Τα ανωτέρω προϊόντα πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

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

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο πρό της διαλύσεως ή αναμίξεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,35**

(Ολογράφως): ένα και τριάντα πέντε λεπτά

**A.T. : 16**

**Άρθρο : NAOIK 38.02**

**Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 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 χρησιμοποιουμένων 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. : 17**

**Άρθρο : NAOIK 38.03**

**Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3816

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων

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>) ανεπτυγμένης επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70**

(Ολογράφως): δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 18**

**Άρθρο : NAOIK 38.01**

**Ξυλότυποι χυτών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3801

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

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

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων 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>) επιφανείας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50**

(Ολογράφως): δέκα τρία και πενήντα λεπτά

**A.T. : 19**

**Άρθρο : NAOIK 38.10**

**Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3841

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

**A.T. : 20**

**Άρθρο : NAOIK 38.13**

**Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3841

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

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσμίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμάν του ξυλότυπου.

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 20,25**

(Ολογράφως) : είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά

**A.T. : 21****Άρθρο : NAOIK 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 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 συντασσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Πεδίο εφαρμογής						Όνομ.	Όνομ.
Όνομ.	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	B500A	B500C	διατομή (mm)	μάζα/μέτρο (Kg/m)
				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	v	78,5	0,617
12,0	v		v	v	v	113	0,888
14,0	v		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 διασταύρωσεις 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.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07**

(Ολογράφως): ένα και επτά λεπτά

**A.T. : 22**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 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 Πίνακων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ.	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			Όνομ.	Όνομ.	
διάμετρος (mm)	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	διατομή (mm <sup>2</sup> )	μάζα/μέτρο (Kg/m)
5,0	v	v	v	v	v	19,6	0,154
5,5	v	v	v	v	v	23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5	v	v	v	v	v	33,2	0,260
7,0	v	v	v	v	v	38,5	0,302
7,5	v	v	v	v	v	44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v	v	v	v	v	78,5	0,617
12,0	v	v	v	v	v	113	0,888
14,0	v	v	v	v	v	154	1,21
16,0	v	v	v	v	v	201	1,58
18,0	v	v	v	v	v	254	2,00
20,0	v	v	v	v	v	314	2,47

22,0		v					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 διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

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. : 23**

**Άρθρο : NAOIK 38.45**

**Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3873

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) επιφανείας ξυλοτύπου.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20**

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

**A.T. : 24**

**Άρθρο : NAOIK 79.08**

**Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7903

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

**A.T. : 25**

**Άρθρο : NAOIK 79.17**

**Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7244

Προστασία στεγανωτικής μεμβράνης και ευπαθών περιοχών, σε κατακόρυφη επιφάνεια, με στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 200 mm περίπου και πάχους 1 mm,

οιασδήποτε 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 δωμάτων και στεγών με μεμβράνες PVC".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**

(Ολογράφως): δύο και ογδόντα λεπτά

**A.T. : 26**

**Άρθρο : NAOIK 79.18**

**Μεμβράνη HDPE με κωνικές ή σφαιρικές προεξοχές (αυγουλιέρα)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7912

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτόμενης επιφάνειας (υλικά και εργασία).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10**

(Ολογράφως): δέκα και δέκα λεπτά

**A.T. : 27**

**Άρθρο : NAOIK 46.10.02**

**Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 4662.1

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

Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50**

(Ολογράφως): είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

**A.T. : 28**

**Άρθρο : NAOIK 46.10.04**

**Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 4664.1

Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 9x12x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισμάτος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτιμεντοκονίαμα 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. : 29**

**Άρθρο : NAOIK 49.01.01**

**Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά δρομικών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες

Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοιδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET OIK 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80**

(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

**A.T. : 30**

**Άρθρο : NAOIK 49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m<sup>2</sup>, σε οποιοιδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m<sup>2</sup>), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο NET OIK 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19,70**

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 31**

**Άρθρο : NAOIK 49.05 Ενισχύσεις τοιχοδομών με συνθετικό πλέγμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60**

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά

**A.T. : 32**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 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. : 33**

**Άρθρο : NAOIK 71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7131

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, 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): 11,20**

(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά

**A.T. : 34**

**Άρθρο : NAOIK 71.71 Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων λόγω ύψους από το δάπεδο εργασίας**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7171

Προσαύξηση τιμής επιχρισμάτων, ανά 2,00 m προσθέτου ύψους πέραν των 4,00 m ύψους από το κατά περίπτωση δάπεδο εργασίας (π.χ. εδάφος, πεζοδρόμιο, εξώστη).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,68**

(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 35**

**Άρθρο : NAOIK 78.01 Ταινίες γύψινες (μπορντούρες) πλάτους 8 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7801

Ταινίες γύψινες (μπορντούρες) πλάτους 8 cm, οποιασδήποτε διατομής, ήτοι ταινία ήλοι για γύψινα, υλικά επεξεργασίας και τοποθετήσεως και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**

(Ολογράφως) : πέντε

**A.T. : 36**

**Άρθρο : NAOIK 61.13 Γωνιόκρανα προστασίας κατακορύφων ακμών επιχρισμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6116

Γωνιόκρανα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, κατάλληλα διαμορφωμένη, διατομής 30x30 mm, τοποθετούμενα για προστασία των κατακόρυφων ακμών επιχρισμάτων τοίχων, στερεούμενα με γαλβανισμένους ήλους και τσιμεντοκονία στον τοίχο.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60**

(Ολογράφως): δύο και εξήντα λεπτά

**A.T. : 37**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7326.1

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυαλωμένα, 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 τσιμεντοκονίαματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ELOT EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ.

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

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. : 38**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7326.1

Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έχρωμα, 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. : 39**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7316

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ELOT 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. : 40**

**Άρθρο : NAOIK 73.36.01 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 3,0 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7335

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

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00**

(Ολογράφως): δέκα οκτώ

**A.T. : 41**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυψόλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικοτήτας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουσδήποτε 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. : 42**

**Άρθρο : NAOIK 73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυψόλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικοτήτας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, οποιουσδήποτε 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 20x20 cm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 31,50**

(Ολογράφως) : τριάντα ένα και πενήντα λεπτά

**A.T. : 43**

**Άρθρο : NAOIK 73.47**

**Περιθώρια δώματος (λούκια)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7347

Περιθώρια δώματος (λούκια) αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκινιάματος των 450 kg τσιμέντου και δευτέρη στρώση από τραβηγκτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής του δώματος και του στηθαίου.

Περιλαμβάνεται η εργασία μορφώσεως και συναρμογής με την επίστρωση του δώματος, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικρούλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00**

(Ολογράφως) : εννέα

**A.T. : 44**

**Άρθρο : NAOIK 74.30.01**

**Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, μαλακού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7431

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

Επιστρώσεις με πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια

ανά τετραγωνικό μέτρο.

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 85,50**

(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε και πενήντα λεπτά

**A.T. : 45**

**Άρθρο : NAOIK 75.01.04**

**Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7508

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

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

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

Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11-30 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

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

**A.T. : 46**

**Άρθρο : NAOIK 75.11.02 Περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7513

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30. Υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Περιθώρια (σοβατεπιά) από μαρμάρου πλάτους έως 10 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Σοβατεπιά από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10**

**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 47**

**Άρθρο : NAOIK 75.41.01 Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m με μάρμαρο λευκό, πάχους 3 / 2 cm (βατήρων/μετώπων)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7541

Επενδύσεις βαθμίδων μήκους έως 2,00 m ευθειών ή λοξών, με μάρμαρο λευκό, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Επενδύσεις βαθμίδων με μάρμαρο πάχους 3 / 2 cm. (βατήρων/μετώπων).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) προσθίας ακμής βατήρων.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00**

**(Ολογράφως) : τριάντα εννέα**

**A.T. : 48**

**Άρθρο : NAOIK 75.58.02 Σκαλομέρια μαρμάρου από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7559

Σκαλομέρια από μαρμάρου, αποτελούμενα από ένα τραπεζοειδές τεμάχιο ή από δύο ορθογωνικά τεμάχια (κλιμακωτά), σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λείανσης και καθαρισμού, τα τισμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής, λείανσης ή κτενισμάτος, τοποθέτησης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

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

Σκαλομέρια από μάρμαρο σκληρό πάχους 2 cm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00**

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ

**A.T. : 49**

**Άρθρο : NAOIK 75.31.04 Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο Ποδιές παραθύρων από σκληρό / εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d = 3 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7534

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο σκληρό / εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00**

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

**A.T. : 50**

**Άρθρο : NAOIK 35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωμάτων.**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 3504

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600 kg/m<sup>3</sup>, με 250 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup>, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωμάτων και την δημιουργία των απαιτούμενων ρύσεων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα των 400 kg/m<sup>3</sup> (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπομένου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπομένου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600 kg/m<sup>3</sup>.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) .

**Ευρώ (Αριθμητικά): 110,00**

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα

**A.T. : 51**

**Άρθρο : NAOIK 79.45 Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7934

Θερμομόνωση οροφών και δαπέδων με πλάκες μονωτικού υλικού, με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης, χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωμάτων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00**

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

**A.T. : 52**

**Άρθρο : NAOIK A179.47.SX Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7934

Θερμομόνωση τοίχων, οποασδήποτε διάταξης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών. Υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,50**

(Ολογράφως) δέκα έξι και πενήντα λεπτά

**A.T. : 53**

**Άρθρο : NAOIK A179.48.SX Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος με πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7934

Θερμομόνωση στοιχείων σκυροδέματος (πχ δοκοί, στύλοι), οι ουσδήποτε σχήματος, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 70mm, με ή χωρίς στερέωση αυτών.

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 17,20**

(Ολογράφως) δέκα επτά και είκοσι λεπτά

**A.T. : 54**

**Άρθρο : NAOIK 79.16.01 Φράγματα υδρατμών από συνθετικά υλικά με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7914

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

Με φύλλα πολυαιθυλενίου πάχους 0,40 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 0,55**

(Ολογράφως) πενήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 55**

**Άρθρο : NAOIK 79.11.01 Επιστρώσεις με ελαστομερίς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωμάτων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,60**

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εξήντα λεπτά

**A.T. : 56****Άρθρο : OIK 7396.ΣΧ****Επιστρώσεις δια λινοτάπητα (linoleum)**

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 7396

Επιστρώσεις με ομοιογενείς, οικολογικούς, αντιστατικούς τάπητες linoleum, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το ISO 9001, ISO 14001 & SWAN, πλάτους 2μμ και πάχους 3,2χιλ., οποιοι ουδήποτε χρώματος. Οι τάπητες είναι κατασκευασμένοι από λάδι λιναρόσπορου, ρετσίνι, κόκκους ξύλου και φελλού και ορυκτά χρώματα πεπιεσμένα σε μία και μόνο στρώση επάνω σε φυσική γιούτα. Αποσκληραίνονται σε ειδικούς φούρνους για να αποκτήσουν την απαιτούμενη ελαστικότητα, ευκαμψία και αντοχή.

Το υλικό θα είναι δύσφιλεκτο (DIN 4102 B1), ενώ κηλίδες από σβήσιμο τσιγάρου θα απομακρύνονται εύκολα. Θα είναι αντιστατικό, δεν θα λιώνει, θα έχει αντοχή στα χημικά (EN 423), στην σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα σκεύη (EN 425) -τεστ στις 30.000 τριβές-, θα είναι μικροβιοκτόνο και υποαλλεργικό.

Πριν την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα (τσιμεντοκονία δαπέδου, κ.α.) το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 4,0%. Τα δάπεδα επικολλούνται σε υπόστρωμα λείο, στέρεο, επίπεδο και μόνιμα στεγνό χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες.

Τα σαθρά τεμάχια του υποτρώματος θα πρέπει να αφαιρεθούν και να αντικατασταθούν με κατάλληλο επισκευαστικό υλικό. Σε τέτοια περίπτωση το υπόστρωμα θα πρέπει να εμποτιστεί με ειδικό αστάρι πρόσφυσης και στην συνέχεια να ομαλοποιηθεί με αυτοεπιπεδούμενο υλικό.

Ο λινοτάπητας επικολλάται με ειδική κόλλα για linoleum, υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες και σε αναλογία 350γρ ανά M2.

Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για λινοτάπητα. Το πλάτος του αρμού δεν υπερβαίνει τα 3,5χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του λινοτάπητα και ποτέ μεγαλύτερο από 2χιλ., δηλ. το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μή διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών το δάπεδο αφού καθαριστεί θα στιλβωθεί με κατάλληλο προστατευτικό γαλάκτωμα. Στην τιμή περιλαμβάνονται τάπητας, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, οι λωρίδες τερμάτων, προστατευτικό υγρό και εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 m<sup>2</sup>)**Ευρώ (Αριθμητικά): 29,90**

(Ολογράφως) : είκοσι εννέα και ενενήντα λεπτά

**A.T. : 57****Άρθρο : OIK 7396.ΣΧ.1****Κοίλο περιθώριο δαπέδου (σοβατεπί) από λινοτάπητα ή PVC ή αγώγιμο PVC**

Κωδικός αναθεώρησης:

OIK 7396

Το κοίλο σοβατεπί κατασκευάζεται από το ίδιο υλικό του δαπέδου (λινοτάπητας ή PVC ή αγώγιμο PVC).

Η ελαφρώς καμπυλωμένη γωνία δαπέδου και τοίχου επιτυγχάνεται με έτοιμο διαμορφωτικό προφίλ της κατασκευάστριας εταιρείας έτσι ώστε να αποφευχθεί τυχόν ρηγμάτωση του υλικού τόσο κατά την τοποθέτηση όσο και στη φάση λειτουργίας της αίθουσας.

Για την ικανοποιητική διασφάλιση της αναδίπλωσης του περιθωρίου το πλάτος δεν πρέπει να είναι λιγότερο των 10εκ. επί του δαπέδου και 10εκ. επί του τοίχου συμπεριλαμβανομένης και της αναδίπλωσης σύνολο 20εκ.

Τα περιθώρια επικολλούνται με νεοπρενική κόλλα και διπλή επάλειψη σε κατακόρυφη επιφάνεια λεία, στέρεη και επίπεδη χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών τυχόν ρωγμές ή άλλες ατέλειες. Ο αρμός του περιθωρίου συγκολλείται με το υφιστάμενο δάπεδο με την μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για δάπεδα πάχους 3,5χιλ.

Το πλάτος του αρμού δεν υπερβαίνει τα 3,5χιλ. το δε βάθος του πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του λινοτάπητα και ποτέ μεγαλύτερο από 2χιλ., δηλ. το ήμισυ του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης.

Μετά το πέρας της διαδικασίας της αρμοκόλλησης η περίσσια του υλικού του αρμού θα αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγανότητα των αρμών καθώς και η μή διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων και των αρμών.

Για την προστασία ακμής του περιθωρίου θα τοποθετηθεί, με νεοπρενική κόλλα ειδικό προφίλ

(καπάκι).

Προσοχή θα δοθεί στην κατασκευή, ιδιαίτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι οι αρμοί στα κατακόρυφα τοιχία, οι γωνίες καθώς και οι αρμοί με το προφίλ προστασίας ακμής θα είναι ερμητικά κλειστοί.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τάπητας, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, μικρουλικά, προστατευτικό υγρό και εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 m)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00**

(Ολογράφως) : δέκα

**A.T. : 58**

**Άρθρο : NAOIK 75.21.03 Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο μαλακό, πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7523

Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) με μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

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

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

Επιστρώσεις στηθαίων με μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm και πλάτους άνω των 20 cm. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 67,50**

(Ολογράφως) : εξήντα επτά και πενήντα λεπτά

**A.T. : 59**

**Άρθρο : NAOIK 54.75 Εντοιχισμένες ντουλάπες**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5472.1

Εντοιχισμένες ντουλάπες, μη τυποποιημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", βάθους 60 cm, από μοριοσανίδα (MDF) με επένδυση μελαμίνης ή φορμάικας, "κουτιαστές", με φύλλα αναρτημένα με στροφείς επιπλοποιίας και γενικά υλικά και μικροϋλικά κατασκευής και εργασία συναρμολόγησης, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τα συρτάρια, τα ράφια, οι κρεμάστρες και λοιπός εξοπλισμός τιμολογούνται ιδιαίτερως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 112,00**

(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα

**A.T. : 60**

**Άρθρο : NAOIK 56.21 Πάγκος από άκαυστη φορμάικα ενδεικτικού τύπου DUROPAL**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5617

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

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00**

(Ολογράφως): είκοσι οκτώ

**A.T. : 61**

**Άρθρο : NAOIK 62.24**

**Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6224

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

**A.T. : 62**

**Άρθρο : NAOIK 62.40**

**Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6239

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων, οιουδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης (DKP). Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολυουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολυουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρωσης και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60**

(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

**A.T. : 63**

**Άρθρο : NAOIK 56.23**

**Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5613.1

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

-Διαμόρφωση χειλέων των απαιτουμένων οπών με φρεζάρισμα

-Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμάϊκα πάχους 8 mm

-Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσάνίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή

σόκορα με στρογγυλευμένες ακμές.

-Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιουδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταϊνία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλευμένες ακμές.

-Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδώτων και ρυθμιζομένων.

-Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία

-Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ίδιαίτερα.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 225,00**

(Ολογράφως): διακόσια είκοσι πέντε

**A.T. : 64**

**Άρθρο : NAOIK 65.05 Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο.**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6502

Θύρες συμπαγής σπό θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 175,00**

(Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα πέντε

**A.T. : 65**

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

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5446.1

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα "μισοχαρακτά" 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές "μισοχαρακτές" καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλειδαριά και χειρολαβές) και 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. : 66**

**Άρθρο : NAOIK 64.16.03 Κιγκλιδώματα από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους, Φ 2"**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6418

Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιδώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδηροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό.

Από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 17,40**

(Ολογράφως) : δέκα επτά και σαράντα λεπτά

**A.T. : 67**

**Άρθρο : NAOIK 65.17.01 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόφο ή οριζόντιο άξονα**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6519

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00**

(Ολογράφως) : διακόσια

**A.T. : 68**

**Άρθρο : NAOIK 65.17.06 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα συρόμενα (επάλληλα), με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6524

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

Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα συρόμενα (επάλληλα), με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 135,00**

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα πέντε

**A.T. : 69**

**Άρθρο : NAOIK 62.60.01 Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 30 min.  
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 225,00**

(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι πέντε

A.T. : 70

**Άρθρο : NAOIK 65.02.01.01 Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες, από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6502

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

Υαλόθυρες από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο  
Υαλόθυρες ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 165,00**

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα πέντε

A.T. : 71

**Άρθρο : NAOIK 76.27.02 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε 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 περατωμένη εργασία, με υλικά και μικρούλικά επί τόπου.

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους :  
22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm) .

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 54,00**

(Ολογράφως) : πενήντα τέσσερα

A.T. : 72

**Άρθρο : NAOIK 65.25 Κινητές σίτες αερισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6530

Κινητές σίτες αερισμού από γαλβανισμένο σύρμα λεπτού βρόχου για την παρεμπόδιση εισόδου εντόμων, τοποθετούμενες σε σκελετό από διατομές αλουμινίου. Πλαίσιο με εφαρμοσμένη την σίτα, σκελετός (οδηγοί, κουτί ρολλού κλπ), μικρούλικά και εργασία διαμόρφωσης και τοποθέτησης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00**

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : 73

**Άρθρο : NAOIK 78.20 Ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7813

Σύστημα ηλιοπροστασίας (σκίασης) υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες αλουμινίου, με ηλεκτροκίνητο μηχανισμό (υλικά και εργασία).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού από αλουμίνιο με οδηγούς για την κίνηση και λειτουργία του συστήματος ηλιοπροστασίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

β) Η τοποθέτηση περσίδων ηλιοπροστασίας από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική

βαφή, ελλειψοειδούς διατομής, πάχους 0,6 mm, με ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα στο ένα όκρο για την συσκότιση και την ηχητική και θερμική μόνωση.  
γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού λειτουργίας  
δ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (κορδόνι ή αλυσίδα ανύψωσης, κλιπ κορδονιού, κ.λπ

Προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων και εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 135,00**

(Ολογράφως): εκατόν τριάντα πέντε

**A.T. : 74**

**Άρθρο : NAOIK A164.01.01.ΣΧ Κιγκλιδώματα μεταλλικά και θύρες περίφραξης αύλειου χώρου, πλήρως χρωματισμένο, κατασκευασμένο σύμφωνα μέ τά σχέδια τής μελέτης και τήν αρχιτεκτονική λεπτομέρεια**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 6401

Κιγκλιδώματα μεταλλικά και πόρτες αύλειου χώρου πλήρως χρωματισμένα, σύμφωνα μέ τό σχέδιο λεπτομεριών τής μελέτης Λ.Τ 11.1.8, άποτελούμενα από πλαίσια από δύο όριζόντιες σιδηροσωλήνες 40/40/5 και δύο κατακόρυφες λάμες διαστ. 50/10. Στό πλαίσιο τοποθετείται σιδερένιο πλέγμα μέ βροχίδες 5χ5 εκ. και διαμέτρο σύρματος 5 χιλ. Τό πλαίσιο στηρίζεται σέ όρθιστάτες διαστ. 70/10 πού πακτώνονται στή βάση τής περίφραξης (τοίχος από μπετόν), σέ βάθος 30 εκ. Μέ τήν ίδια τιμή πληρώνονται και οι πόρτες ίδιου τύπου, άλλα από πλαίσιο στραντζαριστό 50/50/1,5 mm στό πάνω και κάτω μέρος και ένδιαμεσα στραντζαριστό διαστάσεων 30/150/ 1,5 mm στήν τιμή περιλαμβάνοντας όλα τά ύλικα, μικρουλικά και ή έργασία για τήν πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση, πάκτωση και ό χρωματισμός σύμφωνα μέ τό άρθρο (77.74.01) όλων τών έπιφανειών τής κατασκευής, ή διαμόρφωση τής στέψης τής βάσης και ή προμήθεια και τοποθέτηση τών κλειδαριών τώ σιδηρών αύλοθυρών. Τιμή άνα τετραγωνικό μλετρο (1 M<sup>2</sup>) κιγκλιδώματος ή αύλοθυρας.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 130,00**

(Ολογράφως): εκατόν τριάντα

**A.T. : 75**

**Άρθρο : NAOIK 64.55.ΣΧ Σιδεριές άσφαλείας παραθύρων, σύμφωνα μέ τή (Λ.Τ 11.1.11)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 64.55

Πλήρης κατασκευή σιδεριών άσφαλείας παραθύρων όποιονδήποτε διαστάσεων και όποιουσδήποτε σχήματος μορφής και τρόπου κατασκευής, και σύμφωνα μέ τήν λεπτομέρεια Λ.Τ 11.1.11, τύπων Σ1-Σ2-Σ3. Στήν τιμή περιλαμβάνεται και ό πλήρης χρωματισμός τών σιδεριών άσφαλείας, (τριψιμο, στοκάρισμα, μία στρώση μινίου και δύο στρώσεις έλαιοχρωματος τής έκλογής τής έπιβλεψης) και σύμφωνα μέ τό άρθρο (77.74.01) Δηλαδή ύλικα, μικρουλικά έπι τόπου τού έργου και έργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και χρωματισμού τών σιδεριών άσφαλείας, σύμφωνα μέ τήν τεχνική περιγραφή, τήν άρχιτεκτονική λεπτομέρεια Λ.Τ 11.1.11 και τίς οδηγίες τής έπιβλεψης Τιμή άνα τετραγωνικό μέτρο σιδεριάς άσφαλείας παραθύρων. (1 M<sup>2</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 134,00**

(Ολογράφως): εκατόν τριάντα τέσσερα

**A.T. : 76**

**Άρθρο : NAOIK 77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7725

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,90**

(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά

**A.T. : 77**

**Άρθρο : NAOIK 77.15**

**Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρισματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκαλια.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,70**

(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 78**

**Άρθρο : NAOIK 77.17.01**

**Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7737

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

Τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας, εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης, διασταυρουμένης προς την προηγούμενη, τρίψιμο με γυαλόχαρτο και ψιλοστοκάρισμα. Εναλλακτικά, τρίψιμο με γυαλόχαρτο για την μόρφωση λείας επιφανείας εφαρμογή πρώτης στρώσεως υλικού σπατουλαρίσματος με τιμεντοειδές λευκό ακρυλικό υλικό σε μορφή σκόνης ή ακρυλικό υλικό σπατουλαρίσματος έτοιμου προς χρήση, τρίψιμο με γυαλόχαρτο, εφαρμογή δεύτερης στρώσης ακρυλικού υλικού σπατουλαρίσματος, τελικό τρίψιμο με γυαλόχαρτο.

Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40**

(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά

**A.T. : 79**

**Άρθρο : NAOIK 77.25**

**Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7745

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμυριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλαρίσματος (αντουί) σέρτικο, σε μία στρώση.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,60**

(Ολογράφως) : έξι και εξήντα λεπτά

A.T. : 80

**Άρθρο : NAOIK 77.55** Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7755

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70**

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 81

**Άρθρο : NAOIK 77.54** Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7754

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,70**

(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 82

**Άρθρο : NAOIK 77.67.02** Χρωματισμοί σωληνώσεων, διαμέτρου από 1 1/4 έως 2"

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7767.4

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

Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) σωλήνων.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,25**

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 83

**Άρθρο : NAOIK 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: OIK 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστάσεις, χωρίς προηγούμενο σπατούλαρισμα, 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- πολυβινυλικής βάσεως

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

ακρυλικής ή

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

**A.T. : 84**

**Άρθρο : NAOIK 77.80.02** Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως.  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 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 μικρούλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,10**

**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 85**

**Άρθρο : NAOIK 77.30** Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7735

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,25**

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

**A.T. : 86**

**Άρθρο : NAOIK 77.16** Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7736

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

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20**

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

**A.T. : 87**

**Άρθρο : NAOIK 77.17.02** Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών, ξυλίνων επιφανειών  
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7738

Σπατουλάρισμα προετοιμασμένης επιφανείας σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και 03-10-05-00 "Χρωματισμοί

ξύλινων επιφανειών".

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

Ξυλίνων επιφανειών.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80**

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

**A.T. : 88**

**Άρθρο : ΟΙΚ 8079.57.ΣΧ Συγκρότημα σηπτικού καί απορροφητικού βόθρου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 8079

Πλήρη κατασκευή καί παράδοση σέ λειτουργία συγκροτήματος σηπτικού καί απορροφητικού βόθρου, σύμφωνα μέ τά σχέδια καί τά τεύχη τής μελέτης καί δημοπράτησης τού έργου πού άναφέρεται στήν έπικεφαλίδα πλήρως άποερατωμένου, δικιμασμένου καί έτοιμου γιά λειτουργία, διαστάσεων σύμφωνα μέ τά σχέδια τής μελέτης, σέ όποιοδήποτε βάθος έν ξηρώ ή έντος ύδατος μέ τά άπαιτούμεναύλικα, έργασία, μικρούλικα καί δοκιμές ήτοι έκσκαφές, όπλισμένα καί άοπλα σκυροδέματα, ξηρολιθοδωμή, τσιμεντοκονίες, προμήθεια καί τοποθέτηση άλοιφωτών πηλοσωλήνων, παλστικών σωλήνων, πίεσης<sup>6</sup> atm, φρεάτια, καρβουνίδι, κεφαλή άερισμού, καλλύματα φρεατίων χυτοσιδηρά, πρόσθετη έργασία έκσκαφής καί ξηρολιθοδομής λόγω βάθους, έξαρτήματα καί κάθε άλλη έργασία, ύλικά καί μικρούλικάπαραίτητα γιά τήν έντεχνη κατασκευή τού έργου, σύμφωνα μέ τά σχέδια τής μελέτης.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 12.522,00**

(Ολογράφως) : δώδεκα χιλιάδες πεντακόσια είκοσι δύο

**A.T. : 89**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β10.10 Καθιστικά - Παγκάκια Παγκάκια εξ ολοκλήρου ξύλινα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία καί αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση καί φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση καί στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή καί τα σχέδια λεπτομερειών τής μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς καί η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές καί ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

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

Παγκάκια εξ ολοκλήρου ξύλινα

Ξύλινα παγκάκια μήκους 180 cm, πλάτους 50 cm καί ύψους 80cm (εκτός αν προβλέπονται διαφορετικές διαστάσεις στα σχέδια λεπτομερειών τής μελέτης), με κάθισμα εργονομικά διαμορφωμένο, αποτελούμενο από τρεις ξύλινες δοκίδες, τυπικών διαστάσεων 4x14x180 cm, πλάτη από με δοκίδες πάχους 4 cm καί μήκους 1,80 m καί πόδια έδρασης καί στήριξης τής πλάτης από ξυλεία διατομής 8x12 cm (ή σύμφωνα με τη μελέτη).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 480,00**

(Ολογράφως): τετρακόσια ογδόντα

**A.T. : 90**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01**

**Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140**

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 105,00**

(Ολογράφως): εκατόν πέντε

**A.T. : 91**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.2**

**Δένδρα, κατηγορίας Δ2**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 2 Δένδρα κατηγορίας Δ2

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,50**

(Ολογράφως): έξι και πενήντα λεπτά

**A.T. : 92**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ02**

**Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620**

Ενσωμάτωση ενός ή περισσοτέρων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχούμενα, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m<sup>3</sup>)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**

(Ολογράφως): πέντε

**A.T. : 93**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε04.2**

**Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5110**

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολείμματων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι

δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας

ΝΑΠΡΣ Ε04. 2 Άνοιγμα λάκων διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m  
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,40**

(Ολογράφως): δύο και σαράντα λεπτά

**A.T. : 94**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαμβάνει της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00**

(Ολογράφως): τρία

**A.T. : 95**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1 Υποστύλωση δέντρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τοπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2,50**

(Ολογράφως): δύο και πενήντα λεπτά

**A.T. : 96**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.1 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά**

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περίληπτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm.
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίνη.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με

- ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
- 6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
  - 7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
  - 8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
  - 9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
  - 10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2.000,00**

(Ολογράφως): δύο χιλιάδες

**A.T. : 97**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β.12.16.N Παιχνίδι ελατηρίου "λουλούδι" τεσσάρων θέσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση παιχνιδιού ελατηρίου "λουλούδι" τεσσάρων θέσεων. Το σύστημα θα απαρτίζεται από φορέα και βάση. Ο φορέας θα κατασκευάζεται από HPL πάχους 18 mm με σχήμα λουλουδιού (πχ. μαργαρίτας). Το σχήμα θα είναι διαμορφωμένο έτσι ώστε να σχηματίζει τέσσερα καθίσματα για τέσσερα παιδιά. Στο κέντρο ακριβώς του λουλουδιού θα υπάρχουν τέσσερεις πλαστικές κατακόρυφες χειρολαβές για την συγκράτηση των παιδιών. Στο κέντρο, ο φορέας θα συνδέεται με τη βάση.

Η βάση θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400 mm, διαμέτρου 200 mm και πάχους σπείρας 20 mm περίπου, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης. Η πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο θα αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο θα βιδώνονται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1,5 έτους και θα έχει γενικές διαστάσεις: (Υ) 580 mm, (Μ) 800mm, (Π) 800mm.

Το παιχνίδι θα είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176-2008 και θα φέρει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά.

### 1. Ξυλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

### 2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΞΥΛΕΙΑ)

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά θα χρησιμοποιείται σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

Υγρασία (8-10%).

Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία θα πρέπει να τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράπτεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο ή αντίστοιχο.

### ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΞΥΛΕΙΑΣ

Ο εμποτισμός θα γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure vacuum). Στον εμποτισμό να χρησιμοποιείται συντηρητικό τύπου TANALITH E3492 ή αντίστοιχο, με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 3,5 g/l (3.5% βάρος/όγκο).

Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052.

## ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

## HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate), υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυψμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

## ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί, σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP) και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου.

## ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα θα έχουν βάση το νερό ώστε να τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 700,00**

(Ολογράφως): επτακόσια

**A.T. : 98**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β.12.16.N1 Τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση τραμπάλα ελατηρίου τεσσάρων θέσεων.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι αποτελεί ταλαντευόμενο εξοπλισμό που μπορεί να εξυπηρετήσει έως και 4 χρήστες ηλικίας από 1,5 έως και 12 ετών. Το παιχνίδι απαρτίζεται από το φορέα ταλάντωσης ο οποίος προσαρμόζεται πάνω στο σύστημα ταλάντωσης.

Ο φορέας ταλάντωσης ο οποίος κεντρικά στηρίζεται στη σύνθετη βάση των ελατηρίων αποτελείται από οριζόντια ξύλινη δοκό πάνω στην οποία στηρίζονται τα τέσσερα (4) καθίσματα και οι θεματικές μορφές ζώου π.χ. 'βατραχάκια' ή αντίστοιχου σχεδίου. Οι μορφές τοποθετούνται παράλληλα με τις δοκό και φέρουν σε κατάλληλα σημεία πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται ως χειρολαβές και αναβολείς. Εκατέρωθεν κάθε θεματικής μορφής προσαρμόζονται πάνω στη δοκό τα 2 καθίσματα τοποθετημένα αντικριστά. Η οριζόντια δοκός τετραγωνικής διατομής διαστάσεων περίπου 95x95mm έχει στρογγυλεμένες άκρες, προς αποφυγή τραυματισμών.

