

## 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 μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

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

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

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

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

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

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

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

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

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

ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

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

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

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

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

εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

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

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

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

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

Περιγραφικό Τιμολόγιο.

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

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα 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 girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

#### Χειρολαβές

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

#### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

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

### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

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



εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως 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 κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

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

## 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.
- Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

14	Αράχωβας	καφέ
----	----------	------

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

## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό

αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

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

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### 10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

### 20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- 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. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

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

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

### 42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

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

#### 43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

#### 46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατπακιών
- 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 καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).

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

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

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

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

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

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

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

τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,

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

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

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

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

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

## 61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

## 62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

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

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

## 65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

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

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

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

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

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

## 71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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



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

## 72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

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

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

## 77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

## 78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

## 79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

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

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

## ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

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

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90****(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά**

Α.Τ. : 2

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

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

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

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

Α.Τ. : 3

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.52 Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60****(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά**

Α.Τ. : 4

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.53 Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου, συμπεριλαμβανομένου του σκελετου ανάρτησής τους και του μονωτικού υλικού πλήρωσης, σε οποιαδήποτε θέση, με την μεταφορά των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση.

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

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

**A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.2275 Αποξήλωση ή αποσυναρμολόγηση διαφώτιστων φύλλων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Επιμελημένη αποξήλωση ή αποσυναρμολόγηση διαφώτιστων φύλλων που καλύπτουν τα ανοίγματα του κλειστού γυμναστηρίου. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποξήλωση των διαφώτιστων φύλλων καθώς και κάθε εργασία ή μηχανικό μέσον που απαιτείται για την αποξήλωση, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης, καθώς και την συγκέντρωση και αποθήκευση του επαναχρησιμοποιήσιμου υλικού και προώθηση προς φόρτωση των πάσης φύσεως αχρήστων. Οι επιφάνειες επαφής των αναιρουμένων τοιχοπετασμάτων με τα λοιπά δομικά στοιχεία του κτιρίου θα παραδίδονται καθαρές και λείες και θα είναι πλήρως απαλλαγμένες από προεξέχοντα στοιχεία και στηρίγματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00****(Ολογράφως) : επτά****A.T. : 6****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.30 Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6118

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,10****(Ολογράφως) : τρία και δέκα λεπτά****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.04 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6522

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

Υαλοστάσια δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 190,00****(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.22.02 Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED), συνολικού πάχους 10 mm (5 mm + μεμβράνη + 5 mm)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

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

Υαλοπίνακες ασφαλείας (Laminated) συνολικού πάχους :

10mm (5mm + μεμβράνη + 5mm) .

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**

**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.5341.1 Κατασκευή σκελετού ξύλινου δαπέδου**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5341**

Κατασκευή σκελετού ξύλινου δαπέδου (παρκέ) κατάλληλα διαμορφωμένου όπως φαίνεται στα σχέδια λεπτομερειών και στην Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

Αναλυτικά θα εκτελεστούν οι εξής εργασίες.

1. Τοποθέτηση τάκων έδρασης από τάβλες λευκής ξυλείας (ερυθρελάτη) πάχους 2,5cm και διαστάσεων 12X12cm σε κάναβο 0,50X0,50m σε όλη την επιφάνεια χωρίς οι τάκοι να καρφώνονται στο δάπεδο. Κάτω από τα τακάκια προβλέπεται να τοποθετηθούν ομοαξονικά κομμάτια από σκληρό P.V.C. πάχους 2mm τέσσερα τον αριθμό προκειμένου να καλυφθούν οι υψομετρικές διαφορές. Οι διαστάσεις των κομματιών του σκληρού P.V.C. θα είναι 20X20cm ή 25X25. Στην επιφάνεια του παρκέ όπου θα τοποθετηθούν οι πυσσόμενες κερκίδες η υπόβαση θα ενισχυθεί με πρόσθετα τακάκια από τάβλες λευκής ξυλείας (ερυθρελάτης) διαστάσεων 12X12X2,5cm.

2. Πάνω στα τακάκια και κάθετα στο μεγάλο άξονα της αίθουσας θα καρφωθούν με 4 καρφιά η κάθε μια (δύο για κάθε τακάκι), τάβλες από λευκή ξυλεία (ερυθρελάτη) μήκους 48cm, πλάτους 12cm και πάχους 2,5cm.

3. Πάνω στις τάβλες αυτές και παράλληλα προς το μεγάλο άξονα της αίθουσας και στη μέση των αποστάσεων μεταξύ των δύο τακακίων θα καρφωθούν με δύο καρφιά για κάθε σημείο διασταύρωσης, τάβλες από λευκή ξυλεία πλάτους 12cm και πάχους 2,5cm σε πεσοειδή διάταξη (STYLE ANGLAIS).

4. Το πέτωμα με τάβλες λευκής ξυλείας πλάτους 12cm και πάχους 2,5cm θα καρφωθεί κάθετα στο μεγάλο άξονα της αίθουσας, πάνω στην προηγούμενη στρώση με δυο καρφιά σε κάθε διασταύρωση με τρόπο ώστε να τοποθετηθούν και αυτές με πεσοειδή διάταξη (STYLE ANGLAIS).

Η όλη κατασκευή του σκελετού θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις απαιτήσεις της Τεχνικής Περιγραφής της μελέτης, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τιμολογίου.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά στο τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών και κάθε εργασία και υλικό έστω και μη ρητά κατονομαζόμενα αλλά απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του τεύχους Τεχνικής Περιγραφής της μελέτης.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,00**

**(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.5341.2 Κατασκευή ξύλινου δαπέδου (παρκέ)**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5341**

Κατασκευή και πλήρης τοποθέτηση παρκέτων πάνω στο σκελετό της υποδομής του δαπέδου παράλληλα προς το μεγάλο άξονα της αίθουσας, με πεσοειδή διάταξη (ANGLAIS).

Όλα τα παρκέτα που θα χρησιμοποιηθούν και πριν από την τοποθέτησή τους θα περαστούν σε όλες τους τις επιφάνειες με προστατευτικό μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο υγρό και στη συνέχεια αφού μείνουν τέσσερις τουλάχιστον μέρες για να στεγνώσουν θα περαστούν σε όλες τις επιφάνειες με αστάρι βερνικιού πολυουρεθανικής βαφής ενός συστατικού.

Αποδεκτά είδη, ποιότητα και διαστάσεις ξυλείας παρκέτων θα είναι αυτά που αναφέρονται λεπτομερώς στη Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

Όλη η εργασία θα εκτελεστεί επακριβώς όπως αναφέρεται στη Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και θα χρησιμοποιηθούν όλα τα υλικά που αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή της μελέτης.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά των απαιτούμενων υλικών στον τόπο του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την κατασκευή των λωρίδων παρκέ, τη τοποθέτηση, στερέωση των λωρίδων πάνω στο σκελετό του δαπέδου, η εργασία για το τρίψιμο της πάνω επιφάνειας του παρκέ, με ειδική μηχανή προκειμένου να δημιουργηθεί λεία και επίπεδη επιφάνεια σύμφωνα με το DIN 18032, το βερνίκωμα του παρκέ με βερνίκι διαρκείας αντιθαμβωτικό, αντιολισθηρό σε τρεις στρώσεις και τα υλικά και η εργασία γραμμογράφησης των προβλεπόμενων γηπέδων.

Σημειώνεται ότι η Τεχνική Περιγραφή, οι απαιτήσεις του τεύχους της Υπηρεσίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος τιμολογίου και η όλη εργασία πρέπει να εκτελεστεί σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τις απαιτήσεις του τεύχους της Υπηρεσίας, δηλαδή υλικά και εργασία.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,30**

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

**A.T. : 11**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.5353 Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου δρυός πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους 12 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5353

Σοβατεπιά από ξυλεία τύπου δρυός πλάτους 5 έως 8cm, πάχους τουλάχιστον 12mm και μήκους τουλάχιστον 2,00m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ατσαλόπροκες η ΥΡΑΤ και ξυλόβιδες ανά 0,80m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών, που θα καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου, με τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,25**

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

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 65.17.01.ΣΧ1 Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6519

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

Θερμοδιακοπή από πολυαμίδιο πλάτους 24mm.

Θερμοπερατότητα πλαισίου Ug<2.80W/m<sup>2</sup>K .