Το σύστημα ταλάντωσης αποτελείται από τον άξονα παλινδρόμησης και τα ελατήρια. Ο άξονας παλινδρόμησης αποτελείται από ειδικά διαμορφωμένες και αμφίπλευρα τοποθετημένες μεταλλικές επιφάνειες από θερμογαλβανισμένο χάλυβα. Τα δύο ελατήρια τοποθετούνται εκατέρωθεν του άξονα παλινδρόμησης.

Το σύστημα είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να αποτρέπεται η στρέψη και η δίπλωση και κατ' επέκταση ο εγκλωβισμός των άκρων των παιδιών.

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας

Το συγκεκριμένο παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1,5 έτους και θα έχει γενικές διαστάσεις: (Υ) 850 mm, (Μ) 2600mm, (Π) 300mm..

Το παιχνίδι θα είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176-2008 και θα φέρει τα εξής τεχνικά

χαρακτηριστικά.

### 1. Ξυλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

### 2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΕΥΛΕΙΑ)

Σε δομικά στοιχεία στα οποία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά θα χρησιμοποιείται σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

Υγρασία (8-10%).

Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία θα πρέπει να τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράπτεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο ή αντίστοιχο.

### ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΕΥΛΕΙΑΣ

Ο εμποτισμός θα γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure vacuum). Στον εμποτισμό να χρησιμοποιείται συντηρητικό τύπου TANALITH E3492 ή αντίστοιχο, με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 3,5 g/l (3.5% βάρος/όγκο).

Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052.

### ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

### HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate), υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

### ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί, σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP) και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου.

### ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα θα έχουν βάση το νερό ώστε να τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2.000,00**

**(Ολογράφως): δύο χιλιάδες**

A.T. : 99

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β.12.3.N Παιχνίδι ελατηρίου "ζωάκι"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση παιχνιδιού ελατηρίου "ζωάκι".

Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου θα αποτελείται από φορέα, κάθισμα και βάση. Ο φορέας θα είναι κατασκευασμένος από HPL πάχους 18mm περίπου σε μορφή μικρού ζώου (π.χ. παπάκι, καμηλοπάρδαλη, ελεφαντάκι κ.λπ.). Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται πλαστικές χειρολαβές και αναβολείς που σκοπεύουν στην ορθή χρήση του οργάνου.

Για τη σύνδεση του φορέα με την βάση πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλα διαμορφωμένο μεταλλικό έλασμα (στραταριστώ) πάχους περίπου 4mm. Το έλασμα θα έχει διπλή διαμόρφωση σχήματος Π με εξωτερικές προεξοχές. Στο εσωτερικό του Π θα τοποθετείται ο φορέας, καθώς και τέσσερις αποστάτες (spacers) κατασκευασμένοι από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο πάχους 19mm. Στις τέσσερεις ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές του ελασμάτος θα στερεώνεται το κάθισμα του οργάνου που περιγράφεται παρακάτω.

Στο μέσον και κάθετα προς το επίπεδο του φορέα, θα εφαρμόζεται κάθισμα από HPL πάχους περίπου 12mm, διαστάσεων περίπου 325 x 300mm. Το κάθισμα θα στερεώνεται στο μεταλλικό έλασμα διαμέσου τεσσάρων κοχλιών M8x25 ειδικά διαμορφωμένης κεφαλής ώστε να μην προεξέχει από την επιφάνεια του καθίσματος.

Η βάση θα αποτελείται από ελατήριο ύψους 400mm, διαμέτρου 200mm και πάχους σπείρας 20mm, δύο μεταλλικά καπάκια σύσφιξης (άνω και κάτω καπάκι) και πλάκα αγκύρωσης θα τοποθετείται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους, το οποίο θα αφήνεται να στερεοποιηθεί πριν τη συναρμολόγηση. Κατά τη συναρμολόγηση ο φορέας, το κάθισμα και το ελατήριο θα βιδώνεται πάνω στην πλάκα αγκύρωσης, μέσω της κάτω πλάκας σύσφιξης.

Το όργανο είναι για χρήση από ένα παιδί ηλικίας από 1,5 έτους και θα έχει γενικές διαστάσεις: (Υ) 800 mm, (Μ) 800mm, (Π) 335mm.

Το παιχνίδι θα είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176-2008 και θα φέρει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά.

## 1. Ευλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

## 2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΕΥΛΕΙΑ)

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά θα χρησιμοποιείται σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

Υγρασία (8-10%).

Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία θα πρέπει να τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράπτεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβινύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο ή αντίστοιχο.

## ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΕΥΛΕΙΑΣ

Ο εμποτισμός θα γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure vacuum). Στον εμποτισμό να χρησιμοποιείται συντηρητικό τύπου TANALITH E3492 ή αντίστοιχο, με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 3,5 g/l (3.5% βάρος/όγκο).

Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052.

## ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

## HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate), υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

## ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

#### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί, σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

#### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP) και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα θα έχουν βάση το νερό ώστε να τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού..

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 600,00**

(Ολογράφως): εξακόσια

**A.T. : 100**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β.12.20.N Πολυσύνθετο όργανο νηπίων 6 δραστηριοτήτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση πολυσύνθετου οργάνου νηπίων 6 δραστηριοτήτων.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι αποτελείται από μία πλατφόρμα με τσουλήθρα νηπίων, καμπύλη σκεπή αλουμινίου, αναρρίχηση με δίχτυ, αναρρίχηση με στύλους και σκάλα ανόδου, ένα τούνελ για παιχνίδι, ένα σπιτάκι με καθιστικό, πάγκο εργασίας και παράθυρο, το οποίο θα φέρει καμπύλη σκεπή αλουμινίου, τρία πάνελ δραστηριοτήτων (αριθμητήρια), ένα χώρο καθιστικού με τρεις θέσεις και ένα καθιστικό με καμπύλη σκεπή αλουμινίου. Ανεβαίνοντας από τη σκάλα ανόδου θα οδηγούμαστε στην ορθογώνια πλατφόρμα σε ύψος ~950mm, η οποία θα φέρει, απέναντι και αριστερά ως προς την φορά κίνησης, τσουλήθρα νηπίων, αναρρίχηση με δίχτυ και αναρρίχηση με στύλο πυροσβέστη. Δεξιά της πλατφόρμας και σε ευθεία διάταξη θα συνδέονται σε σειρά το καθιστικό των 3 θέσεων, το καθιστικό με την πομπή σκεπή και το τούνελ νηπίων. Κάθετα στην παραπάνω διάταξη, με σημείο σύνδεσης την πλευρά του καθιστικού με την πομπή σκεπή απέναντι από το καθισματάκι του, θα βρίσκονται επίσης σε σειρά τα πανέλα δραστηριοτήτων (αριθμητήρια), τα οποία θα καταλήγουν στο σπιτάκι παιχνιδιού.

Το πατάρι θα βρίσκεται σε ύψος ~950mm από την επιφάνεια του εδάφους θα αποτελείται από κοντραπλακέ πάχους ~22mm, φτιαγμένα από αλλεπάλληλα στρώματα σημύδας και πεύκου, ενώ επιφανειακά φέρει επίστρωση από αντιολισθητική φαινολική ρητίνη. Τα δοκάρια θα κατασκευάζονται από επεξεργασμένη σύνθετη ξυλεία, η οποία έχει μεγάλη αντοχή και διαστατική σταθερότητα και δεν θα φέρει καμία επεξεργασία με χρώμιο ή αρσενικό. Επιπλέον, θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία για την προστασία από μύκητες, έντομα και τερμίτες. Το ορθογώνιο πατάρι θα προσαρμόζεται στα δοκάρια με σετ εξάγωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Όλα τα πατάρια θα είναι ακριβώς ίδια μεταξύ τους, με τη μόνη διαφορά ότι όλα τα υπόλοιπα, πλην της πλατφόρμας βρίσκονται σε ύψος 140mm από την επιφάνεια του εδάφους.

Οι σκεπές θα κατασκευάζονται από, φύλλο αλουμινίου πάχους ~4mm κυλινδραρισμένο με ακτίνα ~446mm, το οποίο θα φέρει μετωπιαία στηρίγματα κατασκευασμένα από HPL πάχους 18mm. Τα μετωπιαία στηρίγματα θα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένη εγκοπή στην οποία θα φωλιάζει το φύλλο αλουμινίου. Η κατά μήκος σύνδεση των πάνελ θα επιτυγχάνεται με τέσσερις κατάλληλα διαμορφωμένες σιδηροσωλήνες διαμέτρου ~26,9mm και πάχους 2mm περίπου, οι οποίες και θα φέρουν σπείρωμα M12 στις απολήξεις τους ώστε να δεχθούν μπουλόνια M12 για την στήριξή τους. Η τοποθέτηση των σωλήνων θα γίνεται σε συγκεκριμένες θέσεις (οδηγούς) πάνω στα μετωπιαία πάνελ προσφέροντας απόλυτη ακαμψία στην όλη κατασκευή.

Στις πλευρικές απολήξεις του φύλλου αλουμινίου θα τοποθετούνται ειδικά διαμορφωμένα τεμάχια υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου (HDPE) τα οποία θα φέρουν ειδικά διαμορφωμένη εγκοπή κατά μήκος του σώματος τους, έτσι ώστε να εισέρχεται το φύλλο αλουμινίου προσφέροντας επιπλέον ακαμψία και εξαλείφοντας τους κινδύνους τραυματισμού από ακάλυπτες ακμές του ελάσματος.

Ο σκελετός της δραστηριότητας, πάνω στον οποίο θα προσαρμόζεται το δίχτυ αναρρίχησης, καθώς και ο στύλος πυροσβέστη, θα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής ~42,4mm και πάχους 2,5mm

περίπου. Το δίχτυ θα αποτελείται από πολύκλωνο συρματόσχοινο διατομής 16mm επενδυμένο με ίνες πολυπροπλανίου. Τα καλώδια θα συνδέονται και θα συγκρατούνται μεταξύ τους με σφαιρικούς πολυαμυδικούς συνδέσμους.

Το σύστημα της τσουλήθρας θα αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η σκάφη θα έχει μήκος 2000mm, πλάτος 570mm περίπου και θα κατασκευάζεται από PVC πάχους 1,5mm περίπου. Θα είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και θα φέρει οπές μέσω των οποίων θα βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. Οι κουπαστές της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται από HPL πάχους 18mm.

Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, θα κατασκευάζονται από HPL πάχους ~12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλώματων θα προσαρμόζονται δύο ανοξείδωτες σωλήνες Φ~27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος περίπου 750 mm από τη σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας θα ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ~27mm. Η μπάρα κρατήματος και τα πλαϊνά θα αναγκάζουν το παιδί να βρεθεί σε καθιστή θέση προκειμένου να κατέβει από την τσουλήθρα.

Για την πάκτωση ή τη στήριξη της τσουλήθρας θα κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Το τούνελ θα αποτελείται από πολυεστερικό σωλήνα Φ630mm, στερεωμένο σε πλαϊνά από πλακάζ θαλάσσης, πάχους 30mm περίπου.

Το φράγμα προστασίας πτώσεως θα κατασκευάζεται από HPL πάχους ~12mm και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm περίπου. Θα στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους μεταλλικούς συνδέσμους και σε ύψος περίπου 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

Το παιχνίδι θα μπορεί να εξυπηρετήσει ταυτόχρονα έως 15 παιδιά ηλικίας από 1,5 έτους και θα έχει γενικές διαστάσεις: (Υ) 2900 mm, (Μ) 8000mm, (Π) 7210mm.

Το παιχνίδι θα είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176-2008 και θα φέρει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά.

## 1. Ξυλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

## 2. Δοκοί (Σύνθετη επικολλητή ΕΥΛΕΙΑ)

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά θα χρησιμοποιείται σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

Υγρασία (8-10%).

Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία θα πρέπει να τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράπτεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβιενύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο ή αντίστοιχο.

## ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΕΥΛΕΙΑΣ

Ο εμποτισμός θα γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure vacuum). Στον εμποτισμό να χρησιμοποιείται συντηρητικό τύπου TANALITH E3492 ή αντίστοιχο, με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 3,5 g/l (3.5% βάρος/όγκο).

Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052.

## ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

## HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate), υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

## ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

#### ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί, σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

#### ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP) και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου.

#### ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα θα έχουν βάση το νερό ώστε να τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13.800,00**

(Ολογράφως): δέκα τρείς χιλιάδες οκτακόσια

**A.T. : 101**

**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β.12.20.N1 Σπίτι νηπίων με πάνελ δραστηριοτήτων**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση σπιτιού νηπίων με πάνελ δραστηριοτήτων.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι Αποτελείται από σπιτάκι με καθιστικό, πάγκο εργασίας και παράθυρο, το οποίο φέρει καμπύλη σκεπή αλουμινίου και ένα πάνελ δραστηριοτήτων (αριθμητήριο).

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 2000x1000mm (h=950mm)

Αποτελείται από κοντραπλακέ πάχους 22mm, φτιαγμένα από αλλεπάλληλα στρώματα σημύδας και πεύκου, ενώ επιφανειακά φέρει επίστρωση από αντιολισθητική φαινολική ρητίνη. Τα δοκάρια κατασκευάζονται από επεξεργασμένη σύνθετη ξυλεία, η οποία έχει μεγάλη αντοχή και διαστατική σταθερότητα και δεν φέρει καμία επεξεργασία με χρώμιο ή αρσενικό. Επιπλέον, έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία για την προστασία από μύκητες, έντομα και τερμίτες. Το ορθογώνιο πατάρι προσαρμόζεται στα δοκάρια με σετ εξάγωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια.

Το πατάρι βρίσκεται σε ύψος 140mm από την επιφάνεια του εδάφους.

#### ΣΚΕΠΗ

Η σκεπή κατασκευάζεται από, κυλινδροφραγμένο με ακτίνα 446mm, φύλλο αλουμινίου πάχους 4mm το οποίο φέρει μετωπιαία στηρίγματα κατασκευασμένα από υψηλής πυκνότητας φύλλα πολυαιθυλενίου (HDPE) πάχους 19mm. Τα μετωπιαία στηρίγματα φέρουν κατάλληλα διαμορφωμένη εγκοπή στην οποία και φωλιάζει το φύλλο αλουμινίου. Η κατά μήκος σύνδεση των πάνελ επιτυγχάνεται με τέσσερις κατάλληλα διαμορφωμένες σιδηροσωλήνες διαμέτρου 26,9mm και πάχους 2mm οι οποίες και φέρουν σπείρωμα M12 στις απολήξεις τους ώστε να δεχθούν μπουλόνια M12 για την στήριξή τους. Η τοποθέτηση των σωλήνων γίνεται σε συγκεκριμένες θέσεις (οδηγούς) πάνω στα μετωπιαία πάνελ προσφέροντας απόλυτη ακαμψία στην όλη κατασκευή.

Στις πλευρικές απολήξεις του φύλλου αλουμινίου τοποθετούνται ειδικά διαμορφωμένα τεμάχια υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλενίου (HDPE) τα οποία φέρουν ειδικά διαμορφωμένη εγκοπή κατά μήκος του σώματος τους έτσι ώστε να εισέρχεται το φύλλο αλουμινίου προσφέροντας επιπλέον ακαμψία και εξαλείφοντας τους κινδύνους τραυματισμού από ακάλυπτες ακμές του ελάσματος.

#### ΦΡΑΓΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΤΩΣΕΩΝ (HPL)

Κατασκευάζεται από HPL πάχους 12mm και έχει γενικές διαστάσεις 800x640 mm. Στηρίζεται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους μεταλλικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1,5 έτους και θα έχει γενικές διαστάσεις: (Υ) 1700 mm, (Μ) 2800mm, (Π) 1200mm.

Το παιχνίδι θα είναι πιστοποιημένο κατά EN 1176-2008 και θα φέρει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά.

1. Ευλεία γενικής χρήσης

Τα φέροντα ξύλινα στοιχεία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από εμποτισμένη πεύκη αρκτικού κύκλου, υγρασίας 16-18%. Η ξυλεία θα είναι υλοτομημένη σύμφωνα με το DIN 1052 (Μέρος 1) κλάση A1 που ικανοποιεί τις συνθήκες καταλληλότητας του DIN 4074 (Μέρος 1 & 2 - Πριστή ξυλεία με μεγάλη αντοχή σε φορτίσεις).

## 2. ΔΟΚΟΙ (Σύνθετη επικολλητή ΕΥΛΕΙΑ)

Σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι σημαντικά θα χρησιμοποιείται σύνθετη εμποτισμένη επικολλητή ξυλεία, με τις κάτωθι προδιαγραφές:

Υγρασία (8-10%).

Οδοντωτή σφήνωση.

Μετά την ξήρανση (τελική υγρασία ξύλου κατά DIN 52183 : 8-12%), η ξυλεία θα πρέπει να τεμαχίζεται κατά μήκος ώστε να αφαιρεθούν οι μη επιτρεπτοί ρόζοι και οι κάθε είδους δυσμορφίες του ξύλου που επηρεάζουν την αντοχή του και κατόπιν συρράπτεται κατά μήκος με οδοντωτή σφήνωση ακολουθώντας την προδιαγραφή 1-10 του DIN 68140.

Συγκόλληση ξύλου.

Η συγκόλληση του ξύλου θα γίνεται με κόλλες τύπου PVA (οξικό πολυβιενύλιο) και καταλύτη βασικό ισοκυάνιο ή αντίστοιχο.

## ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΣ ΕΥΛΕΙΑΣ

Ο εμποτισμός θα γίνεται με την μέθοδο του πλήρους κυττάρου (vacuum-pressure vacuum). Στον εμποτισμό να χρησιμοποιείται συντηρητικό τύπου TANALITH E3492 ή αντίστοιχο, με την μορφή διαλύματος συγκέντρωσης 3,5 g/l (3.5% βάρος/όγκο).

Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ευρωπαϊκή ξυλεία κωνοφόρων που κατατάσσεται στην κατηγορία II κατά DIN 1052.

## ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ

Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από HPL. Όλες οι εκτεθειμένες άκρες να είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα.

## HPL (High Pressure Laminate)

Το HPL (High Pressure Laminate), υλικό ανθεκτικό στις πιο ακραίες κλιματολογικές συνθήκες θα αποτελείται από κυτταρινικές ίνες εμποτισμένες σε φαινολικές ρητίνες, συγκολλημένες σε συνθήκες υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η εξωτερική επιφάνεια θα συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Το HPL θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.

## ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

Όλες οι βίδες στιρίξης θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού.

## ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) θα είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή.

Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί, σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

## ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα πλαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Για τα παραπάνω θα χρησιμοποιούνται υλικά που έχουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP) και πολυαμίδιο (PA) τα οποία και θα φέρουν σταθεροποιητές για την προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες του ήλιου.

## ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΒΑΦΗΣ

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα μέρη θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση και δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα θα έχουν βάση το νερό ώστε να τα καθιστά κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων εμποτισμένων μερών, θα γίνεται με διαδικασία εμβαπτισμού. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 2.800,00**

**(Ολογράφως): δύο χιλιάδες οκτακόσια**

**A.T. : 102****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β.11.4.N Κάδος απορριμμάτων "ζωάκι"**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5104

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός κάδου απορριμμάτων "ζωάκι".

Θα αποτελείται από ένα ενιαίο πλαστικό σώμα σε σχήμα ζώου (π.χ. αρκούδα, δελφίνι κλπ), με σύστημα κλειδώματος και περιέχει μεταλλικό κάδο χωρητικότητας 80lt, από γαλβανισμένο χάλυβα. Η πρόσβαση στο δοχείο απορριμμάτων να είναι ιδιαίτερα εύκολη και να βοηθά το χρήστη στην γρήγορη μεταφορά και άδειασμα των απορριμμάτων. Να διαθέτει ενιαίο ομοιόμορφο σώμα από πλαστικό πολυμερές, μορφοποιημένο ώστε να αντέχει σε ακραίες θερμοκρασίες και πιστοποιημένο σε κρούση (τύπου Durapol). Επίσης να μη σκουριάζει, να μην ξεφλουδίζει, να μην χρήζει συντήρησης και να καθαρίζεται εύκολα.

Το πολυμερές από το οποίο θα είναι κατασκευασμένο να εμπεριέχει φίλτρο anti-UV στη δομή του για αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία καθώς και επιβραδυντικά στοιχεία (flame retardants) κατά της ανάφλεξης. Το κυρίως σώμα θα φέρει στόμιο υποδοχής μικροπορριμμάτων στο στόμα του ζώου, με ενιαίο σκέπαστρο, προστατεύοντας έτσι το εσωτερικό από την συσσώρευση νερού. Ο κάδος να μην παρουσιάζει εμφανείς ενώσεις, συνδέσεις ή κολλήσεις. Τόσο το κυρίως σώμα, όσο και η βάση να αποτελούν ένα ομοιογενές περίβλημα, με στρογγυλεμένες επιφάνειες. Το άνοιγμα και κλείσιμο του κάδου να γίνεται με ειδικό σύστημα κλειδώματος και κλειδί. Ο κάδος να μπορεί να βιδωθεί σε σταθερή επιφάνεια από σκυρόδεμα ή να πακτωθεί σε μαλακό έδαφος (χόρτο ή χώμα) με ειδική βάση πάκτωσης.

Ο κάδος θα έχει γενικές διαστάσεις: 745mm x 1180mm x 915mm και χωρητικότητα 80lt.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 600,00**

(Ολογράφως): εξακόσια

**A.T. : 103****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ53.43.N Ελαστικό δάπεδο ασφαλείας από πλάκες διαστάσεων 500x500x60mm**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 5343

Κατασκευή δαπέδου ασφαλείας από πλάκες διαστάσεων 500x500x60mm. Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και σκούρας πολυουρεθάνης. Το δάπεδο θα αποτελείται από πλάκες, γενικών διαστάσεων 500 x 500 mm και θα έχει βάρος περίπου 38 kg/m<sup>2</sup>. Το προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το απαραίτητο ύψος πτώσης κατά EN1177:2008. Με βάρος 38,40 kg/m<sup>2</sup> για ύψος πτώσης κατά EN1177:2008 (σύμφωνα με 1800mm (100mm)). Η κάθε πλάκα έχει κατασκευαστεί στο εργοστάσιο και η άνω στρώση της θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία, με ειδικό ενισχυμένο υλικό, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Οι άνω ακμές θα είναι ελαφρώς στρογγυλεμένες και η κάθε πλευρά θα έχει εγκοπές απορροής όμβριων υδάτων.

Επιπλέον, η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου θα είναι διαμορφωμένη κατάλληλα με ειδικά τακουνάκια, ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων. Το δάπεδο ασφαλείας θα συμπληρώνεται με ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για απόληξη του δαπέδου (σκάρπο ειδικό τεμάχιο) ή γωνιακό ειδικό τεμάχιο.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική επιλογή του προμηθευτή είναι η πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO9001.

Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση του ύψους πτώσης κατά EN1177:2008 σύμφωνα με πιστοποίηση έγκριτου οργανισμού ποιότητας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η κατασκευή της υπόβασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 85,00**

(Ολογράφως): ογδόντα πέντε

**A.T. : 104****Άρθρο : ATHE N.8456.3.2 Δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, από λαμαρίνα μαύρη παραλληλεπίπεδη υπέργεια Κατά DIN 6620 Χωριτηκότητας 1500 lt**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 29

Δεξαμενή ακάθαρτου πετρελαίου, από λαμαρίνα μαύρη πλήρης με όλα τα εξαρτήματα πληρώσεως, αερισμού, ελέγχου στάθμης (πλην σωληνώσεων) που προβλέπονται κατά DIN 6620 δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση (μέσα σε έτοιμη τάφρο από μπετόν ή υπέργεια σύνδεση) με τα διάφορα δίκτυα και σωληνώσεις, δοκιμή και παράδοση σε κανονική λειτουργία παραλληλεπίπεδη υπέργεια Κατά DIN 6620 1500 lt.

Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.271,33**

(Ολογράφως): χίλια διακόσια εβδομήντα ένα και τριάντα τρία λεπτά

**A.T. : 105**

**Άρθρο : ATHE 8455.1 Καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου ικαν. καύσεως έως 10 kg/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Καυστήρας ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου με τον απαιτούμενο ηλεκτροκινητήρα και τα όργανα αυτοματισμού πλήρης, αυτόματου τύπου, κατάλληλος για λέβητα κεντρικής θερμάνσεως με όλα τα εξαρτήματα και συσκευές δηλαδή καυστήρας, εξαρτήματα και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως προς τα δίκτυα πετρελαίου, ηλεκτρικού ρεύματος και οργάνων αυτοματισμού, δοκιμών και ρυθμίσεως για ομαλή και ασφαλή λειτουργία του καυστήρα

(1 τεμ)

8455. 1 Ικανότητας καύσεως 0 έως 10 kg/h

**Ευρώ (Αριθμητικά): 796,59**

(Ολογράφως): επτακόσια ενενήντα έξι και πενήντα εννέα λεπτά

**A.T. : 106**

**Άρθρο : ATHE 8452.1.4 Λέβητας χαλύβδινος Νερού θερμαντικής ισχύος 63000 Kcal/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 28

Λέβητας χαλύβδινος εγχώριος πλήρης με τα εξαρτήματά του, το κτίσιμο της εστίας του με πυρίμαχους πλίνθους και τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικά δηλαδή λέβητας, εξαρτήματα, υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως, δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

8452. 1 Νερού

8452. 1. 4 Θερμαντικής Ισχύος 63000 Kcal/h

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.389,39**

(Ολογράφως): χίλια τριακόσια ογδόντα εννέα και τριάντα εννέα λεπτά

**A.T. : 107**

**Άρθρο : ATHE 8473.1.6 Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη χωρητικότητας 80 l**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 23

Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικρούλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

8473. 1 Κλειστό με μεμβράνη 0

8473. 1. 6 Χωριτηκότητας 80 l

**Ευρώ (Αριθμητικά): 361,02**

(Ολογράφως): τριακόσια εξήντα ένα και δύο λεπτά

**A.T. : 108**

**Άρθρο : NAOIK 48.35.02 Καπνοδόχοι από προκατασκευασμένα στοιχεία με σπονδύλους σχήματος (Π)**

Κωδικός αναθεώρησης: OIK 4836.1

Καπνοδόχοι από προκατασκευασμένα στοιχεία κισσηροδέματος (σπόνδυλοι), κατά ΕΛΟΤ EN 1857 "Καπνοδόχοι - Δομικά στοιχεία - Εσωτερικοί αγωγοί από σκυρόδεμα", με σήμανση CE, λείας εσωτερικής επιφανείας, εσωτ. διαστάσεων 30 x 40 cm, ύψους στοιχείου έως 30 cm, με ασβεστοιτιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τιμέντου, ή τιμέντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τιμέντου και 0,08 m<sup>3</sup> ασβέστου, δομουμένοι κατά μήκος υπάρχουσας εσωτερικής κατακορύφου γωνίας τοίχων λείας επιφανείας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμειξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, οι πλάγιες μεταφορές, η απομείωση και φθορά των υλικών, τα τυχόν

απαιτούμενα ικριώματα, οι μεταλλικοί σύνδεσμοι στερέωσης, ο τυχόν κατακόρυφος οπλισμός γνωνιών, η εργασία πλήρους κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολειμματα υλικών.

Με σπονδύλους σχήματος (Π).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αξονικού μήκους.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 39,00**

(Ολογράφως) : τριάντα εννέα

**A.T. : 109**

**Άρθρο : ATHE N.8431.11 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/600/450**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-600-450 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικρούλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 63,25**

(Ολογράφως) : εξήντα τρία και είκοσι πέντε λεπτά

**A.T. : 110**

**Άρθρο : ATHE N.8431.12 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/600/600**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-600-600 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικρούλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 71,30**

(Ολογράφως) : εβδομήντα ένα και τριάντα λεπτά

**A.T. : 111**

**Άρθρο : ATHE N.8431.13 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/600/750**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-600-750 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικρούλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 81,65**

(Ολογράφως) : ογδόντα ένα και εξήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 112**

**Άρθρο : ATHE N.8431.14 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/600/900**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-600-900 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικρούλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 92,00**

(Ολογράφως) : ενενήντα δύο

**A.T. : 113**

**Άρθρο : ATHE N.8431.15 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/600/1050**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-600-1050 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικρούλικά επί τόπου και εργασία

Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 103,50**

(Ολογράφως) : εκατόν τρία και πενήντα λεπτά

**A.T. : 114**

**Άρθρο : ATHE N.8431.16 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/600/1350**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-600-1350 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 123,00**

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι τρία

**A.T. : 115**

**Άρθρο : ATHE N.8431.8 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/900/1200**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-900-1200 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 132,25**

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα δύο και είκοσι πέντε λεπτά

**A.T. : 116**

**Άρθρο : ATHE N.8431.17 Θερμαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel 22/900/1500**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 26

Θερμαντικά σώματα πάνελ 22-900-1500 βαμμένα πλήρως εγκατεστημένα, δηλαδή στοιχεία, στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία  
Τιμή ανά τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 144,00**

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τέσσερα

**A.T. : 117**

**Άρθρο : ATHE N8647.2 Θερμοστάτης χώρου προοδευτικής λειτουργίας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 127,00**

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι επτά

**A.T. : 118**

**Άρθρο : ATHE N8445.1 Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Ρυθμιστική βαλβίδα θερμαντικού σώματος διαμέτρου 1/2 ins ορειχάλκινη, διπλής ρυθμίσεως με χειρολαβή και εσωτερικό μανδύα, πλήρως τοποθετημένη (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,08**

(Ολογράφως) : δέκα τρία και οκτώ λεπτά

A.T. : 119

Άρθρο : ATHE N8447

Βαλβίδα εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων, ορειχάλκινη επινικελωμένη διαμ.1/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,14

(Ολογράφως) : εννέα και δέκα τέσσερα λεπτά

A.T. : 120

Άρθρο : ATHE N8641

Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων 0 έως 10 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,30

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και τριάντα λεπτά

A.T. : 121

Άρθρο : ATHE N8474.1

Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής διαμέτρου 3/4 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 23

Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής διαμέτρου 3/4 ins δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 178,25

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα οκτώ και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 122

Άρθρο : ATHE 8605.1.2

Κυκλοφορητής νερού χαμηλής πιέσεως παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Κυκλοφορητής νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικρούλικά 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 πιέσεως  
8605. 1. 2 Παροχής από 2,50 έως & 4,00 m3/h

Ευρώ (Αριθμητικά): 415,78

(Ολογράφως) : τετρακόσια δέκα πέντε και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 123

Άρθρο : ATHE N8656.1

Υδροστάτης επαφής

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 31

Υδροστάτης επαφής με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 78,20**

(Ολογράφως) : εβδομήντα οκτώ και είκοσι λεπτά

**A.T. : 124**

**Άρθρο : ATHE N8651**

**Θερμόμετρο εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,68**

(Ολογράφως) : δέκα έξι και εξήντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 125**

**Άρθρο : ATHE N8462.1**

**Φίλτρο ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου ικανότητας 16lt/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Φίλτρο ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου ικανότητας 16lt/h με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 72,70**

(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 126**

**Άρθρο : ATHE 8606.1.2**

**Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος Σπειρώματος 3/8 ins γιά πίεση λειτουργίας έως 5 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, διαμέτρου σπειρώματος 3/8 ins πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8606. 1 Διαμέτρου σπειρώματος 3/8 ins

8606. 1. 2 Γιά πίεση λειτουργίας έως 5 atm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 35,44**

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε και σαράντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 127**

**Άρθρο : ATHE N8043.1**

**Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο κατάλληλος για δίκτυα ζεστού και κρύου νερού ονομαστικής διαμέτρου DN16 και πίεσης 20 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Πλαστικός σωλήνας DN16 από πολυπροπυλένιο PP-R80 (βελτιωμένο PP-R type3), 20atm, για κατασκευή δικτύων ζεστού και κρύου νερού χρήσης εντός σπιράλ, δηλ προμήθεια των σωλήνων, μεταφορά, και εγκατάσταση με τα μικρούλικά σύνδεσης, στήριξης, προσαυξημένος κατά 40% για τα εξαρτήματα σύνδεσης (ρακόρ, ταύ, καμπύλες, γωνίες υδροληψίας κ.λ.π.). Πλήρως εγκατεστημένος με παράδοση σε κανονική λειτουργία. ( 1 m )

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,83**

(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά

**A.T. : 128**

**Άρθρο : ATHE N8043.2**

**Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο κατάλληλος για δίκτυα ζεστού και κρύου νερού ονομαστικής διαμέτρου DN32 και πίεσης 20 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Πλαστικός σωλήνας DN32 από πολυπροπυλένιο PP-R80 (βελτιωμένο PP-R type3), 20atm, για κατασκευή δικτύων ζεστού και κρύου νερού χρήσης εντός σπιράλ, δηλ προμήθεια των σωλήνων, μεταφορά, και εγκατάσταση με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στήριξης, προσαυξημένος κατά 40% για τα εξαρτήματα σύνδεσης (ρακόρ, ταύ, καμπύλες, γωνίες υδροληψίας κ.λ.π.). Πλήρως εγκατεστημένος με παράδοση σε κανονική λειτουργία. ( 1 m )  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,05**