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 240,00**

**(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν65.05.01 Θύρες συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με σταθερό φεγγίτη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6502

Θύρες συμπαγείς από θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με σταθερό φεγγίτη, οποιωνδήποτε διαστάσεων. Στην τιμή του παραπάνω άρθρου περιλαμβάνονται οι δαπάνες για την προμήθεια όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, η τοποθέτηση και μικροϋλικά . Η εμφάνιση της θύρας θα ανταποκρίνεται στις αισθητικές απαιτήσεις που θα τεθούν από την υπηρεσία.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 330,00**

**(Ολογράφως) : τριακόσια τριάντα**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.7399 Πλαστική διατομή προστασίας, σχήματος Π πλάτους 10mm από PVC NEOPRENE**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7399

Κάλυψη άκρου διάτρητης διατομής η οποία εφάπτεται στη περατωμένη και έτοιμη επιφάνεια του ξύλινου δαπέδου με προστατευτική διατομή PROFIL σχήματος Π, πλάτους 10mm από PVC NEOPRENE κ.λ.π., που στεγανώνει τον αρμό και δεν κολλάει κατά την τοποθέτηση και σύσφιξη της διάτρητης μεταλλικής διατομής εξερισμού.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια της προστατευτικής διατομής PROFIL σχήματος Π, η μεταφορά της στο τόπο του έργου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια και την Τεχνική

Περιγραφή της μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,00**  
**(Ολογράφως) : έντεκα**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.6111 Διάτρητη γωνιακή διατομή εξαερισμού και προστασίας διαστάσεων 70/100mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6111

Διάτρητη γωνιακή διατομή εξαερισμού και προστασίας διαστάσεων 70/100 χιλ. και πάχους 1,2mm από γαλβανισμένη λαμαρίνα, τοποθετημένη περιμετρικά στις απολήξεις του δαπέδου.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, η μεταφορά τους στο τόπο του έργου και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,00**  
**(Ολογράφως) : έντεκα**

**A.T. : 16**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.80 Πετάσματα πλαγιοκάλυψης τύπου sandwich**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.65 Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**  
**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε**



**A.T. : 18****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 72.31ΣΧ Ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Ειδικά τεμάχια για επένδυση κατακόρυφων, κεκλιμένων, οριζόντιων και καμπύλων στοιχείων της στέγης από επίπεδη λαμαρίνα ποιότητας AISI 316 ή ανώτερης ποιότητας πάχους 2mm . Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη των υλικών, η προσκόμιση και η τοποθέτηση του στο προβλεπόμενο τμήμα από τη μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια αυτής , η στερέωση του υλικού με ανοξεϊδωτά στοιχεία σε πυκνό κάρναβο , όπως περιγράφεται κατασκευαστικά συμπεριλαμβανομένων των μικρουλικών για την έντεχνη στερέωση του . Ο ανάδοχος υποχρεούται στην προσκόμιση των τεχνικών χαρακτηριστικών, προσπέκτους, πιστοποιητικών των προς παράδοση των υλικών προκειμένου να λάβει την σχετική έγκριση των από την υπηρεσία, πριν την προσκόμιση και την ενσωμάτωσή τους στο έργο . Ήτοι υλικά και μικρουλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασίες πλήρους κοπής και τοποθέτησης, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) .

α) Αξία	3 =	3,00
	-----	
Άθροισμα		3,00

Τιμή ενός χιλιόγραμμο (kg) 3,00  
τρία**Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,00**  
**(Ολογράφως) : τρία****A.T. : 19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

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

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70**  
**(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.7231 Κατασκευή διαφώτιστων κυψελωτών πολυκαρβονικών πάνελ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Κατασκευή διαφώτιστων κυψελωτών πολυκαρβονικών πάνελ τριπλού τοιχώματος, πάχους 20mm, ενδεικτικού πλάτους 333mm, τύπου SEPLOUX 20L, σύμφωνα με τα πιστοποιητικά τήρησης των προδιαγραφών και των τεχνικών φυλλαδίων που απαιτούνται από την τεχνική περιγραφή της μελέτης. Στη τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση των πάνελ, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής ου να εξασφαλίζει πλήρη στεγανότητα σε όλα τα σημεία της κατασκευής και ιδιαίτερα στη βάση που πρέπει να τοποθετηθεί νεροχύτης. Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα προβλεπόμενα στη τεχνική περιγραφή (τεχνικά πιστοποιητικά, σχέδια, μελέτη στατικής επάρκειας), οποιαδήποτε δε δαπάνη σχετική με αυτά, συμπεριλαμβάνεται ανηγμένα στη τιμή όπως και όλα τα απαιτούμενα ή αναφερόμενα σχετικά με την πληρότητα και αρτιότητα της όλης κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00**

**(Ολογράφως): σαράντα πέντε**

**A.T. : 21**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν179.37**

**Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936**

Καθαρισμός οριζόντιων ή κατακορύφων αρμών διαστάσεων περίπου πλάτους 5cm σε οποιαδήποτε θέση του έργου, εσωτερικών ή εξωτερικών και πλήρωση με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών, ήτοι γενικά υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά". Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Γενικοί όροι:

(α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00**

**(Ολογράφως): δέκα πέντε**

**A.T. : 22**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν18151.11**

**Πλήρες σετ ειδών υγιεινής και χειρολαβών για ΑΜΕΑ**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

Το συγκεκριμένο άρθρο περιλαμβάνει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό (ειδών υγιεινής, χειρολαβών κλπ) προκειμένου να δημιουργηθεί w.c.για ΑΜΕΑ το οποίο θα πληρεί τις προδιαγραφές του Υπουργείου Υποδομών. Συγκεκριμένα ο αναγκαίος εξοπλισμός και οι προδιαγραφές του είναι οι παρακάτω:

Νιπτήρας

Το ύψος του νιπτήρα είναι 0.85μ. από το δάπεδο για το επάνω μέρος του και 0.70μ. για το κάτω και συνοδεύεται από ράφι στο ίδιο με αυτόν ύψος. Τα 0.70μ. ελεύθερος χώρος κάτω από τον νιπτήρα πρέπει να εξασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση, η δε αποχέτευση του νιπτήρα δεν πρέπει να ενοχλεί τα γόνατα του χρήστη αναπηρικού αμαξιδίου. Είναι δυνατόν να επιλεγεί νιπτήρας μεταβλητού ύψους, τον οποίο ο χρήστης ρυθμίζει ανάλογα με τις ανάγκες του. Ο νιπτήρας τοποθετείται δίπλα στη λεκάνη, το δε εμπρόσθιο άκρο του νιπτήρα τοποθετείται στην ίδια ευθεία με την εσωτερική παρειά της λεκάνης. Η απόσταση μεταξύ του άκρου της λεκάνης και του νιπτήρα πρέπει να είναι περίπου 0.10μ. και ποτέ να μην υπερβαίνει τα 0.25μ., έτσι ώστε να είναι δυνατή η χρήση του νιπτήρα από καθήμενο στη λεκάνη άτομο. Εναλλακτικά, σε περιπτώσεις υπάρχοντων κτιρίων, αν δεν είναι δυνατόν να ακολουθηθεί η παραπάνω διάταξη, η λεκάνη τοποθετείται παράλληλα και δίπλα στον νιπτήρα (στον ίδιο τοίχο) και η απόσταση μεταξύ τους πρέπει να είναι 0.25μ. Για την αγκύρωση του νιπτήρα πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα ώστε να αντέχει σε κατακόρυφη φόρτιση 100Kg.

Μπαταρία

Η μπαταρία του νιπτήρα είναι αναμικτική, τύπου "κομμωτηρίου", με κινητό "τηλέφωνο"-ντους και με χειριστήρια τύπου μοχλού (όχι σφαιρικά). Στις περιπτώσεις εξωτερικών, μη εντοιχισμένων σωλήνων ύδρευσης ή αποχέτευσης, πρέπει αυτές να επενδύονται με μονωτικό υλικό, ώστε να αποφεύγονται πιθανά ατυχήματα ή τραυματισμοί.

Καθρέπτης

Τοποθετείται πάνω από το νιπτήρα με ελαφριά κλίση. Το κάτω μέρος του πρέπει να βρίσκεται σε ύψος 1.00μ. από το δάπεδο και το πάνω 2.00μ.