(Ολογράφως) : οκτώ και πέντε λεπτά

**A.T. : 129**

**Άρθρο : ATHE N8043.3**

**Πλαστικός σωλήνας από πολυπροπυλένιο κατάλληλος για δίκτυα ζεστού και κρύου νερού ονομαστικής διαμέτρου DN40 και πίεσης 20 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Πλαστικός σωλήνας DN40 από πολυπροπυλένιο PP-R80 (βελτιωμένο PP-R type3), 20atm, για κατασκευή δικτύων ζεστού και κρύου νερού χρήσης εντός σπιράλ, δηλ προμήθεια των σωλήνων, μεταφορά, και εγκατάσταση με τα μικροϋλικά σύνδεσης, στήριξης, προσαυξημένος κατά 40% για τα εξαρτήματα σύνδεσης (ρακόρ, ταύ, καμπύλες, γωνίες υδροληψίας κ.λ.π.). Πλήρως εγκατεστημένος με παράδοση σε κανονική λειτουργία. ( 1 m )  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 12,60**

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά

**A.T. : 130**

**Άρθρο : ATHE 8464**

**Καπναγωγός κατασκευασμένος από μαύρη λαμαρίνα πάχους 4 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 34

Καπναγωγός κατασκευασμένος από μαύρη λαμαρίνα πάχους 4 mm με τις ενισχύσεις στηρίξεως και συνδέσεως του και τα ειδικά τεμάχια δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία κατασκευής, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 kg)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 6,69**

(Ολογράφως) : έξι και εξήντα εννέα λεπτά

**A.T. : 131**

**Άρθρο : ATHE N8603.04**

**Συλλεκτοδιανομέας θερμικού κυκλώματος μοναυλικού συστήματος Κεντρικής θερμάνσεως 5 θέσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4

Συλλεκτοδιανομέας 5 θέσεων θερμικού κυκλώματος μοναυλικού συστήματος Κεντρικής θερμάνσεως πλήρης εγκατεστημένος δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα και παράδοση σε λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 143,00**

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τρία

**A.T. : 132**

**Άρθρο : ATHE N8621.1.5**

**Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 1 1/2ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων διαμέτρου 1 1/2ins ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα διόδου βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 127,00**

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι επτά

**A.T. : 133**

**Άρθρο : ATHE N8622.1.6 Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμέτρου 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων διαμέτρου 2 ins, ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως αποτελούμενη από κινητήρα, μοχλισμό και σώμα τρίοδης βαλβίδας, πλήρης με τα υλικά (μετασχηματιστής κλπ) τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως παραδοτέα σε λειτουργία (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 265,00**

(Ολογράφως) : διακόσια εξήντα πέντε

**A.T. : 134**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

(1 τεμ)

8125.1 Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα

8125.1. 6 Διαμέτρου 2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 49,82**

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα και ογδόντα δύο λεπτά

**A.T. : 135**

**Άρθρο : ATHE 8691.3 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω των 2 ins και μέχρι 4 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. 3 Διαμέτρου σωλήνων άνω των 2 ins και μέχρι 4 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 33,77**

(Ολογράφως) : τριάντα τρία και εβδομήντα επτά λεπτά

**A.T. : 136**

**Άρθρο : ATHE N8101 Διακόπτης θερμαντικών σωμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Διακόπτης μονοσωληνίου θερμαντικών σωμάτων για χαλκοσωλήνα Φ15mm, ορειχάλκινος, τεσσάρων διαδρομών, με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,70**

(Ολογράφως) : δέκα και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 137**

**Άρθρο : ATHE 8101.1 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

8101. 1 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,24**

(Ολογράφως): δέκα τρία και είκοσι τέσσερα λεπτά

**A.T. : 138**

**Άρθρο : ATHE N8101.4 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/4 ins με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 23,80**

(Ολογράφως): είκοσι τρία και ογδόντα λεπτά

**A.T. : 139**

**Άρθρο : ATHE N8101.5 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/2 ins με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 27,30**

(Ολογράφως): είκοσι επτά και τριάντα λεπτά

**A.T. : 140**

**Άρθρο : ATHE N8101.6 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 ins με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 49,55**

(Ολογράφως): σαράντα εννέα και πενήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 141**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

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

8160. 2 Διαστ. 42 X 56 cm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 164,74**

(Ολογράφως): εκατόν εξήντα τέσσερα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 142**

**Άρθρο : ATHE N8160 Νιπτήρας πορσελάνης ατόμων μειωμένης κινητικότητας (AMK) διαστάσεων 70X55 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νιπτήρας πορσελάνης ατόμων μειωμένης κινητικότητας (AMK) διαστάσεων 70X55 cm με μπαταρία πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα,

χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικρούλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 650,00**

(Ολογράφως) : εξακόσια πενήντα

**A.T. : 143**

**Άρθρο : ATHE N8160.1 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 33X51cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 33X51cm πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικρούλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 111,00**

(Ολογράφως) : εκατόν έντεκα

**A.T. : 144**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων  
(1 τεμ)  
8151. 2 χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του

**Ευρώ (Αριθμητικά): 192,13**

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και δέκα τρία λεπτά

**A.T. : 145**

**Άρθρο : ATHE N8151.2 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη κατάλληλη για Α.Μ.Κ, πλήρης με δοχείο πλύσεως και κατάλληλο κάθισμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, κατάλληλη για Α.Μ.Κ. πλήρης δηλαδή λεκάνη, δοχείο πλύσεως, κάθισμα κλπ. και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 650,00**

(Ολογράφως) : εξακόσια πενήντα

**A.T. : 146**

**Άρθρο : ATHE N8151 Λεκάνη αποχωρητηρίου νηπίων χαμηλής πιέσης από πορσελάνη με δοχείο πλύσεως πατητό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου χαμηλής πιέσης από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, κατάλληλο για νήπια, πλήρης με δοχείο πλύσεως πατητό δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 175,00**

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα πέντε

A.T. : 147

Άρθρο : ATHE 8179.2 Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα χρώματος λευκού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 18

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

(1 τεμ)

8179. 2 χρώματος λευκού

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,97

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά

A.T. : 148

Άρθρο : ATHE N8168.2 Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42X60cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 42X60cm δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 29,00

(Ολογράφως) : είκοσι εννέα

A.T. : 149

Άρθρο : ATHE 8169.1.2 Εταζέρα νιπτήρα πλήρης Πορσελάνης μήκους 0,60 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

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

(1 τεμ)

8169. 1 πορσελάνης 0

8169. 1. 2 μήκους 0,60 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,05

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και πέντε λεπτά

A.T. : 150

Άρθρο : ATHE 8178.2.1 Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

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

(1 τεμ)

8178. 2 πορσελάνης

8178. 2. 1 διαστάσεων 15 X 15 cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,05

(Ολογράφως) : δέκα επτά και πέντε λεπτά

A.T. : 151

Άρθρο : ATHE 8141.2.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος Τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

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

(1 τεμ)

8141. 2 τοποθετημένος σε νιπτήρα 0

8141. 2. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 60,63**

(Ολογράφως) : εξήντα και εξήντα τρία λεπτά

**A.T. : 152**

**Άρθρο : ATHE 8175.2 Αγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη διπλό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αγγιστρο (γάντζος) αναρτήσεως, από πορσελάνη εντοιχισμένο, με τα μικροϋλικά στερεώσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8175. 2 Διπλό

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,26**

(Ολογράφως) : δέκα τρία και είκοσι έξι λεπτά

**A.T. : 153**

**Άρθρο : ATHE 8691.2 Θερμική μόνωση σωλήνων διαμ. άνω της 1 ins και μέχρι 2 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 υχθυόκολλα

(1 m)

8691. 2 Διαμέτρου σωλήνων άνω της 1 ins και μέχρι 2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 21,23**

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και είκοσι τρία λεπτά

**A.T. : 154**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

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

(1 τεμ)

8141. 3 νεροχύτη 0  
8141. 3. 2 Διαμέτρου 1/2 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 70,31**

(Ολογράφως) : εβδομήντα και τριάντα ένα λεπτά

**A.T. : 155**

**Άρθρο : ATHE N8101.3 Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) διαμέτρου 1 ins ορειχάλκινη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,20**

(Ολογράφως) : δέκα έξι και είκοσι λεπτά

**A.T. : 156**

**Άρθρο : ATHE 8138.1.2 Κρουνός εκροής (βρύση) ορειχάλκινος κοινός ορειχάλκινος διαμέτρου Φ 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

εργασία πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8138.1 κοινός ορειχάλκινος

8138.1. 2 Διαμέτρου 1/2

ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,97**

(Ολογράφως): οκτώ και ενενήντα επτά λεπτά

**A.T. : 157**

**Άρθρο : ATHE N8165.2.1 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm δυο σκαφών διαστάσεων περίπου 35X40X13cm μήκους 18cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm δυο σκαφών διαστάσεων περίπου 35X40X13cm μήκους 18cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 227,70**

(Ολογράφως): διακόσια είκοσι επτά και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 158**

**Άρθρο : ATHE 8165.1.1 Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm Μιάς σκάφης διαστ. περίπου 35 X 40 X 13 cm μήκους 1,20 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 cm πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσεως και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία

(1 τεμ)

8165. 1 μιάς σκάφης

8165. 1. 1 Διαστάσεων περίπου 35 X 40 X 13 cm, μήκους 1,20 m

**Ευρώ (Αριθμητικά): 173,17**

(Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα τρία και δέκα λεπτά

**A.T. : 159**

**Άρθρο : ATHE N8166.2 Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο δύο σκαφών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 48,60**

(Ολογράφως): σαράντα οκτώ και εξήντα λεπτά

**A.T. : 160**

**Άρθρο : ATHE N8166.1 Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο μιας σκάφης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 39,50**

(Ολογράφως): τριάντα εννέα και πενήντα λεπτά

A.T. : 161

Άρθρο : ATHE N8174

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμιωμένο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία  
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,70

(Ολογράφως): τριάντα δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 162

Άρθρο : ATHE AMEA.1

Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.  
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 255,00

(Ολογράφως): διακόσια πενήντα πέντε

A.T. : 163

Άρθρο : ATHE N8174.1

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμιωμένο κατάλληλο για χρήση από AMEA

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες Επιχρωμιωμένο κατάλληλο για χρήση από AMEA, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθετήσεως και παράδοση σε λειτουργία  
(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 68,00

(Ολογράφως): εξήντα οκτώ

A.T. : 164

Άρθρο : ATHE 8041.5.1

Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου  $\Phi 15$  mm πάχους τοιχώματος  $0,75$  mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος  $0,75$  mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως  
(1 m)

8041. 5. 1 Εξωτ. Διαμέτρου 15 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,08

(Ολογράφως): επτά και οκτώ λεπτά

A.T. : 165

Άρθρο : ATHE 8041.7.1

Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου  $\Phi 22$  mm πάχους τοιχώματος  $0,90$  mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος  $0,90$  mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως  
(1 m)

8041. 7. 1 Εξωτ. Διαμέτρου 22 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,53

(Ολογράφως): έντεκα και πενήντα τρία λεπτά

A.T. : 166

Άρθρο : ATHE 8041.8.1 Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 28 mm πάχους τοιχώματος 0,90 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 0,90 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8041. 8. 1 Εξωτ. Διαμέτρου 28 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,20

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 167

Άρθρο : ATHE 8041.9.1 Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 35 mm πάχους τοιχώματος 1,00 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Χαλκοσωλήνας πάχους τοιχώματος 1,00 mm τοποθετημένος με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως (απαγορεύεται η στερέωση με ήλους) και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ταύ κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m)

8041. 9. 1 Εξωτ. Διαμέτρου 35 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,90

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και ενενήντα λεπτά

A.T. : 168

Άρθρο : ATHE N.9370.02 Φρεάτιο τοποθέτησης υδρομετρητή από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα 40X40cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα Σ 150 σε πάχος 10 cm

(1 τεμ)

9307.2 Φρεάτιο επισκέψεως διαστάσεων 40X40cm βάθους 70cm

Ευρώ (Αριθμητικά): 114,86

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα τέσσερα και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 169

Άρθρο : ATHE N8160.4 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 50X68cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 50X68cm πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 265,00

(Ολογράφως) : διακόσια εξήντα πέντε

A.T. : 170

Άρθρο : ATHE N8038 Κεντρικός συλλέκτης δικτύου ύδρευσης, κατασκευασμένος από εξαρτήματα χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 50 χλστ 9 αναχωρήσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6

Κεντρικός συλλέκτης δικτύου ύδρευσης, κατασκευασμένος από εξαρτήματα χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 50 χλστ 9 αναχωρήσεων τοποθετημένος πλήρως σε εγκατάσταση δικτύου ύδρευσης. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 87,98**

(Ολογράφως) : ογδόντα επτά και ενενήντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 171**

**Άρθρο : ATHE N8257**

**Θερμοσίφωνας τριπλής ενέργειας 200lt με επιλεκτικό κάθετο συλλέκτη 3,6m2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 24

Θερμοσίφωνας τριπλής ενέργειας 200lt με επιλεκτικό κάθετο συλλέκτη 3,6m<sup>2</sup> πλήρης δηλαδή θερμοσίφωνας και μικρούλικα επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.325,00**

(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια είκοσι πέντε

**A.T. : 172**

**Άρθρο : ATHE N8309**

**Εγκατάσταση καταιονιστήρα με το σύνολο των εξαρτημάτων του διαστάσεων 70X70cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Εγκατάσταση καταιονιστήρα με το σύνολο των εξαρτημάτων του Περιλαμβάνονται η βαλβίδα εκροής, το πώμα της, ο αναμικτήρας θερμού - ψυχρού υερού με τον κινητό καταιονιστήρα 1/2ins, η σαπουνοσπογγοθήκη με χειρολαβή από πορσελάνη 30X15cm, και ένα άγγιστρο διπλό (γάντζις) αναρτήσεως από πορσελάνη με τα υλικά και μικρούλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 192,45**

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα δύο και σαράντα πέντε λεπτά

**A.T. : 173**

**Άρθρο : ATHE N8042.1.2**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου Φ40, 6atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 C 6,0 atm, διαμέτρου Φ40, 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,90**

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και ενενήντα λεπτά

**A.T. : 174**

**Άρθρο : ATHE N8042.1.3**

**Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου Φ50, 6 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 C διαμέτρου Φ50, 6 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19,65**

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και εξήντα πέντε λεπτά

**A.T. : 175**

**Άρθρο : ATHE N8042.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου Φ70, 6 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 C διαμέτρου Φ70, 6 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 26,83**

(Ολογράφως) : είκοσι έξι και ογδόντα τρία λεπτά

**A.T. : 176**

**Άρθρο : ATHE N8042.1.7 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου Φ100, 6 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 C διαμέτρου Φ100, 6 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 34,70**

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 177**

**Άρθρο : ATHE N8042.1.11 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. διαμέτρου Φ160, 6 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας για 20 C διαμέτρου Φ160, 6 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 50,42**

(Ολογράφως) : πενήντα και σαράντα δύο λεπτά

**A.T. : 178**

**Άρθρο : ATHE N8049.3.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχ. Φ100**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα ορειχ. επιχρωμιωμένη Φ 10cm, εντός ισχυρού τσιμεντοκονιάματος (κολυμπητό), πλήρως τοποθετημένο. (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 49,48**

(Ολογράφως) : σαράντα εννέα και σαράντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 179**

**Άρθρο : ATHE N8066.1.5 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστάσεων 30X50cm και βάθος έως 50cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 30X50cm και βάθος έως 50cm δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γατώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού γιά διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονιάμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 187,70**

(Ολογράφως): εκατόν ογδόντα εππά και εβδομήντα λεπτά

**A.T. : 180**

**Άρθρο : ATHE N8130**

**Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Συρμάτινη κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλλο) μέχρι Φ 10 cm πλήρως τοποθετημένη  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50**

(Ολογράφως): οκτώ και πενήντα λεπτά

**A.T. : 181**

**Άρθρο : ATHE 8054.8**

**Πώμα (τάπα) καθαρισμού ορειχάλκινο με στεφάνη διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Πώμα (τάπα) καθαρισμού ορειχάλκινο με στεφάνη, πλήρως τοποθετημένο  
(1 τεμ)

8054. 8 Διαμέτρου 100 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,40**

(Ολογράφως): είκοσι πέντε και σαράντα λεπτά

**A.T. : 182**

**Άρθρο : ATHE N8062**

**Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα ημικυκλική**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1