Λεκάνη

Μπροστά και δίπλα από μια πλευρά της λεκάνης, πρέπει να υπάρχει αρκετός χώρος για μετωπική ή πλάγια προσέγγιση ατόμου σε αμαξίδιο.

Όπως έχει αναφερθεί παραπάνω η ενδεδειγμένη διάταξη ως προς την τοποθέτηση της λεκάνης και του νιπτήρα είναι η τοποθέτηση τους σε κάθετους μεταξύ τους τοίχους. Το ύψος της λεκάνης πρέπει να είναι 0.45μ. για να διευκολύνεται η μετακίνηση του χρήστη από το αμαξίδιο στη λεκάνη. Πρέπει να έχει πλάτη ύψους τουλάχιστον 0.30μ. από την επιφάνεια του καλύμματος. Ένα καζανάκι χαμηλής πιέσεως με εύχρηστο χειρισμό π.χ. χειρολαβή στο πλάι είναι δυνατόν να την υποκαταστήσει.

Δίπλα στη λεκάνη αγκυρώνεται μη ολισθηρή σπαστή χειρολαβή μήκους περίπου 0.75μ. και με το επάνω μέρος της σε ύψος 0.70μ. από το δάπεδο. Η διάμετρος μιας τέτοιας χειρολαβής είναι 30χιλ. -40χιλ. (1½´´ περίπου). Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στον τρόπο στερέωσης των ειδών υγιεινής και των χειρολαβών (π.χ. πρόβλεψη πρόσθετου μεταλλικού σκελετού, ενίσχυση ή κατασκευή τοίχου από μπετόν για την στήριξή του), έτσι ώστε να μπορούν να αντέχουν σε φόρτιση 100Kg. Η θήκη χαρτιού καθαρισμού πρέπει να είναι σε θέση προσιτή στον χρήστη και να διαθέτει μηχανισμό παροχής χαρτιού φύλλο-φύλλο, ιδιαίτερα χρήσιμο σε μονόχειρες.

#### Ντουζιέρα

Σε περιπτώσεις όπου στους δημόσιους χώρους υγιεινής προβλέπεται και η χρήση ντους, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αυξηθούν επαρκώς οι διαστάσεις των χώρων, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης πάγκου για την εξυπηρέτηση του χρήστη, εξασφαλίζοντας πάντα ελεύθερο χώρο διακίνησης διαμέτρου 1.50μ. Στη θέση του ντους απαγορεύεται η τοποθέτηση ντουσιέρας, τυποποιημένης ή χτιστής, καθώς και η υπερύψωση ή το βύθισμα του δαπέδου, ακόμη και η κατασκευή οποιουδήποτε τύπου περιζώματος για τον καθορισμό του χώρου του, γιατί αποτελούν εμπόδιο και είναι επικίνδυνα για τα εμποδιζόμενα άτομα. Ο χώρος του ντους θα είναι συνεπίπεδος με το υπόλοιπο δάπεδο, η ομαλή δε απορροή του ύδατος θα εξασφαλίζεται με την διαμόρφωση κλίσεων που θα οδηγούν σε σιφόνι.

#### Κάθισμα

Μέσα στην θέση ντους πρέπει να προβλέπεται επιτοίχιο αναδιπλούμενο κάθισμα σε ύψος 0.50μ. από το δάπεδο, όπου μεταφέρεται ο χρήστης αμαξιδίου. Εάν υπάρχει προθάλαμος, αυτός πρέπει να διαχωρίζεται με μία αδιάβροχη κουρτίνα.

#### Χειρολαβές

Στη θέση ντους προβλέπονται κατάλληλες ανοξεϊδωτες χειρολαβές, καλά αγκυρωμένες. Οι χειρολαβές αυτές τοποθετούνται οριζόντια και κατακόρυφα σε ύψος 0.90μ. από το δάπεδο. Το μέγιστο ύψος για το επάνω μέρος της κατακόρυφης χειρολαβής είναι 1.80μ. από το δάπεδο. Οι χειρολαβές είναι στρογγυλής διατομής και έχουν διάμετρο 30χιλ. -40χιλ. (1½´´ περίπου). Οι χειρολαβές πρέπει να αντέχουν σε φόρτιση 100Kg.

#### Μπαταρία ρυθμιζόμενου ύψους

Το "τηλέφωνο" της μπαταρίας του ντους πρέπει να έχει την δυνατότητα ρυθμιζόμενου ύψους στερέωσης κατά τη χρήση, με χαμηλότερο σημείο το ύψος των 1.10μ. από το δάπεδο και μέγιστο το ύψος των 2.20μ. από το δάπεδο.

#### Σαπουνοθήκη

Η σαπουνοσπογγοθήκη τοποθετείται σε κατάλληλη θέση και σε ύψος 0.90μ. -1.10μ. από το δάπεδο.

#### Διακόπτες

Οι διακόπτες φωτισμού πρέπει να έχουν πλακέτα με μεγάλη επιφάνεια και τοποθετούνται σε ύψος 0.90μ. -1.20μ. από το δάπεδο.

#### Κρεμάστρες

Σε όλους τους χώρους υγιεινής πρέπει να προβλέπονται κρεμάστρες σε δύο ύψη, στο 1.20μ και 1.80μ από το δάπεδο, σε κατάλληλες θέσεις του χώρου.

#### Κλήση βοήθειας

Είναι απαραίτητο να υπάρχει σύστημα κλήσης για περίπτωση ανάγκης παροχής βοήθειας, το οποίο θα διαθέτει κορδόνι που τοποθετείται περιμετρικά και παράλληλα με το δάπεδο, σε ύψος περίπου 0.15μ. -0.20μ. από αυτό, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε θέση μέσα στον συγκεκριμένο χώρο.

#### Δάπεδο

Τα υλικά κατασκευής του δαπέδου πρέπει να εξασφαλίζουν αντλιοσθηρότητα, ομοιογένεια, μικρή ανακλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και στην συντήρηση. Η αποχέτευση του δαπέδου επιτυγχάνεται με κατάλληλα διαμορφωμένες κλίσεις προς το σιφόνι δαπέδου. Οι χρωματικές αντιθέσεις μεταξύ δαπέδου, τοίχων, ειδών υγιεινής και θυρόφυλλου και ο άπλετος φωτισμός διευκολύνουν ιδιαίτερα τα άτομα με μειωμένη όραση.

Όλα τα παραπάνω καθώς και κάθε υλικό και μικρουλικό που θα απαιτηθεί για την πλήρη εγκατάσταση των υδραυλικών σωληνώσεων καθώς και την εφαρμογή των προδιαγραφών των ΑΜΕΑ και την λειτουργία του εν λόγω wc για ΑΜΕΑ περιλαμβάνεται στην εν λόγω τιμή του άρθρου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.800,00**

**(Ολογράφως): χίλια οκτακόσια**

**A.T. : 23****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8066.41.1.16 Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, βάθους μέχρι 0.50 m, εσωτερ. Διαστάσεων 0.40 x 0.40 m,**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3211

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση του πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου, πάχους 15 cm, δόμηση των πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα των 200 kg τσιμέντου, πάχους 15 cm, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα διαμ. 160 mm, τομής ημικυκλικής και σχήματος ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 166,56****(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα έξι και πενήντα έξι λεπτά****A.T. : 24****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\11.01.02 Χυτοσίδηρο καλύμματα φρεατίων Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο, πλην βαθμίδων και εσχάρων, πλήρως τοποθετημένα μετά της αξίας μεταφοράς επί τόπου των έργων. Τα προσκομιζόμενα προς τοποθέτηση υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό ποιότητας αναγνωρισμένου εργοστασίου.

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,30****(Ολογράφως) : δύο και τριάντα λεπτά****A.T. : 25****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 110.2 Γιά την πλήρη κατασκευή των εσωτερικών σωληνώσεων αποχέτευσης και ύδρευσης**

Κωδικός αναθεώρησης:

Γιά την πλήρη κατασκευή των εσωτερικών σωληνώσεων αποχέτευσης από πλαστικές σωλήνες PVC Φ100 , 6 ατμ για την λεκάνη αποχωρητηρίου και τις σωληνώσεις από PP Φ50 και Φ40 για τον νιπτήρα και το σιφώνι δαπέδου, το σιφώνι δαπέδου από PP (τύπου VALSIR) , όπως και τις απαραίτητες εσωτερικές σωληνώσεις ύδρευσης από πολυαιθυλαίνιο PE 3ης γενιάς Φ 28 και Φ 18 με τους αντίστοιχους κατανεμητές, με τα εξαρτήματα τους και τις συνδέσεις τους με τους υποδοχείς, τις απαραίτητες διατρήσεις τοίχων και δαπέδων , τα υλικά συγκολλήσεως σύνδεσης και στερεώσεως και την εργασία πλήρους παράδοσης σύμφωνα με τα εγκεκριμένα συνημμένα σχέδια και τις τεχνικές περιγραφές.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,15****(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 26****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 52ΣΧ3 Πλήρης κατασκευή εσωτερικής ηλεκτρολογικής εγκατάστασης WC**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Για την πλήρη κατασκευή της εσωτερικής ηλεκτρολογικής εγκατάστασης WC. Περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση, όλων των απαραίτητων υλικών, δηλαδή σύνδεση με τον υφιστάμενο πίνακα διανομής, καλωδιώσεις τροφοδοσίας, δίκτυα φωτισμού και ρευματοδοτών, τοποθέτηση κάθε είδους φωτιστικών και ρευματοδοτών.

Δηλαδή προμήθεια μεταφορά και εργασία τοποθέτησης – συνδεσμολογίας όλων των υλικών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία ολόκληρης της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.

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

**A.T. : 27****Άρθρο : ATHE 8141.2.2 Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα ή σε νεροχύτη - διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, τοποθετημένος σε νιπτήρα ή σε νεροχύτη - διαμέτρου 1/2 ins, μετά των μικροϋλικών επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 36,82****(Ολογράφως) : τριάντα έξι και ογδόντα δύο λεπτά****A.T. : 28****Άρθρο : ATHE N8974.3.63 Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP 65, με δύο λαμπτήρες φθορισμού compact 9W και ηλεκτρονικό ballast**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα ορατής τοποθέτησης, στεγανό IP 65, με δύο λαμπτήρες φθορισμού compact 9W και ηλεκτρονικό ballast, και με σώμα από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 POLYCARBONATE, σταθεροποιημένο ως προς την ακτινοβολία UV για αποφυγή κιτρινίσματος και ηλεκτρονικό ballast, κατασκευασμένο σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς,, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία

Τιμή Μονάδος Τεμάχιο ( τεμ )

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,67****(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και εξήντα επτά λεπτά****A.T. : 29****Άρθρο : NΑΗΛΜ 14.EY6 Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 42 X 50cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 14

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ Διαστ. 42 X 50 cm ( σταγγιστήρα) πόμα 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 .

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 144,30****(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τέσσερα και τριάντα λεπτά****A.T. : 30****Άρθρο : NΑΗΛΜ 13.EY11B Καθρέπτης νιπτήρα με πλαίσιο αλουμινίου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 17

Καθρέπτης νιπτήρα τοίχου πάχους 4 mm διαστάσεων 42\*60 cm με πλαίσιο αλουμινίου. Δηλαδή καθρέπτης με όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,00****(Ολογράφως) : τριάντα πέντε****A.T. : 31****Άρθρο : ATHE N9375.3.2 Στεγανός προβολέας IP665 ασύμμετρης δέσμης με κύκλωμα με LEDs, με σώμα από χυτό αλουμίνιο και βραχίονα στήριξης από γαλβανισμένο χάλυβα, ισχύος έως 105 W.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

[Προβολέας ασύμμετρης δέσμης με LEDs. Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και θα έχει διαστάσεις (μαζί με τον βραχίονα) περίπου 350mm x 570mm x 80mm±10% ενώ θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε στο πίσω μέρος του να σχηματίζονται πτερύγια (ψύκτρεις) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 5mm με υψηλή μηχανική αντοχή. Το φωτιστικό θα φέρει LEDs τα οποία θα

βρίσκονται εντός ανταυγαστήρα από συνθετικό υλικό, επιμεταλλωμένο με πούδρα αλουμινίου υψηλής καθαρότητας (99.99%). Θα διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που να επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη κι εάν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό με συντελεστή ισχύος 0,90 τουλάχιστον. Θα διαθέτει επίσης ανοιγόμενο κάλυμμα για εύκολη πρόσβαση στο χώρο των οργάνων έναυσης ενώ με το άνοιγμα του καλύμματος και για λόγους ασφαλείας θα διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μέσω διακόπτη ασφαλείας (μαχαιρωτός διακόπτης). Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LEDs + led driver) δεν θα είναι μεγαλύτερη από 105W ενώ η συνολική φωτεινή ισχύς του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 11.000lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 110 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±5% ενώ ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L80B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 80% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 80% της αρχικής τους. Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ενώ η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από έγγραφο του κατασκευαστή των LEDs με την καμπύλη διατήρησης της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) συναρτήσει του χρόνου. Το φωτιστικό θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο/διαπιστευμένο - από ανεξάρτητο φορέα - εργαστήριο. Στον εργαστηριακό αυτό έλεγχο θα αναγράφονται τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα - φωτεινή εκροή - καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης). Το φωτιστικό θα έχει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II ή κλάση μόνωσης I. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του, θα είναι κατάλληλη για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -20°C τουλάχιστον έως +40°C τουλάχιστον και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων IK08 τουλάχιστον. Ο προβολέας θα διατίθεται με καλώδιο μήκους τουλάχιστον 0,50μ για την ηλεκτρική του τροφοδοσία ώστε να μην απαιτείται παρέμβαση στο εσωτερικό του για την ηλεκτρική σύνδεση, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο τον βαθμό στεγανότητάς του. Το φωτιστικό θα έχει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού με γωνία ασυμμετρίας περίπου 50°. Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από δήλωση CE με την οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493 και τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive), 2011/65/EU (RoHS Directive) και 2009/125/EU (ERP Directive). Θα φέρει επίσης πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-5 (Luminaires. Particular requirements. Floodlights).

Το φωτιστικό θα διαθέτει πιστοποιητικά με τα οποία θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN62471, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN55015.

Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO 14001:2015 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης).

Το φωτιστικό, θα πρέπει να είναι τυποποιημένο - βιομηχανοποιημένο προϊόν και να βρίσκεται δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, τόσο έντυπο (hard copy) όσο κι ηλεκτρονικό (site), και σε πλήρη συμφωνία με τα δηλούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του.

Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, λαμπτήρων και καλωδίων, σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τεμάχιο ( τεμ )

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 346,70  
(Ολογράφως) : Τριακόσια σαράντα έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 346,70**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια σαράντα έξι και εβδομήντα λεπτά**

**A.T. : 32**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8843.2.8 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο ως Πίνακας Φωτισμού Κίνησης Πλυντηρίων, ΠΦΚ- ΠΛ**  
**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα "ντεκαπέ", με τα όργανα του, διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κ.λπ. ως συννημένα σχέδια και τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κ.λπ. 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, συνδέσεις των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή Μονάδος Τεμάχιο ( τεμ )

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 563,75****(Ολογράφως) : πεντακάσια εξήντα τρία και εβδομήντα πέντε λεπτά****A.T. : 33****Άρθρο : ATHE N9364.4.5****Φωτιστικό σώμα κυκλικής διατομής από χυτό αλουμίνιο κρεμαστό, στεγανό IP66, συμμετρικής ευρείας δέσμης φωτισμού με κύκλωμα με leds. Συνολική ισχύος 220W.****Κωδικός αναθεώρησης: HAM 59**