Υδρορρόη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8 mm συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως, των στηριγμάτων στερεώσεως, τοποθετουμένων 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,20**

(Ολογράφως): είκοσι πέντε και είκοσι λεπτά

**A.T. : 183**

**Άρθρο : ATHE N.8219.1**

**Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων μιας αντλίας ονομαστικής ισχύος 0.6m<sup>3</sup>/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα ακαθάρτων υδάτων μιας αντλίας ονομαστικής ισχύος 0.6m<sup>3</sup>/h, γιά μανομετρικό ύψος 10 m με την σωλήνωση καταθλίψεως και την διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη και κατάδυση πλήρες με τους επιπλέοντες αποιοισιδείς διακόπτες εκκινήσεως και στάσεως του, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς δίκτυο αποχετεύσεων και ηλεκτρικό δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 630,00**

(Ολογράφως): εξακόσια τριάντα

A.T. : 184

**Άρθρο : ATHE N.8066.2.1 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως διαστάσεων 40cmX50cm και βάθος από 0,50 έως 1,00m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) διαστάσεων 40cmX50cm και βάθος από 0,50 έως 1,00m δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γατιώδες, 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 302,45**

(Ολογράφως): τριακόσια δύο και σαράντα πέντε λεπτά

A.T. : 185

**Άρθρο : ΗΛΜ N.62 Ανιχνευτής ιονισμού με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και σωληνώσεων**

Κωδικός αναθεώρησης:

Ανιχνευτής ιονισμού μετά βάσεως κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, ρυθμιζομένης ευπαθείας, πλήρως εγκατεστημένος μετά των υλικών και μικρούλικων εγκαταστάσεως, του αναλογούντος μήκους ηλεκτρικής γραμμής και σωληνώσεων και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.  
(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ € 105,00  
εκατόν πέντε

**Ευρώ (Αριθμητικά): 105,00**

(Ολογράφως): εκατόν πέντε

A.T. : 186

**Άρθρο : ATHE ΠΥΡ.1 Πίνακας πυρανίχνευσης και αναγγελίας κινδύνου πυρκαγιάς δώδεκα (12) ζωνών (πλήρης)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Πίνακας πυρανίχνευσης δώδεκα (12) ζωνών επίτοιχος, δηλαδή προμήθεια, μικρούλικά και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας, στερέωσης επί του τοίχου, συνδέσεως των γραμμών, καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 650,00**

(Ολογράφως): εξακόσια πενήντα

A.T. : 187

**Άρθρο : ATHE ΠΥΡ.2 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και σωληνώσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός πυρανίχνευσης μετά βάσεως, κατάλληλος για εγκατάσταση στην οροφή, συνδεδεμένος με τον πίνακα πυρανίχνευσης, πλήρως εγκαταστημένος μετά υλικών και μικρούλικων εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και σωληνώσεων.  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 98,00**

(Ολογράφως): ενενήντα οκτώ

A.T. : 188

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.3 Σειρήνα ηλεκτρονική, σήμανσης συναγερμού, με ενσωματωμένο φλας, για ταυτόχρονη οπτική και ηχητική ένδειξη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Φαροσειρήνα με τάση λειτουργίας 24V DC για σύνδεση σε συμβατικό πίνακα πυρανίχνευσης, με ακουστική απόδοση 98 dB. Συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης με το πρότυπο EN54.

Ενδεικτικός τύπος φαροσειρήνας για πίνακα συμβατικής πυρανίχνευσης με λυχνία πυρακτώσεως και ακουστική απόδοση 98dB, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα αναλογόντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και σωληνώσεων.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 73,00

(Ολογράφως): εβδομήντα τρία

A.T. : 189

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.4 Κομβίο χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Κομβίο (μπουτόν) χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς, συνδεδεμένος με τον πίνακα πυρανίχνευσης, πλήρως εγκαταστημένος μετά υλικών και μικροϋλικών εγκαταστάσεως και της εργασίας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 44,30

(Ολογράφως): σαράντα τέσσερα και τριάντα λεπτά

A.T. : 190

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. : 191

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8204.1 Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 20

Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή ενός αυλού με καννάβινο σωλήνα 20 m και με ή χωρίς θέση φορητού πυροσβεστήρα, 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 πυροσβεστικό κρουνό πυροσβεστική βάνα

Ευρώ (Αριθμητικά): 511,10

(Ολογράφως): πεντακόσια έντεκα και δέκα λεπτά

A.T. : 192

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.5 Αυτόνομο φωτιστικό σώμα φωτισμού ασφαλείας, με ένδειξη πορείας-εξόδου, απλής ή διπλής όψης, με λαμπτήρα φθορισμού 8W/250 LUMENS

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Φωτιστικό ασφαλείας τοίχου ή οροφής, με λάμπα φθορίου 8W/250lumens και αυτονομία 90 λεπτά,

δηλαδή φωτιστικό σώμα με λαμπτήρα, μπαταρίες και μικρούλικά επί τόπου και εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 51,92**

(Ολογράφως) : πενήντα ένα και ενενήντα δύο λεπτά

**A.T. : 193**

**Άρθρο : ATHE N.8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός 5 kgr**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρος με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ € 62,00  
εξήντα δύο

**Ευρώ (Αριθμητικά): 62,00**

(Ολογράφως) : εξήντα δύο

**A.T. : 194**

**Άρθρο : ATHE ΠΥΡ.6 Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης ολικής κατάκλισης ξηράς σκόνεως με δύο φιάλες 50kg**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης ολικής κατάκλισης ξηράς σκόνεως με δύο φιάλες 50kg, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση στο χώρο του στεγνωτηρίου, σιδερωτηρίου, πλυντηρίου στο υπόγειο.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα α) ενεργοποίησης μέσω του πίνακα πυρανίχνευσης και β) χειροκίνητης ενεργοποίησης μέσω κομβίου.

Το σύστημα θα είναι πλήρες και θα περιλαμβάνει:

- Ζεύγος ανιχνευτών (ένας (1) οπτικός ανιχνευτής καπνού και ένας (1) θερμοδιαφορικός), συμβατικού τύπου, συνδεδεμένους σε δύο ανεξάρτητες ζώνες
- Δύο φιάλες κατασβεστικού υλικού ξηράς σκόνης των 50 kg, σύμφωνα με τους υπολογισμούς και σχέδια της εγκεκριμένης από την Π.Υ. μελέτης-τεχνικής περιγραφής
- Τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης-κατάσβεσης (Τ.Π.Π.Κ.) δύο (2) ζωνών, για την σήμανση συναγερμού και την κατάσβεση
- Γενικό συλλέκτη και δίκτυο διανομής του κατασβεστικού υλικού από χαλκοσωλήνες, κατάλληλης διατομής  $\frac{1}{2}''$  &  $\frac{3}{4}''$ , σύμφωνα με τα σχέδια πυρασφάλειας, κατάλληλους για διανομή του κατασβεστικού υλικού
- Κατάλληλα ακροφύσια (κεφαλές) εκτόξευσης ολικής κατάκλισης, κατάλληλα κατανεμημένες για την κάλυψη δύο του χώρου (Σύνολο ακροφυσίων-κεφαλών : 3 τεμ)
- Μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης -έναρξης της κατάσβεσης (κίτρινο μπουτόν «ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ»)
- Μπουτόν ακύρωσης-απενεργοποίησης της κατάσβεσης (μπουτόν-μανιτάρι «ΑΚΥΡΩΣΗ»)
- Φαροσειρήνα συναγερμού 2 ήχων (προσυναγερμού και κατάσβεσης)
- Φωτεινή πινακίδα με ένδειξη «STOP-ALARM».
- Κατάλληλες καλωδιώσεις - φωτεινούς επαναλήπτες
- Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ξηρής σκόνης

Στην φιάλη ολικής κατάκλυσης με ξηρή σκόνη, θα τοποθετηθεί ειδική ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα εκτόνωσης (κλειστρο με πιστοποιημένο πυροκροτητή), με ταυτόχρονη χειροκίνητη λειτουργία. Η βαλβίδα είναι κανονικά κλειστή και ενεργοποιείται με τάση 24 Vdc ή χειροκίνητα με μοχλό. Η βαλβίδα τροφοδοτείται από την έξοδο 24 Vdc με χρονική καθυστέρηση του πίνακα κατάσβεσης. Σε περίπτωση ανίχνευσης πυρκαγιάς, η βαλβίδα τροφοδοτείται με τάση 24 Vdc, με αποτέλεσμα να γίνεται εκτόνωση της ξηρής σκόνης.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.350,00**

(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια πενήντα

Α.Τ. : 195

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.7

**Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης ολικής κατάκλισης ξηράς σκόνεως με μια φιάλη 25kg**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης ολικής κατάκλισης ξηράς σκόνεως με μια φιάλη 25kg, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση στο χώρο του λεβητοστασίου.

Θα καλύπτει τον λέβητα και την δεξαμενή πετρελαϊου.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα α) ενεργοποίησης μέσω του πίνακα πυρανίχνευσης και β) χειροκίνητης ενεργοποίησης μέσω κομβίου.

Το σύστημα θα είναι πλήρες και θα περιλαμβάνει:

- Ζεύγος ανιχνευτών (ένας (1) οπτικός ανιχνευτής καπνού και ένας (1) θερμοδιαφορικός), συμβατικού τύπου, συνδεδεμένους σε δυο ανεξάρτητες ζώνες
  - Μια φιάλη κατασβεστικού υλικού ξηράς σκόνης των 25 kg, σύμφωνα με τους υπολογισμούς και σχέδια της εγκεκριμένης από την Π.Υ. μελέτης-τεχνικής περιγραφής
  - Γενικό συλλέκτη και δίκτυο διανομής του κατασβεστικού υλικού από χαλκοσωλήνες, κατάλληλης διατομής ½" & ¾", σύμφωνα με τα σχέδια πυρασφάλειας, κατάλληλους για διανομή του κατασβεστικού υλικού
  - Κατάλληλα ακροφύσια (κεφαλές) εκτόξευσης ολικής κατάκλισης, κατάλληλα κατανεμημένες για την κάλυψη δύο του χώρου (Σύνολο ακροφυσίων-κεφαλών : 3 τεμ)
  - Μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης -έναρξης της κατάσβεσης (κίτρινο μπουτόν «ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ»)
  - Μπουτόν ακύρωσης-απενεργοποίησης της κατάσβεσης (μπουτόν-μανιτάρι «ΑΚΥΡΩΣΗ»)
  - Φαροσειρήνα συναγερμού 2 ήχων (προσυναγερμού και κατάσβεσης)
  - Φωτεινή πινακίδα με ένδειξη «STOP-ALARM».
  - Κατάλληλες καλωδιώσεις - φωτεινούς επαναλήπτες
  - Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες ξηρής σκόνης
- α) Στην φιάλη ολικής κατάκλυσης με ξηρή σκόνη, θα τοποθετηθεί ειδική ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα εκτόνωσης (κλειστρο με πιστοποιημένο πυροκροτητή), με ταυτόχρονη χειροκίνητη λειτουργία. Η βαλβίδα είναι κανονικά κλειστή και ενεργοποιείται με τάση 24 Vdc ή χειροκίνητα με μοχλό. Η βαλβίδα τροφοδοτείται από την έξοδο 24 Vdc με χρονική καθυστέρηση του πίνακα κατάσβεσης. Σε περίπτωση ανίχνευσης πυρκαγιάς, η βαλβίδα τροφοδοτείται με τάση 24 Vdc, με αποτέλεσμα να γίνεται εκτόνωση της ξηρής σκόνης.
- β) Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πετρελαίου
- Στον καυστήρα πετρελαίου θα τοποθετηθεί ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διακοπής παροχής πετρελαίου. Η βαλβίδα είναι κανονικά κλειστή και ενεργοποιείται με τάση 220 Vac από ηλεκτρική έξοδο του καυστήρα. Σε περίπτωση ανίχνευσης πυρκαγιάς, διακόπτεται η παροχή τάσης προς τον καυστήρα με αποτέλεσμα να απενεργοποιείται η βαλβίδα και να σταματά η παροχή πετρελαίου.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 940,00**

(Ολογράφως): εννιακόσια σαράντα

Α.Τ. : 196

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.8

**Σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση στο χώρο της κουζίνας πάνω από τις καυτές επιφάνειες των συσκευών παρασκευής φαγητών.

Σαν κατασβεστικό υλικό θα χρησιμοποιηθεί η ξηρή σκόνη και το σύστημα θα αποτελείται από:

1. Τη φιάλη με το κατασβεστικό υλικό (ξηρή σκόνη) περιεκτικότητας 12 κιλών.
2. Δύο (2) κεφαλές SPRINKLER που ενεργοποιούνται στους 180οC, οπότε σπάζονται αυτές αρχίζει ο ψεκασμός με κατασβεστικό υλικό, και οι οποίες τοποθετούνται πάνω από τις προαναφερόμενες επικίνδυνες επιφάνειες.
3. Δίκτυο σωληνώσεων που συνδέει τις κεφαλές SPRINKLER με τη φιάλη η οποία περιέχει το κατασβεστικό υλικό.
4. Δίκτυο σωληνώσεων που συνδέει δύο (2) ακροφύσια ψεκασμού με τη φιάλη που περιέχει το κατασβεστικό υλικό, και τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την χειροκίνητη λειτουργία του συστήματος.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 680,00**

(Ολογράφως): εξακόσια ογδόντα

**A.T. : 197**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.9**

**Σύστημα μηχανικού εξαερισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Σύστημα μηχανικού εξαερισμού, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση στο υπόγειο του βρεφονηπιακού σταθμού.

Σύμφωνα με την παρ. 6.6.8 της ΠΔ41/2018 επιβάλλεται η εγκατάσταση συστήματος απαγωγής καυσαερίων-θερμότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN-12101, στο υπόγειο του βρεφονηπιακού σταθμού εμβαδόν >200 τ.μ.).

Το σύστημα απαγωγής καπναερίων περιλαμβάνει αυτόματο σύστημα λειτουργίας με την ενεργοποίηση του συστήματος πυρανίχνευσης.

Το σύστημα απαγωγής καπναερίων αποτελείται από τους αγωγούς απαγωγής, τα στομια απαγωγής, τους ανεμιστήρες και την ηλεκτρολογική εγκατάσταση τους.

Οι αγωγοί για την απαγωγή του καπνού θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα και θα είναι πυράντοχα μονωμένοι ώστε να αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες. Όταν κάποιος αγωγός διέρχεται από ένα πυράντοχο τοίχο ή δάπεδο, προβλέπεται η χρήση συστημάτων πυροφραγής. Ο αγωγός δεν πρέπει να καταρρεύσει έτσι ώστε να διατηρήσει τα κριτήρια της σταθερότητας και της ακεραιότητας. Για να διασφαλιστεί αυτό πρέπει να υπάρχουν στηρίξεις ικανές να φέρουν τα φορτία που θα αναπτυχθούν σε περίπτωση φωτιάς.

Οι ανεμιστήρες αποκαπνισμού πρέπει να έχουν ηλεκτροδότηση από πυράντοχα καλώδια.

Στη τιμή περιλαμβάνονται και όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά, που δεν αναφέρονται παραπάνω, για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του συστήματος

(1 τεμ)

860,00

οκτακόσια εξήντα

**Ευρώ (Αριθμητικά): 860,00**

(Ολογράφως): οκτακόσια εξήντα

**A.T. : 198**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.10**

**Κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) με τα αναλογούντα μήκη σωληνώσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Κεφαλή καταιονισμού (sprinkler) διατομής Φ 1/2 ins τύπου αμπούλας, κατά BS 5750/part 1, με έγκριση UL & LPCB σύμφωνα με τις προδιαγραφές, πλήρως τοποθετημένο στο δίκτυο σωληνώσεων πυρόσβεσης, έτοιμο για λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα αναλογούντα μήκη σωληνώσεων, οι συνδέσεις δοκιμής, ανιχνευτής ροής, ερμάριο με 30 εφεδρικά sprinkler και κλειδί αντικτάστασης αι ποιο μικροϋλικό δεν αναφέρεται, αλλά απαιτείται για την παράδοση σε λειτουργία του sprinkler.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00**

(Ολογράφως): ογδόντα

**A.T. : 199**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.60.02**

**Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντίζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελαχίστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητος τουλάχιστον 140 kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η

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

Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 280,00**

(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα

**A.T. : 200**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΠΥΡ.12**

**Πυροσβεστικό συγκρότημα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Πλήρες πυροσβεστικό συγκρότημα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση πυροσβεστικού συγκροτήματος αποτελούμενο σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη πυρασφαλείας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία από:

α) Πετρελαιοκίνητο αντλητικό συγκρότημα, αποτελούμενο από 1) φυγοκεντρική αντλία, πετρελαιοκίνητη, αυτόματης αναρρόφησης, πολυβάθμια, παροχής 50/90/130 κ.μ/ώρα, μανομετρικού ύψους 95-85-65 μ. Το υλικό κατασκευής του σώματος της θα είναι χυτοσίδηρος με φτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο και άξονα από χάλυβα 11) Πετρελαιοκινητήρα, ο οποίος θα είναι αερόψυκτος, δικύλινδρος, τετράχρονος και ισχύος 18.95072 kW. Το υλικό κατασκευής του κορμού του θα είναι από κράμα αλουμινίου υψηλής αντοχής, με εκκεντροφόρο άξονα από σφυρήλατο βελτιωμένο χάλυβα.

β) Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα αποτελούμενο από 1) Φυγοκεντρική, ηλεκτροκίνητη αντλία, αυτόματης αναρρόφησης, παροχής 50/90/130 κ.μ/ώρα, μανομετρικού ύψους 95/85/65 μ. Το υλικό κατασκευής του σώματος της θα είναι χυτοσίδηρος με φτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο και άξονα από χάλυβα 11) Ηλεκτροκινητήρα, στεγανό, τριφασικό, βραχυκυκλωμένου δρομέα προστασίας IP 44, ισχύος 80 HP, τάσης 380 Volt και στροφών 4.000 ανά λεπτό.

γ) Αντλητικό συγκρότημα, ηλεκτροκίνητο (Jockey), αποτελούμενο από 1) Φυγοκεντρική, ηλεκτροκίνητη αντλία, μονοβάθμια, παροχής 24,6 lit/min και μανομετρικού ύψους 9,2 μ.. Το υλικό κατασκευής του σώματος της θα είναι χυτοσίδηρος με φτερωτή από φωσφορούχο ορείχαλκο και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα θαλάσσης, 11) Ηλεκτροκινητήρα, στεγανό, τριφασικό, βραχυκυκλωμένου δρομέα προστασίας IP 44, ισχύος 3 HP, τάσης 220 Volt και στροφών 3.000 ανά λεπτό.

δ) Πιεστικό δοχείο μεμβράνης χωρητικότητας 500 lit Και πίεσης λειτουργίας 16 bar.

ε) Πίνακα αυτοματισμού, μεταλλικό, στεγανό προστασίας IP 65, για την αυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία του ηλεκτροκινητήρα.

Ο πίνακας θα έχει όλα τα απαραίτητα υλικά (διακόπτες, αυτόματους, λυχνίες. αμπερόμετρα, βολτόμετρα κλπ) και θα είναι συναρμολογημένος και έτοιμος για λειτουργία.

Θα περιλαμβάνει διακόπτη 3 θέσεων (αυτόματα - εκτός - χειροκίνητα) με κλειδί, που μπορεί να αφαιρείται μόνο όταν ο διακόπτης είναι στη θέση αυτόματα.

Επίσης θα υπάρχει και σύστημα εκκίνησης του πετρελαιοκινητήρα, σύστημα φόρτισης και σύστημα συντήρησης μπαταριών.

στ) Οργανα ελέγχου και προστασίας, όπως:

- 3 πιεζοστάτες οθόνης, για τον έλεγχο της λειτουργίας του πυροσβεστικού συγκροτήματος.
- 3 μανόμετρα 10 ATU/Φ100 με κρουνό απομόνωσης.
- 3 βαλβίδες αντεπιστροφής, αθόρυβης λειτουργίας.
- 3 βάννες σε κολλεκτέρ κατάθλιψης και 3 στο κολλεκτέρ αναρρόφησης.
- Ρυθμιστής πίεσης (όπου απαιτείται)

Το πυροσβεστικό συγκρότημα εδράζεται σε κοινή βάση, είναι συναρμολογημένο ηλεκτρικά και υδραυλικά, έτοιμο για άμεση λειτουργία. Οι μόνες συνδέσεις που θα χρειαστούν να γίνουν είναι με το δίκτυο αναρρόφησης- κατάθλιψης και ηλεκτρικού ρεύματος.

Το αντλητικό συγκρότημα λειτουργεί ως εξής: Το πιεστικό δοχείο διατηρεί σε όλο το δίκτυο μόνιμα μία καθορισμένη πίεση, που ελέγχεται από τον πιεζοστάτη της υψηλής πίεσης. Σε περίπτωση μικρών απωλειών, από διαρροές του δικτύου ή κάποια άλλη αιτία, ενεργοποιείται η μικρή αντλία jockey. Όταν ανοίξει μία πυροσβεστική φωλιά, ή σπάσει γυαλί sprinkler με αποτέλεσμα η ζήτηση να είναι μεγάλη, η πίεση θα πέσει στο κάτω προκαθορισμένο όριο (πιεζοστάτης χαμηλής) και θα ενεργοποιηθεί αυτόματα η ηλεκτροκινητή αντλία. Σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος ή γενικά μη ενεργοποίησης της ηλεκτροκινητής αντλίας, ενεργοποιείται αυτόματα η πετρελαιοκινητή αντλία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες σύνδεσης του συγκροτήματος με τις σωληνώσεις και τα sprinkler του συστήματος πυρόσβεσης, οι εργασίες δοκιμών, καθώς και όλα τα απαραίτητα

μικρούλικα για την σωστή λειτουργία του συστήματος πυρόσβεσης.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15.100,00**

(Ολογράφως) : δέκα πέντε χιλιάδες εκατό

**A.T. : 201**

**Άρθρο : ATHE N.8531.1 Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 9.000 Btu/h, επιτοίχια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 9.000 Btu/h, επιτοίχια, Η μονάδα θα είναι τύπου inverter, ενεργειακής κλάσης A/A, θα είναι εμφανούς τύπου τοίχου, οροφής ή δαπέδου με ασύρματο χειριστήριο, συνδεδεμένη με όλα τα σχετικά δίκτυα (ψυκτικά, συμπυκνωμάτων, ισχυρών ρευμάτων και επικοινωνίας), με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρούλικα, όργανα και εξαρτήματα, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης όλων των σωληνώσεων για την λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 720,00**

(Ολογράφως) : επτακόσια είκοσι

**A.T. : 202**

**Άρθρο : ATHE N.8531.2 Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 12.000 Btu/h, επιτοίχια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 12.000 Btu/h, επιτοίχια, Η μονάδα θα είναι τύπου inverter, ενεργειακής κλάσης A/A, θα είναι εμφανούς τύπου τοίχου, οροφής ή δαπέδου με ασύρματο χειριστήριο, συνδεδεμένη με όλα τα σχετικά δίκτυα (ψυκτικά, συμπυκνωμάτων, ισχυρών ρευμάτων και επικοινωνίας), με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρούλικα, όργανα και εξαρτήματα, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης όλων των σωληνώσεων για την λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 960,00**

(Ολογράφως) : εννιακόσια εξήντα

**A.T. : 203**

**Άρθρο : ATHE N.8531.3 Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 18.000 Btu/h, επιτοίχια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 18.000 Btu/h, επιτοίχια, Η μονάδα θα είναι τύπου inverter, ενεργειακής κλάσης A/A, θα είναι εμφανούς τύπου τοίχου, οροφής ή δαπέδου με ασύρματο χειριστήριο, συνδεδεμένη με όλα τα σχετικά δίκτυα (ψυκτικά, συμπυκνωμάτων, ισχυρών ρευμάτων και επικοινωνίας), με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικρούλικα, όργανα και εξαρτήματα, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης όλων των σωληνώσεων για την λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.435,00**

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια τριάντα πέντε

**A.T. : 204**

**Άρθρο : ATHE N.8531.4 Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 24.000 Btu/h, επιτοίχια**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 32

Τοπική κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (split), ψύξης-θέρμανσης 24.000 Btu/h, επιτοίχια, Η μονάδα θα είναι τύπου inverter, ενεργειακής κλάσης A/A, θα είναι εμφανούς τύπου τοίχου,

οροφής ή δαπέδου με ασύρματο χειριστήριο, συνδεδεμένη με όλα τα σχετικά δίκτυα (ψυκτικά, συμπυκνωμάτων, ισχυρών ρευμάτων και επικοινωνίας), με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, όργανα και εξαρτήματα, δηλαδή προμήθεια, εγκατάσταση, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης όλων των σωληνώσεων για την λειτουργία της κλιματιστικής μονάδας.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.910,00**

(Ολογράφως) : χίλια εννιακόσια δέκα

**A.T. : 205**

**Άρθρο : ATHE 8751.1.2 Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος Διατομής 1,5 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44

Αγωγός τύπου NYA 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 τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8751. 1 Μονόκλωνος

8751. 1. 2 Διατομής: 1,5 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,28**

(Ολογράφως) : ένα και είκοσι οκτώ λεπτά

**A.T. : 206**

**Άρθρο : ATHE 8751.1.3 Αγωγός τύπου NYA Μονόκλωνος Διατομής 2,5mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44

Αγωγός τύπου NYA 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 τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

8751. 1 Μονόκλωνος

8751. 1. 3 Διατομής: 2,5 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1,38**

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 207**

**Άρθρο : ATHE 8766.3.2 Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

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

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 2 Διατομής: 3 X 2,5 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,42**

(Ολογράφως) : πέντε και σαράντα δύο λεπτά

**A.T. : 208**

**Άρθρο : ATHE 8766.5.2 Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια,

προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 2 Διατομής: 5 X 2,5 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 7,54**

(Ολογράφως): επτά και πενήντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 209**

**Άρθρο : ATHE 8766.5.3**

**Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 4mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

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

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 3 Διατομής: 5 X 4 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,21**

(Ολογράφως): εννέα και είκοσι ένα λεπτά

**A.T. : 210**

**Άρθρο : ATHE 8766.5.4**

**Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 6mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

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

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 4 Διατομής: 5 X 6 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20**

(Ολογράφως): έντεκα και είκοσι λεπτά

**A.T. : 211**

**Άρθρο : ATHE 8774.6.3**

**Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 4 mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου NYY ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό

0

8774. 6. 3 Διατομής 5 X 4 mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,35**

(Ολογράφως): εννέα και τριάντα πέντε λεπτά

**A.T. : 212**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ N62.10.41.04 Καλώδια τύπου J1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 5X10mm2**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), J1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

5X10mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,84**

(Ολογράφως): δέκα τρία και ογδόντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 213**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ N62.10.41.05 Καλώδια τύπου J1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 5X35mm2**

Κωδικοί αναθεώρησης: 100% ΟΙΚ ΗΛΜ  
0% ΟΙΚ ΗΛΜ

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), J1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

5X35mm2

**Ευρώ (Αριθμητικά): 23,25**

(Ολογράφως): είκοσι τρία και είκοσι πέντε λεπτά

**A.T. : 214**

**Άρθρο : ATHE 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A τάσεως 250 V Εντάσεως 10A απλός μονοπολικός**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

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

(1 τεμ)

8801. 1 Εντάσεως 10 A

8801. 1. 1 απλός μονοπολικός

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,06**

(Ολογράφως): τέσσερα και έξι λεπτά

**A.T. : 215**

**Άρθρο : ATHE 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO εντάσεως 16 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία

(1 τεμ)

8826. 3 SCHUKO

0

8826. 3. 2 Εντάσεως 16 A

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,04**

(Ολογράφως) : εννέα και τέσσερα λεπτά

**A.T. : 216**

**Άρθρο : ATHE N.8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης schuko - εντάσεως 16A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης schuko - εντάσεως 16A, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότου και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,48**

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και σαράντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 217**

**Άρθρο : ATHE 8732.2.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ 13,5mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 m)

8732. 2 σπιράλ

8732. 2. 2 Διαμέτρου Φ 13,5mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 3,17**

(Ολογράφως) : τρία και δέκα επτά λεπτά

**A.T. : 218**

**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 μικρούλικά 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. : 219**

**Άρθρο : ATHE 8732.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ 23mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 m)

8732. 2 σπιράλ

8732. 2. 4 Διαμέτρου Φ 23mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,86**

(Ολογράφως) : τέσσερα και ογδόντα έξι λεπτά

A.T. : 220

Άρθρο : ATHE N.8732.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ διαμέτρου Φ29mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ διαμέτρου Φ29mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουσλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(1 m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,92

(Ολογράφως) : πέντε και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 221

Άρθρο : ATHE 9316.4 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος γιά την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 1 1/2 ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος γιά την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφοράς και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικρούσλικά (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. : 222

Άρθρο : ATHE 8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 70mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

0

8735. 2. 1 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm

0

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,89

(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα εννέα λεπτά

A.T. : 223

Άρθρο : ATHE 8735.2.2 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 80 X 80mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

0

8735. 2. 2 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 80 X 80mm

0

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,76

(Ολογράφως) : τέσσερα και εβδομήντα έξι λεπτά

**A.T. : 224**

**Άρθρο : ATHE 8735.2.3 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό Φ 100 X 100mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

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

(1 τεμ)

8735. 2 Πλαστικό

0

8735. 2. 3 Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm  
0

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,44**

(Ολογράφως): πέντε και σαράντα τέσσερα λεπτά

**A.T. : 225**

**Άρθρο : ATHE 8915.1.2 Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 10 A**

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 μικρούλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 2 Εντάσεως 10 A

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,07**

(Ολογράφως): εννέα και επτά λεπτά

**A.T. : 226**

**Άρθρο : ATHE 8915.1.3 Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως 16 A**

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 μικρούλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 1 μονοπολικός

8915. 1. 3 Εντάσεως 16 A

**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,04**

(Ολογράφως): δέκα και τέσσερα λεπτά

**A.T. : 227**

**Άρθρο : ATHE 8915.2.2 Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 10 A**

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 μικρούλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα

(1 τεμ)

8915. 2 τριπολικός

8915. 2. 2 Εντάσεως 10 A

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,37**

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και τριάντα επτά λεπτά

**A.T. : 228**

**Άρθρο : ATHE 8915.2.3 Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 16 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

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

(1 τεμ)

8915. 2 τριπολικός

8915. 2. 3 Εντάσεως 16 Α

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,36**

(Ολογράφως) : δέκα έξι και τριάντα έξι λεπτά

**A.T. : 229**

**Άρθρο : ATHE 8915.2.4 Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 20 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

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

(1 τεμ)

8915. 2 τριπολικός

8915. 2. 4 Εντάσεως 20 Α

**Ευρώ (Αριθμητικά): 17,35**

(Ολογράφως) : δέκα επτά και τριάντα πέντε λεπτά

**A.T. : 230**

**Άρθρο : ATHE 8915.2.5 Μικροαυτόματος γιά ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως 25 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

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

(1 τεμ)

8915. 2 τριπολικός

8915. 2. 5 Εντάσεως 25 Α

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,35**

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα πέντε λεπτά

**A.T. : 231**

**Άρθρο : ATHE 8924 Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 Α πλήρους**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου) με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 Α πλήρους τα υλικά και μικρούλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 19,42**

(Ολογράφως) : δέκα εννέα και σαράντα δύο λεπτά

**A.T. : 232**

**Άρθρο : ATHE 8880.3.5 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 100 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8880. 3 απλός τριπολικός  
8880. 3. 5 Εντάσεως 100 A

**Ευρώ (Αριθμητικά): 32,68**

(Ολογράφως) : τριάντα δύο και εξήντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 233**

**Άρθρο : ATHE 8880.3.3 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 63 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

8880. 3 απλός τριπολικός  
8880. 3. 3 Εντάσεως 63 A

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,60**

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και εξήντα λεπτά

**A.T. : 234**

**Άρθρο : ATHE N.8880.1.1 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 25A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 25A (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 18,22**

(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και είκοσι δύο λεπτά

**A.T. : 235**

**Άρθρο : ATHE N.8880.1 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 16A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός τριπολικός εντάσεως 16A (ραγοδιακόπτης) περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 14,50**

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και πενήντα λεπτά

**A.T. : 236**

**Άρθρο : ATHE N.8880.2.1 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός διπολικός εντάσεως 25A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS απλός διπολικός εντάσεως 25A (ραγοδιακόπτης)

περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία  
(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 21,68**

(Ολογράφως) : είκοσι ένα και εξήντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 237**

**Άρθρο : ATHE N.8896.1.2 Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός με θερμικά κατάλληλος γιά χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου εντάσεως 16Α και έως 4 βοηθητικών επαφών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός με θερμικά κατάλληλος γιά χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου εντάσεως 16Α και έως 4 βοηθητικών επαφών πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 91,40**

(Ολογράφως) : ενενήντα ένα και σαράντα λεπτά

**A.T. : 238**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.20 Αυτόματος διακόπτης διαφυγής τετραπολικός ονομαστικής έντασης 25Α, 30mA**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 50

Διακόπτης διαφυγής έντασης τετραπολικός 25Α (30mA), 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 44,58**