[Φωτιστικό σώμα με σώμα κρεμαστό, κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και διαμορφωμένο έτσι ώστε να έχει δυνατότητα απαγωγής της αναπτυσσόμενης θερμότητας. Κυκλικής διατομής διαστάσεων  $\varnothing 370\text{mm} \times 115\text{mm} \pm 10\%$ , βαμμένο με κατάλληλη βαφή ώστε να είναι εξαιρετικά ανθεκτικό σε διάβρωση από νερό και ακτινοβολία UV. Θα έχει συμμετρική ευρεία δέσμη φωτισμού με κύκλωμα με leds με κάλυμμα της φωτεινής πηγής από διαφανές polycarbonate υψηλής μηχανικής και θερμικής αντοχής. Στο εσωτερικό του θα διαθέτει ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις (τουλάχιστον 4KV) που να προστατεύουν τα LEDs από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής και διατάξεις που να επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη κι εάν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver) με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0.95, ικανό για την ελαχιστοποίηση του flickering (flicker free) κατά την λειτουργία του ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου και αλλοιώσεις της εικόνας σε οθόνες H/Y, κινητών, tablets κλπ κατά τη λειτουργία του. Η συνολική φωτεινή απόδοση του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 32.500lm ενώ η συνολική ηλεκτρική του ισχύς (leds + led driver) δεν θα είναι μεγαλύτερη από 220W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 145lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K  $\pm 5\%$  κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 80.000 ώρες λειτουργίας (L80B10) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά την παρέλευση 80.000 λειτουργίας του φωτιστικού, το 90% τουλάχιστον των LEDs του φωτιστικού θα εκπέμπουν το 80% τουλάχιστον της αρχικής τους φωτεινής εκροής. Η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs θα συνοδεύεται από τον σχετικό εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM80, ενώ η δηλούμενη διάρκεια ζωής των LEDs εντός του σώματος του φωτιστικού θα συνοδεύεται από έγγραφο του κατασκευαστή των LEDs με την καμπύλη διατήρησης της φωτεινής εκροής των LEDs (lumen maintenance curve) συναρτήσει του χρόνου. Το φωτιστικό θα πρέπει επίσης να συνοδεύεται από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο/διαπιστευμένο - από ανεξάρτητο φορέα - εργαστήριο. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II ή κλάση μόνωσης I. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του ενώ θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Θα φέρει στο σώμα του ταχυσύνδεσμο για την σύνδεση του αγωγού τροφοδοσίας ώστε να μην χρειάζεται να ανοιχτεί γι' αυτόν τον σκοπό. Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από  $-40^{\circ}\text{C}$  έως  $+45^{\circ}\text{C}$  τουλάχιστον και το συνολικό βάρος του μαζί με το τροφοδοτικό (driver) δεν θα υπερβαίνει τα 6,5kg. Θα έχει συμμετρική ευρεία κατανομή φωτισμού. Το φωτομετρικό εργαστήριο όπου έλαβε χώρα η μέτρηση του φωτιστικού θα είναι διαπιστευμένο κατά ISO 17025 ή εναλλακτικά θα είναι αναγνωρισμένο από τρίτο ανεξάρτητο φορέα ελέγχων και πιστοποιήσεων για την ικανότητα του εργαστηρίου να διενεργεί τις ζητούμενες μετρήσεις. Το φωτιστικό θα συνοδεύεται από δήλωση CE με την οποία θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493 και τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive), 2011/65/EU (RoHS Directive) και 2009/125/EU (ERP Directive). Θα φέρει επίσης πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-5 (Luminaires. Particular requirements. Floodlights). Το φωτιστικό θα διαθέτει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471/IEC TR62778 (photobiological safety), εφόσον το τελευταίο δεν αναφέρεται στο ENEC. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και την κατασκευή φωτιστικών σωμάτων καθώς κι ISO 14001:2015 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης). Το φωτιστικό θα πρέπει να είναι τυποποιημένο - βιομηχανοποιημένο προϊόν και να βρίσκεται δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, τόσο έντυπο (hard copy) όσο κι ηλεκτρονικό (site), και σε πλήρη συμφωνία με τα δηλούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του. Όλα τα προαναφερθέντα πιστοποιητικά και εκθέσεις δοκιμών, καθώς και η αναγνώριση-διαπίστευση του εκάστοτε εργαστηρίου θα πρέπει να κατατεθούν από τον ανάδοχο. Το εκάστοτε εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της ΕΕ. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος, λαμπτήρων και καλωδίων, σύμφωνα με την Τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τεμάχιο ( τεμ )

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 810,10  
 (Ολογράφως) : Οκτακόσια δέκα ευρώ και δέκα λεπτά  
 ]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 810,10**  
**(Ολογράφως) : οκτακόσια δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 34**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 8041.7.1 Χαλκοσωλήνας Εξωτ. διαμέτρου Φ 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 συγκολλησεως, 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. : 35**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ 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 συγκολλησεως, 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. : 36**

**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8043.1 Πλαστικοί σωλήνες ύδρευσης από πολυπροπυλένιο PP- RCT, 3 στρωμάτων PP-RCT / PP-RCT GF / PP-RCT ονομ. διαμέτρου DN 20 mm (Φ25x3.50)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

[Σωλήνες ύδρευσης από Πολυπροπυλένιο με την ανώτερης αντοχής πρώτη ύλη PP- RCT σύμφωνα με τα πρότυπα για το πολυπροπυλένιο EN 15874 , DIN 8077 3 στρωμάτων PP-RCT / PP-RCT GF / PP-RCT με μεσαία στρώση με ενσωματωμένα υαλονήματα προς περιορισμό των διαστολών, αδιαφανούς τοιχώματος από την μικρότερη διάμετρο παραγωγής (20mm) σύμφωνα με το πρότυπο EN 21003 που θα αναγράφεται και στο ελάχιστο απαιτούμενο μαρκάρισμα του σωλήνα ενδεικτικού τύπου aquatherm , εξωτερικής διαμέτρου. 25mm με πάχος Τοιχώματος 3,5 mm, πιστοποιημένο από το SKZ βάσει της ειδικής οδηγίας HR 3.28 για τους σωλήνες με μεσαία στρώση με ενσωματωμένα υαλονήματα, με θερμική αυτοσυγκόλληση, όπως στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές αναφέρεται, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια συνδέσεως κάθε σχήματος, με τα υλικά στερεώσεως και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
 (Αριθμητικώς): 11,5

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,50**  
**(Ολογράφως) : έντεκα και πενήντα λεπτά**



**A.T. : 37****Άρθρο : ATHE N8043.2 Πλαστικοί σωλήνες ύδρευσης από πολυπροπυλένιο PP- RCT, 3 στρωμάτων PP-RCT / PP-RCT GF / PP-RCT ονομ. διαμέτρου DN 25 mm (Φ32χ3.60)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

[Σωλήνες ύδρευσης από Πολυπροπυλένιο με την ανώτερης αντοχής πρώτη ύλη PP- RCT σύμφωνα με τα πρότυπα για το πολυπροπυλένιο EN 15874 , DIN 8077 3 στρωμάτων PP-RCT / PP-RCT GF / PP-RCT με μεσαία στρώση με ενσωματωμένα υαλονήματα προς περιορισμό των διαστολών, αδιαφανούς τοιχώματος από την μικρότερη διάμετρο παραγωγής (20mm) σύμφωνα με το πρότυπο EN 21003 που θα αναγράφεται και στο ελάχιστο απαιτούμενο μαρκάρισμα του σωλήνα ενδεικτικού τύπου aquatherm , εξωτερικής διαμέτρου. 32mm με πάχος Τοιχώματος 3,6 mm, πιστοποιημένο από το SKZ βάσει της ειδικής οδηγίας HR 3.28 για τους σωλήνες με μεσαία στρώση με ενσωματωμένα υαλονήματα, με θερμική αυτοσυγκόλληση, όπως στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές αναφέρεται, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια συνδέσεως κάθε σχήματος, με τα υλικά στερεώσεως και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,03****(Ολογράφως) : δέκα πέντε και τρία λεπτά****A.T. : 38****Άρθρο : ATHE N8043.3 Πλαστικοί σωλήνες ύδρευσης από πολυπροπυλένιο PP- RCT, 3 στρωμάτων PP-RCT / PP-RCT GF / PP-RCT ονομ. διαμέτρου DN 32 mm (Φ40χ4.50)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