(Ολογράφως) : σαράντα τέσσερα και πενήντα οκτώ λεπτά

**A.T. : 239**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.1 Αυτόματος διακόπτης διαφυγής τετραπολικός ονομαστικής έντασης 40Α, 30mA**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 50

Διακόπτης διαφυγής έντασης τετραπολικός 40Α (30mA), 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 57,00**

(Ολογράφως) : πενήντα επτά

**A.T. : 240**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.2 Αυτόματος διακόπτης διαφυγής τετραπολικός ονομαστικής έντασης 63Α, 30mA**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 50

Διακόπτης διαφυγής έντασης τετραπολικός 63Α (30mA), 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)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 87,00**

(Ολογράφως) : ογδόντα επτά

**A.T. : 241****Άρθρο : ATHE 8910.1.2 Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25 Α και σπειρώματος Ε 27**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντικτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

8910. 1. 2 Εντάσεως 25 Α και σπειρώματος Ε 27

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,22****(Ολογράφως): εννέα και είκοσι δύο λεπτά****A.T. : 242****Άρθρο : ATHE ΗΛ.4****Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS 100A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 54

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS 100A πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντικτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 22,80****(Ολογράφως): είκοσι δύο και ογδόντα λεπτά****A.T. : 243****Άρθρο : ATHE N.8840.2.4 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος διαστάσεων 82X75cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30 επίτοιχος διαστάσεων 82X75cm χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα

στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 394,65****(Ολογράφως): τριακόσια ενενήντα τέσσερα και εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 244****Άρθρο : ATHE N.8840.4.2 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας IP56 επίτοιχος διαστάσεων 62X50cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας IP56 επίτοιχος διαστάσεων 62X50cm χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,

καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 235,84**

**(Ολογράφως): διακόσια τριάντα πέντε και ογδόντα τέσσερα λεπτά**

**A.T. : 245**

**Άρθρο : ATHE N.8840.4.1 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας IP56 επίτοιχος διαστάσεων 50X35cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο στεγανός προστασίας IP56 επίτοιχος διαστάσεων 50X35cm χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες,

καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικρούλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 175,42**

**(Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα πέντε και σαράντα δύο λεπτά**

**A.T. : 246**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.5 Φωτιστικό σώμα ειδικό οροφής φθορισμού, προστασίας IP20 για 4 λαμπτήρες TL-D ισχύος 18W**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Φωτιστικό σώμα ειδικό οροφής φθορισμού, προστασίας IP20 για 4 λαμπτήρες TL-D ισχύος 18W, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 118,35**

**(Ολογράφως): εκατόν δέκα οκτώ και τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 247**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.6 Φωτιστικό απλό τοίχου κοχλ. 25W, εξοικονόμησης ενέργειας**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60**

Φωτιστικό σώμα τοίχου ή οροφής, απλό προστασίας IP20, με λαμπτήρα εξοικονόμησης ενέργειας 25W, E27, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00**

**(Ολογράφως): τριάντα πέντε**

**A.T. : 248**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.7 Προβολέας HQI 250W, IP65**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103**

Προβολέας HQI 250W, προστασίας IP65, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση προβολέα και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 132,00**

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα δύο

**A.T. : 249**

**Άρθρο : ATHE N9999.1 Κατασκευή συστήματος αντικεραυνικής προστασίας (ΣΑΠ) και θεμελιακής γείωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

Κατασκευή και εγκατάσταση πλήρους συστήματος αντικεραυνικής προστασίας (ΣΑΠ) και θεμελιακής γείωσης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση όλων των απαραίτητων για το ΣΑΠ και τη θεμελιακή γείωση υλικών

και εξαρτημάτων, δηλαδή αγωγούς από AlMgSi Φ8 ή Φ10, ακίδων αλεξικέραυνου από κράμα Φ10 μήκους 500mm, σφιγκτήρων ελαφρού τύπου πολλαπλών χρήσεων St/tZn, χαλύβδινων συνδέσμων St/tZn, εξαρτημάτων απορροφήσεων συστολοδιαστολών υπέργειων αγωγών αλεξικέραυνου, ταινίας (St/tZn). Όλα τα εξαρτήματα θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 62561.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται κάθε είδους μικροϋλικό που δεν αναφέρεται στο τιμολόγιο (λοιπά στηρίγματα, βίδες κλπ) και οι απαραίτητες δοκιμές και έλεγχοι για την πλήρη και σωστή λειτουργία του ΣΑΠ κατά το πρότυπο EN 62305,

και της θεμελιακής γείωσης κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 .

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμαχίου € 7.000,00  
επτά χιλιάδες

**Ευρώ (Αριθμητικά): 7.000,00**

(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες

**A.T. : 250**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.8 Πρίζα τηλεφώνου/DATA χωνευτή για επίτοιχη εγκατάσταση, 2xRJ45, κατηγορίας 5e**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Πρίζα τηλεφώνου/DATA χωνευτή για επίτοιχη εγκατάσταση, 2xRJ45, κατηγορίας 5e, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,53**

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και πενήντα τρία λεπτά

**A.T. : 251**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.9 Σύστημα θυροτηλεόρασης αποτελούμενο από εξωτερικό στοιχείο θυροτηλεόρασης με έγχρωμη κάμερα και εσωτερικό στοιχείο με οθόνη και ακουστικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 51

Σύστημα θυροτηλεόρασης αποτελούμενο από εξωτερικό στοιχείο θυροτηλεόρασης με έγχρωμη κάμερα και εσωτερικό στοιχείο με οθόνη και ακουστικό πλήρες με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 660,00**

(Ολογράφως) : εξακόσια εξήντα

**A.T. : 252**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.10 Ηλεκτρικό κουδούνι υψηλού τόνου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 51

Ηλεκτρικό κουδούνι υψηλού τόνου πλήρες με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία εγκατάστασης

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 80,20**

(Ολογράφως) : ογδόντα και είκοσι λεπτά

**A.T. : 253**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΗΛ.11**

**Κεραία T.V. VHF και UHF 75Ω**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Κεραία T.V. VHF και UHF 75Ω , κατάλληλη για λειτουργία κεντρικής εγκατάστασης τηλεόρασης, περιλαμβανόμενων και του ιστού ύψους 3.0 m περίπου και των αναγκαίων για την ασφαλή στερέωση και στήριξη αυτής επι του δώματος του κτιρίου, αντιρίδων κλπ. δηλ.προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης ασφαλούς στερέωσης, ρύθμισης και θέσης σε κανονική και πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 225,00**

**(Ολογράφως) διακόσια είκοσι πέντε**

**A.T. : 254**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΗΛ.12**

**Ενισχυτής σήματος κεραίας T.V.**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Ενισχυτής σήματος κεραίας T.V. πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και εργασία εγκατάστασης.

( 1 Τεμ. )

**Ευρώ (Αριθμητικά): 114,71**

**(Ολογράφως) εκατόν δέκα τέσσερα και εβδομήντα ένα λεπτά**

**A.T. : 255**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΗΛ.13**

**Ομοαξονικό καλώδιο 75Ω**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Ομοαξωνικό καλώδιο 75Ω, τοποθετούμενο εντός σωλήνα, ή σκάρας καλωδίων, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών, και επιτόπου εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και δοκιμών, προς πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 m )

5,54

πέντε και πενήντα τέσσερα λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,54**

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

**A.T. : 256**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΗΛ.14**

**Πρίζα τηλεόρασης τερματική χωνευτή**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Πρίζα τηλεόρασης τερματική ,δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.

(1 τεμ)

12,35

δώδεκα και τριάντα πέντε λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά): 12,35**

**(Ολογράφως) δώδεκα και τριάντα πέντε λεπτά**

**A.T. : 257**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ ΗΛ.15**

**Κεντρικός πίνακας ασφαλείας και χειριστήριο**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Κεντρικός πίνακας ασφαλείας και χειριστήριο 16 ζωνών έναντι κλοπής, με πληκτρολόγιο, εσωτερική σειρήνα 12V, αυτόνομη εξωτερική μαγνητοδυναμική σειρήνα με φλας και LED, επαναφορτιζόμενη Μπαταρία συναγερμού 12V 7,0Ah, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά, καλώδια και σωληνώσεις, εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών.

(1 τεμ)

299,00  
διακόσια ενενήντα εννέα

**Ευρώ (Αριθμητικά): 299,00**

(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα εννέα

**A.T. : 258**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.16 Ανιχνευτής παθητικών υπερύθρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Ανιχνευτής παθητικών υπερύθρων δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, καλωδίων, σωληνώσεων, μικρούλικά και εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, ρυθμίσεων, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

36,20

τριάντα έξι και είκοσι λεπτά

**Ευρώ (Αριθμητικά): 36,20**

(Ολογράφως) : τριάντα έξι και είκοσι λεπτά

**A.T. : 259**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.17 Μαγνητική επαφή (ζεύγος) θύρας, πλήρης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49

Μαγνητική επαφή (ζεύγος) θύρας, πλήρης δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, καλωδα, μικρούλικά και εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης, ρυθμίσεων, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

16,00

δέκα έξι

**Ευρώ (Αριθμητικά): 16,00**

(Ολογράφως) : δέκα έξι

**A.T. : 260**

**Άρθρο : ATHE 8797.2.1 Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό Διαμέτρου 0,8 mm Φ 2 X 2 X 0,8 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48

Καλώδιο τύπου A-2Y(st)2Y τηλεφωνικό υπόγειο ή σωληνώσεων κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεων, δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8797. 2 Διαμέτρου 0,8 mm  
8797. 2. 1 Φ 2 X 2 X 0,8 mm

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,02**

(Ολογράφως) : πέντε και δύο λεπτά

**A.T. : 261**

**Άρθρο : ATHE N.8768.1 Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 5**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 44

Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 5, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 m)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 4,30**

(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα λεπτά

**A.T. : 262**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.18**

**Κατανεμητής μουσικής**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Κατανεμητής μουσικής (ήχου) από μία πηγή σε έξι (6) ηχεία, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία.  
( 1 Τεμ. )

**Ευρώ (Αριθμητικά): 55,80**

**(Ολογράφως): πενήντα πέντε και ογδόντα λεπτά**

**A.T. : 263**

**Άρθρο : ATHE ΗΛ.19**

**Ηχείο 5"**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49**

Ηχείο 5'', δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέο σε λειτουργία.  
( 1 Τεμ. )

**Ευρώ (Αριθμητικά): 47,73**

**(Ολογράφως): σαράντα επτά και εβδομήντα τρία λεπτά**

**A.T. : 264**

**Άρθρο : ATHE N.9004**

**Ηλεκτρομηχανικος ανελκυστήρας προσώπων για ωφέλιμο φορτίο 600kgr δύο (2) στάσεων πλήρης**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63**

Ηλεκτρομηχανικος ανελκυστήρας προσώπων 2 στάσεων για ωφέλιμο φορτίο 600kgr δύο (2) στάσεων πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, και σύνδεση με τα λοιπά στοιχεία του ανελκυστήρα με τα απαίτουμενα υλικά και μικροϋλικά για την παράδοση του ανελκυστήρα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Είδος ανελκυστήρα Προσώπων

Τύπος ανελκυστήρα: Ηλεκτρομηχανικός χωρίς μηχανοστάσιο τύπου GEN 2 REGEN

Θέση μηχανοστάσιου: Χωρίς Μηχ/σιο

Μέσο ανάρτησης: Ιμάντες ειδικής κατασκευής καλυμμένοι με πολυουρεθάνη

Πλάτος Φρέατος x Βάθος: 1500 x 1800 mm

Διαστάσεις Θαλάμου (ΠxΒxΥ): 1100 x 1400 x 2200 mm

Άνω απόληξη: 3400 mm

Πυθμένας: 1100 mm

Ωφέλιμο φορτίο: 600 kg (8 άτομα)

Ταχύτητα μεταφοράς: 1.00 μ/δλ

Αριθμός στάσεων: 2

Είσοδοι θαλάμου - φρέατος: 1 - 2

Διαδρομή: 2,55 μ.

Ηλεκτρική Παροχή: 3.2 KW /477rpm 220/380 VOLTS - 50Hz

Κινητήριος μηχανισμός: Σύγχρονος κινητήρας με μόνιμους μαγνήτες χωρίς μειωτήρα

-ζεύξις Έως και 150 ζεύξις ανά ώρα

-ανάρτηση: 2:1

Πίνακας αυτοματισμών: MCS 220 με σύστημα μεταβαλλόμενης συχνότητας (inverter)

Λειτουργία: Simplex down collective selective,

Ισοστάθμιση: +- 3 mm

ΘΑΛΑΜΟΣ

-εσωτερική επένδυση: Υψηλής αντοχής πλαστικοπλημένη λαμαρίνα

-κομβιοδόχος θαλάμου 1 κομβιοδόχος κάθετη καμπυλωτή από ανοξείδωτο χάλυβα με φωτισμό φθορίου που θα περιλαμβάνει: buttons επιλογής ορόφων, button κώδωνα κινδύνου, διακόπτη εξαεριστήρα, δείκτη θέσεως θαλάμου, χρονικού φωτισμού.

-αερισμός Τεχνητός με εξαεριστήρα

-δάπεδο Εσοχή 12 - 22mm

-σοβατεπί Σε χρώμα χρωμίου

-οροφή Λευκή καμπυλωτή.

-καθρέφτης Στο κεντρικό πάνελ απέναντι από την κομβιοδόχο.

-χειρολαβή Στην πλευρά της κομβιοδόχου σε χρώμα χρωμίου.

-συσκευή υπέρβαρου: Ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με σύστημα ζύγισης, το οποίο δεν θα επιτρέπει:

α.- την κίνηση του θαλάμου όταν το φορτίο έχει υπερβεί το ονομαστικό.  
β.- την απάντηση εξωτερικών κλήσεων όταν το φορτίο είναι περίπου 1σο με το 80% του ονομαστικού.

Κομβιοδόχοι ορόφων: Καπάκια από ανοξείδωτο χάλυβα SATINE

Ενδείξεις: Δείκτης Θέσεως ορόφου : Αρ.Τεμαχίων : 1

Κόκκινου χρώματος με ενσωματωμένα βέλη προσεχούς πορείας με φωτεινή και ηχητική σήμανση και συνδυαζόμενος με button κλήσης.

Πόρτες Φρέατος (2 τεμ):

-Λειτουργία: Ημιαυτόματες μονόφυλλες περιστροφικές

-Πλάτος X Ύψος: 850 x 2000 mm

-Υλικό κατασκευής: Τελική βαφή από τρίτους.

Πόρτες θαλάμου (1 τεμ):

-Λειτουργία: Ημιαυτόματες μονόφυλλες περιστροφικές

-Πλάτος X Ύψος: 850 x 2000 mm

-Υλικό κατασκευής: Τελική βαφή από τρίτους.

Αρπαγή στο αντίβαρο: Δεν προβλέπεται καθώς ο χώρος κάτω από το φρεάτιο δεν είναι προσπελάσιμος.

- βάρος αντίβαρου: Ισο με το βάρος του θαλάμου και του πλαισίου + το 45% του ωφέλιμου φορτίου

Επικαθίσεις: Ελαστικού τύπου

Ολισθητήρες: Πέδιλα ολίσθησης μικρού συντελεστή τριβής

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ:

Drive Regen που μπορεί να παράγει ηλεκτρική ενέργεια, αυτόματο σύστημα απεγκλωβισμού σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος από τη ΔΕΗ με αυτόματο άνοιγμα θυρών με μπαταρία (EAR3), σύστημα αμφίδρομής επικοινωνίας μέχρι και με 3 αριθμούς επιλογής σας, πίνακες κινήσεως & φωτισμού, φωτισμός φρέατος, πιστοποίηση από αρμόδιο φορέα. Σύστημα ασφαλείας, το οποίο εξασφαλίζει τη συνεχή παρακολούθηση της ακεραιότητας των συρμάτιδίων των ιμάντων.

Κάθε δαπάνη για αυτοψίες και ελέγχους για την έκδοση του Πιστοποιητικού Ελέγχου Εγκατάστασης από διαπιστευμένο Φορέα βαρύνει τον Εργολάβο.

(1 τεμ)

**Ευρώ (Αριθμητικά): 26.500,00**

**(Ολογράφως): είκοσι έξι χιλιάδες πεντακόσια**

Κόρινθος, - 2019  
**ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ**

Νικόλαος Κακάβας  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Ελένη Σαββανού  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

**ΘΕΩΡΗΘΙΚΕ**

Κόρινθος, - 2019  
Ο Αν. Προϊστάμενος της Διεύθυνσης  
Τεχνικών Υπηρεσιών και Πολεοδομίας

Ιωάννης Καραίσκος  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