[Σωλήνες ύδρευσης από Πολυπροπυλένιο με την ανώτερης αντοχής πρώτη ύλη PP- RCT σύμφωνα με τα πρότυπα για το πολυπροπυλένιο EN 15874 , DIN 8077 3 στρωμάτων PP-RCT / PP-RCT GF / PP-RCT με μεσαία στρώση με ενσωματωμένα υαλονήματα προς περιορισμό των διαστολών, αδιαφανούς τοιχώματος από την μικρότερη διάμετρο παραγωγής (20mm) σύμφωνα με το πρότυπο EN 21003 που θα αναγράφεται και στο ελάχιστο απαιτούμενο μαρκάρισμα του σωλήνα ενδεικτικού τύπου aquatherm , εξωτερικής διαμέτρου. 40mm με πάχος Τοιχώματος 4,5 mm, πιστοποιημένο από το SKZ βάσει της ειδικής οδηγίας HR 3.28 για τους σωλήνες με μεσαία στρώση με ενσωματωμένα υαλονήματα, με θερμική αυτοσυγκόλληση, όπως στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές αναφέρεται, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά, ειδικά τεμάχια συνδέσεως κάθε σχήματος, με τα υλικά στερεώσεως και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80****(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά****A.T. : 39****Άρθρο : ATHE N8539.1.1.1 Θερμική μόνωση σωληνώσεων με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX πάχους 13mm, για σωλήνα διαμέτρου 25X3,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

[Θερμική μόνωση σωληνών με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex, πάχους 13 mm και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,20****(Ολογράφως) : έξι και είκοσι λεπτά****A.T. : 40****Άρθρο : ATHE N8539.1.2.1 Θερμική μόνωση σωληνώσεων με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX πάχους 13mm, για σωλήνα διαμέτρου 32X3,6 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 40

[Θερμική μόνωση σωληνών με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex, πάχους 13 mm και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,50**  
**(Ολογράφως) : έξι και πενήντα λεπτά**

**A.T. : 41**

**Άρθρο : ATHE N8539.1.2.2** **Θερμική μόνωση σωληνώσεων με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX πάχους 13mm, για σωλήνα διαμέτρου 40X4,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 40

[Θερμική μόνωση σωληνών με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex, πάχους 13 mm και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,10**  
**(Ολογράφως) : οκτώ και δέκα λεπτά**

**A.T. : 42**

**Άρθρο : ATHE N8539.1.1.5** **Θερμική μόνωση σωληνώσεων με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου KFLEX SOLAR HT πάχους 19 mm με επικάλυψη ελαστομερούς και  $\lambda \leq 0,04W/mK$ , για σωλήνα διαμέτρου 22 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 40

[Θερμική μόνωση σωληνών με αφρώδες πλαστικό υλικό KFLEX SOLAR HT πάχους 19 mm και  $\lambda \leq 0,04W/mK$  με επικάλυψη ελαστομερούς, και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,20**  
**(Ολογράφως) : επτά και είκοσι λεπτά**

**A.T. : 43**

**Άρθρο : ATHE N8539.1.2.5** **Θερμική μόνωση σωληνώσεων με μονωτικό σωλήνα ενδεικτικού τύπου KFLEX SOLAR HT πάχους 19 mm με επικάλυψη ελαστομερούς και  $\lambda \leq 0,04W/mK$ , για σωλήνα διαμέτρου 28mm**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 40

[Θερμική μόνωση σωληνών με αφρώδες πλαστικό υλικό KFLEX SOLAR HT πάχους 19 mm και  $\lambda \leq 0,04W/mK$  με επικάλυψη ελαστομερούς, και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

( 1 m ) Μέτρο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,90**  
**(Ολογράφως) : επτά και ενενήντα λεπτά**

**A.T. : 44**

**Άρθρο : ATHE N8106.1** **Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου  $\Phi$  1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 11

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,33**  
**(Ολογράφως) : δέκα τρία και τριάντα τρία λεπτά**

**A.T. : 45****Άρθρο : ATHE N8106.2 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,83****(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και ογδόντα τρία λεπτά****A.T. : 46****Άρθρο : ATHE N8106.3 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,71****(Ολογράφως) : δέκα επτά και εβδομήντα ένα λεπτά****A.T. : 47****Άρθρο : ATHE N8106.4 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,12****(Ολογράφως) : είκοσι δύο και δώδεκα λεπτά****A.T. : 48****Άρθρο : ATHE N8106.6 Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη , βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλεισιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 38,50****(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 49****Άρθρο : ATHE 8125.1.3 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεομένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 1 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) συνδεδεμένη με σπείρωμα

8125.1. 3 Διαμέτρου 1 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 25,81**

**(Ολογράφως): είκοσι πέντε και ογδόντα ένα λεπτά**

**A.T. : 50**

**Άρθρο : ATHE 8125.1.4**

**Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα διαμέτρου Φ 1 1/4 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) συνδεδεμένη με σπείρωμα

8125.1. 4 Διαμέτρου 1 1/4 ins

**Ευρώ (Αριθμητικά): 32,41**

**(Ολογράφως): τριάντα δύο και σαράντα ένα λεπτά**

**A.T. : 51**

**Άρθρο : ATHE N8606.2.2**

**Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού, Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins Για πίεση λειτουργίας έως 16 atm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Αυτόματη βαλβίδα με πλωτήρα, εξαερισμό σωληνώσεων νερού πλήρως τοποθετημένη σε σωλήνα. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου σπειρώματος 1/2 ins Για πίεση λειτουργίας έως 16 atm ( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 17,26**

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

**A.T. : 52**

**Άρθρο : ATHE N8477.2**

**Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο Διαμέτρου 3/4 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Ασφαλιστική βαλβίδα με ελατήριο οιασδήποτε πίεσεως λειτουργίας με τα μικροϋλικά και κάθε εργασία δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως Διαμέτρου 3/4 ins ( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 42,00**

**(Ολογράφως): σαράντα δύο**

**A.T. : 53**

**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 μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία ( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,41**  
**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και σαράντα ένα λεπτά**

**A.T. : 54**

**Άρθρο : ATHE N8257.1ΣΧ Εγκατάσταση ηλιακού πεδίου και ηλιακού σταθμού για θέρμανση ζεστού νερού χρήσης**

Κωδικοί αναθεώρησης: 80% ΗΛΜ 24  
 10% ΗΛΜ 23  
 10% ΗΛΜ 21

[Ηλιακό πεδίο αποτελούμενο από πέντε (5) ηλιακούς, επιλεκτικούς συλλέκτες επιφάνειας 2 m<sup>2</sup> έκαστος, με τις βάσεις στήριξης τους, με ηλιακό σταθμό που διαθέτει κυκλοφορητή παροχής 0,95m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού 6,1mΣΥ, με ένα (1) δοχείο διαστολής ηλιακών 80L/PN 10bar και με έναν (1) αυτόματο πλήρωσης με μανόμετρο δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.280,00**  
**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες διακόσια ογδόντα**

**A.T. : 55**

**Άρθρο : ATHE N8257.1.4ΣΧ Εξοπλισμός παραγωγής ζεστού νερού χρήσης με θερμοδοχείο νερού (μπόϊλερ) 750 lit**

Κωδικοί αναθεώρησης: 10% ΗΛΜ 21  
 85% ΗΛΜ 24  
 5% ΗΛΜ 23

[Προμήθεια και τοποθέτηση εξοπλισμού παραγωγής ζεστού νερού χρήσης αποτελούμενου από: α) Ένα θερμοδοχείο των 750L έκαστο με τα κυάθια του πάνω-κάτω κατάλληλα και για λέβητα, β) ένα (1) δοχείο διαστολής ζεστού νερού 80L/PN10bar, γ) έναν (1) κυκλοφορητή ανακυκλοφορίας ζεστού νερού παροχής 0,40 m<sup>3</sup>/h και μανομετρικού 2,5 mΣΥ (Ενδεικτικού τύπου Wilo Yonos maxo 25/05-10) το κυάθιο ελέγχου του κυκλοφορητή και ζ) υλικά και μικροϋλικά απαραίτητα για την σωστή εγκατάσταση, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση, ρύθμιση και δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.350,12**  
**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες τριακόσια πενήντα και δώδεκα λεπτά**

**A.T. : 56**

**Άρθρο : ATHE N8647.1ΣΧ Ψηφιακός διαφορικός θερμοστάτης ηλιακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ψηφιακός διαφορικός θερμοστάτης ηλιακών, συνοδευόμενος από τέσσερα (4) αισθητήρια θερμοκρασίας, με δυνατότητα εντολής στον κυκλοφορητή των ηλιακών και στην αντλία θερμότητας με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 361,07**  
**(Ολογράφως) : τριακόσια εξήντα ένα και επτά λεπτά**

**A.T. : 57**

**Άρθρο : ATHE N8647.2ΣΧ Ψηφιακός ελεγκτής ανακυκλοφορίας & παραγωγής ζεστού νερού χρήσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Ψηφιακός ελεγκτής προοριζόμενος για την παραγωγή και τον έλεγχο της ανακυκλοφορίας του ζεστού νερού χρήσης με ενσωματωμένη προστασία έναντι του βακτηρίου της λεγιονέλας. Ηλεκτρονική συσκευή ράγας με ψηφιακή οθόνη, ενδεικτικές λυχνίες, πληκτρολόγιο, ένδειξη σφάλματος αισθητηρίου αισθητήριο ροής τύπου στροβίλου με καλώδιο PVC μήκους 1,5m αισθητήριο θερμοκρασίας (βολβού) με

καλώδιο PVC μήκους 1,5m με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική έκθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 287,81**

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

**A.T. : 58**

**Άρθρο : ATHE N8473.1.2 Δοχείο διαστολής Κλειστό με μεμβράνη - Χωρητικότητας 80 l**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 23

[Δοχείο διαστολής πλήρες με τα μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, ρύθμιση και δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία Κλειστό με μεμβράνη - Χωρητικότητας 80 l

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 256,11**

**(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα έξι και έντεκα λεπτά**

**A.T. : 59**

**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 δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία Διαμέτρου 3/4 ins

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 119,27**

**(Ολογράφως) : εκατόν δέκα εννέα και είκοσι επτά λεπτά**

**A.T. : 60**

**Άρθρο : ATHE N6622.9.9 Πλαστικοί σωλήνες από πολυπροπυλένιο PP-RCT, με θερμική αυτοσυγκόλληση για θέρμανση και κλιματισμό. Περιλαμβάνουν τρία στρώματα (ενδιάμεσο στρώμα από μείγμα PP-RCT και ειδικό συνθετικό υαλώδες υλικό). Έχουν αυξημένες μηχανικές αντοχές και στις αντοχές στις υψηλές θερμοκρασίες, στη διάβρωση, τους χημικούς παράγοντες, με θερμομονωτική και ηχομονωτική συμπεριφορά - διατομής Φ(50x4,6) mm.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1

[Σωλήνες Πολυπροπυλενίου πολλαπλών στρώσεων PP-RCT /PP-R CT GF / PP-R CT, που θα αναγράφονται στην εξωτερική σήμανση των σωλήνων, εξωτερικής διαμέτρου 50mm, με πάχος τοιχώματος 4,6mm.

Οι σωλήνες θα είναι κατασκευασμένοι από πολυπροπυλένιο ανώτερης αντοχής PP- RCT σύμφωνα με τα EN 15874 , DIN 8077. Η μεσαία στρώση των σωλήνων θα αποτελείται από PP- RCT με ενσωματωμένα υαλονήματα προς περιορισμό των διαστολών και με επιπρόσθετο εξωτερικό στρώμα φράγματος οξυγόνου από EVOH ενδεικτικού τύπου aquatherm MF OT. Ο σωλήνας θα συνοδεύεται με τα πιστοποιητικά SKZ Γερμανίας εκπλήρωσης της ειδικής οδηγίας SKZ HR 3.28 για το συγκεκριμένο τύπο σωλήνων PP-RCT /PP-R CT GF / PP-R CT, DNV-GL Γερμανίας, MPA- NRW Γερμανίας, BUREAU VERITAS Γαλλίας, RINA Ιταλίας. Οι σωλήνες θα ενώνονται με τα αντίστοιχα ειδικά τεμάχια με εργασία θερμικής αυτοσυγκόλλησης αφού προηγηθεί απόξεση του φράγματος οξυγόνου στο άκρο του σωλήνα που θα συγκολληθεί με την χρήση αποκλειστικά της ειδικής ξύστρας όπως στην Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές αναφέρεται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

α. Η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου των σωλήνων και των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ κλπ.), καταλλήλων για αγωγούς από σωλήνες πολυπροπυλενίου και τα στηρίγματα των σωληνώσεων.

β. Η προσέγγιση, πλήρης εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού μετά των απαιτούμενων συνδέσμων και ειδικών τεμαχίων αυτού με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding), η δοκιμασία σωλήνων και αγωγών σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

γ. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου όλων των απαιτούμενων μηχανών και συσκευών που θα χρησιμοποιηθούν για την συγκόλληση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων από πολυπροπυλένιο. Οι συσκευές πρέπει να είναι κατάλληλες για χρήση σε σωλήνες, ειδικά τεμάχια και συνδέσμους πολυπροπυλενίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους (ανά τύπο, διάμετρο και ονομαστική πίεση) αγωγού από πολυπροπυλένιο PP-RCT, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για πλήρη και κανονική λειτουργία.

( 1 μμ ) Μέτρο Μήκους ]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,65**

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

**A.T. : 61**

**Άρθρο : ATHE N8605.1.3 Κυκλοφορητής - αντλία In-Line χαμηλής πίεσεως Παροχής από 0 έως & 5 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Κυκλοφορητής - αντλία In-Line νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση θέρμανσης - κλιματισμού, δηλαδή αντλία, ηλεκτροκινητήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 795,19**

**(Ολογράφως) : επτακόσια ενενήντα πέντε και δέκα εννέα λεπτά**

**A.T. : 62**

**Άρθρο : ATHE N8605.1.11.5 Κυκλοφορητής Ανακυκλοφορίας - αντλία In-Line χαμηλής πίεσεως Παροχής από 0 έως & 1,0 m3/h**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Κυκλοφορητής - αντλία In-Line νερού κατάλληλου μανομετρικού ύψους, για εγκατάσταση ύδρευσης (ζεστού νερού), δηλαδή αντλία, ηλεκτροκινητήρας, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Τιμή Μονάδος 1 Τεμ.

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 249,79**

**(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα εννέα και εβδομήντα εννέα λεπτά**

**A.T. : 63**

**Άρθρο : ATHE N8651.1 Θερμόμετρο γλυκερίνης εμβαπτίσεως, κεντρικής θερμάνσεως, ευθύ ή γωνιακό με ορειχάλκινη θήκη, περιοχής ενδείξεως 0 - 100 C**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

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

( 1 ΤΕΜ ) Τεμάχιο ]

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,84**

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

**A.T. : 64**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.02 Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 15 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

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

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοίμου φύλλου

μικρότερου από 0.72 m<sup>2</sup>, οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 15 mm.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**

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

**A.T. : 65**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.34 Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες κοινές ή ανθυγρές ή πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποποιωνδήποτε δαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**

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

**A.T. : 66**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,10**

**(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά**

**A.T. : 67**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.81.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

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



επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

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

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50**

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

**A.T. : 68**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55**

**Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 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 σφυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. 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. : 69**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.01**

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

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

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

Χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00**

**(Ολογράφως): εννέα**

**A.T. : 70**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.91**

**Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ελαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00**

**(Ολογράφως): πέντε**

**A.T. : 71****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.01 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

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

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

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

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

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 31,50****(Ολογράφως): τριάντα ένα και πενήντα λεπτά****A.T. : 72****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.34.01 Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, 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. : 73****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν8062.1 Υδρορροή ανοικτή ημικυκλική**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Υδρορροή ανοικτή ημικυκλική από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ελάχιστης διατομής Φ100 και πάχους 0,80 έως 1,00mm.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται:

α) τα απαραίτητα εξαρτήματα και υλικά συνδέσεως,

β) οι απαιτούμενες κεφαλές με εσχάρα,

γ) τα στηρίγματα στερεώσεως, τοποθετούμενων στις αλλαγές κατευθύνσεως και ενδιάμεσως το πολύ

ανά 1,00 μέτρο,

δ) οι εξ 6 εκατοστών τουλάχιστον επικαλύψεις (καβαλλήματα) του ενός τεμαχίου με το άλλο καθώς και

ε) η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ενός μέτρου (m).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 24,00**

**(Ολογράφως): είκοσι τέσσερα**

**A.T. : 74**

**Άρθρο : ΟΙΚ 1112**

**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΜΠΑΣΚΕΤΑ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Επαγγελματική μπασκέτα με Πιστοποίηση FIBA LEVEL 2 - 3- Πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο EN1270.

Πλήρες ταμπλό μπάσκετ ολυμπιακών διαστάσεων 180\*105εκ. Πλαίσιο - σκελετός αλουμινίου με μεταλλικές ενισχύσεις →Ανθεκτική και στιβαρή κατασκευή. Προστατευτικό στρώμα πάχους 56χιλ στο κάτω μέρος του ταμπλό και στις δύο κάτω γωνίες. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της FIBA για εκτέλεση αγώνων επιπέδου. Με υψηλής ποιότητας και ασφαλείας θερμικό γυαλί "securite" δεν θρυμματίζεται πάχους 10χιλ.

Με στεφάνι FIBA σπαστό αγωνιστικό προδιαγραφών FIBA με πιστοποίηση EN1270 Το στεφάνι είναι μασίφ, ενισχυμένο πάχους 18mm και οπίσθια πλάκα 5mm. Διαθέτει 3 ελατήρια απορρόφησης κραδασμών Συνδέεται απευθείας στον πρόβολο. Το γυαλί δεν παρεμβάλλεται. Οι πιέσεις και οι κραδασμοί αποσβένονται στον κορμό.

Εύκολο χειροκίνητο σύστημα ανοίγματος κλεισίματος χωρίς την ανάγκη παροχής ρεύματος.

Με ενδιάμεσα ύψη 2,60μ 2,80μ και το επίσημο αγωνιστικό 3,05μ. Η δυνατότητα ενδιάμεσων υψών είναι πολύ σημαντική καθώς επιτρέπει και στις μικρότερες ηλικίες να παίξουν.

Στιβαρή κατασκευή από χάλυβα και βαμμένη σε ηλεκτροστατική βαφή πούδρας για αντοχή και ανθεκτικότητα.

Εξοπλισμένο με τα απαραίτητα προστατευτικά σε κορμό, λαιμό και βάση.

Πρόβολος 2,25εκ.

Με nylon τροχούς για εύκολη μετακίνηση. Οι τροχοί δεν χαράσσουν το δάπεδο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια της μπασκέτας και του προστατευτικού καθώς και η προσκόμιση, μεταφορά και τοποθέτηση στον προβλεπόμενο γηπεδικό χώρο, η εργασία και τα υλικά και μικρουλικά που απαιτούνται για το σκοπό αυτό, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο παρόν άρθρο .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

**Ευρώ (Αριθμητικά): 11.000,00**

**(Ολογράφως): έντεκα χιλιάδες**

**A.T. : 75**

**Άρθρο : ΟΙΚ 1114**

**ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΤ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ**

Κωδικός αναθεώρησης:

Η τιμή περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση των ακόλουθων τεμαχίων:

1. Κεντρικού ηλεκτρικού πίνακα με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

-ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: 200\*180\*9εκ

-ΑΠΟΣΤΑΣΗ: Ο πίνακας διαβάζεται μέχρι τα 130μ και τα ονόματα των ομάδων μέχρι τα 90μ

- ΑΝΤΟΧΗ: Συμμορφώνεται με τα πρότυπα DIN 18032 -3 ΚΑΙ UNI EN 9554:1989 που αφορούν την ανθεκτικότητα/αντοχή σε χτυπήματα μπαλών. Δεν απαιτεί επιπλέον κάλυμμα προστασίας
- ΧΡΟΝΟΣ ΑΓΩΝΑ: 00:00 - 99:59 (ψηφία ύψους 30εκ)
- ΣΚΟΡ ΟΜΑΔΩΝ: (ψηφία ύψους 30εκ)
- ΠΕΡΙΟΔΟΙ: (ψηφία ύψους 30εκ)
- ΟΜΑΔΙΚΑ ΦΑΟΥΛ/ΚΕΡΑΙΣΜΕΝΑ ΣΕΤ: (Ψηφία ύψους 30 εκ)
- BONUS: Υφίσταται φωτεινή ένδειξη κάτω από " B", διαμέτρου 8 cm για κάθε ομάδα
- ΤΙΜΕΟΥΤ: Υφίστανται 3 (τρεις) φωτεινές ενδείξεις, διαμέτρου 8cm για κάθε ομάδα
- ΚΑΤΟΧΗ/ΣΕΡΒΙΣ: Φωτεινό Βέλος
- ΟΝΟΜΑ ΟΜΑΔΩΝ - ΕΚΔΟΣΗ «N»: Διαθέσιμοι 8 χαρακτήρες για κάθε ομάδα ύψους 15,50εκ.
- ΚΟΡΝΑ: Ρυθμίζεται για αυτόματη ή/και χειροκίνητη ενεργοποίηση, ισχυρή (120db σε απόσταση 1μ) της οποίας η ένταση και η διάρκεια προσαρμόζονται

2. Κονσόλα διαχείρισης κεντρικού ηλεκτρονικού πίνακα

- ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: 24,5\*17\*8,50 εκ
- ΟΘΟΝΗ: 7'' ΟΘΟΝΗ ΑΦΗΣ
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΛΛΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ ΦΙΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΡΗΣΗΣ
- ΓΛΩΣΣΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ, ΙΤΑΛΙΚΑ, ΓΑΛΛΙΚΑ, ΙΣΠΑΝΙΚΑ, ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ
- ΜΝΗΜΗ: ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΩΣ 75 ΟΜΑΔΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΚΤΩΝ
- ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ: ΜΕ ή/ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΚΑΛΩΔΙΟ (WIRED, WIRELESS). Η ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΠΑΙΤΕΙ ΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΠΛΕΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ▢ ΒΛΕΠΕ ΠΑΡΑΚΑΤΩ
- ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΡΕΥΜΑ
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡ ΙΑ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ) ΜΕ ΜΕΣΟ ΟΡΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 14h.
- ΜΕ ΘΥΡΑ USB ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΚΟΛΗ ΕΞΟΔΟ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ Τ ΟΥ ΑΓΩΝΑ ΚΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ/ΚΑΝΟΝΩΝ
- ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗΣ EN-60950
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΟΥ 24sec ▢ ΒΛΕΠΕ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΕΠΙΠΛΕΟΝ:
- ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ
- ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ
- ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΡΕΥΜΑ
- 5μ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΓΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΜΕΣΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΣΩΣΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΙΝΑΚΑ-ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

3. Ασύρματος δέκτης πίνακα

- Απαιτείται για την διαχείριση του πίνακα ασύρματα. Τοποθετείται στον κεντρικό πίνακα με καλώδιο
- Δέχεται το σήμα απο τη κονσόλα και διανέμει την εντολή στον/στους πίνακες με τον οποίο είναι συνδεδεμένος
- Δίκτυο: 2,4Ghz για την αποφυγή παρεμβολών
- Διαστάσεις: 23\*13\*7εκ

4. Πλαϊνοί Πίνακες Αρ. Φανέλας / Φάουλ / Πόντοι

- ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΚΤΗ: ψηφία ύψους 15 εκ
- ΦΑΟΥΛ ΠΑΙΚΤΗ: 4 Κίτρινες και 1 Κόκκινη (για το 5 ο φάουλ) ενδείξεις διαμέτρου 3,20εκ
- ΠΟΝΤΟΙ: , ψηφία ύψους 15 εκ.
- ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: 120\*260\*11,50εκ
- ΑΠΟΣΤΑΣΗ: Ο πίνακας διαβάζεται μέχρι τα 70μ με γωνία θέασης 150μοιρών
- ΑΝΤΟΧΗ: Συμμορφώνεται με τα πρότυπα DIN 18032 -3 ΚΑΙ UNI EN 9554:1989 που αφορούν την ανθεκτικότητα/αντοχή σε χτυπήματα μπαλών ▢ Δεν απαιτεί επιπλέον

κάλυμμα

- προστασίας
- ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ: Περιλαμβάνει οδηγίες και αναλώσιμα για την στερέωση στον τοίχο ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Αλουμίνιο βαμμένο σε ηλεκτροστατική βαφή πούδρας. Η εμπρός όψη επενδύεται με αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό
- ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ: Συνδέεται με τον κεντρικό ηλεκτρονικό πίνακα (FS-120/130N) για την δημιουργία ενός μεγαλύτερου που θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της FIBA
- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ: Με τη κονσόλα διαχείρισης κεντρικού πίνακα
- ΜΕ ΕΝΔΕΙΞΗ «N» ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΙΟΙ ΠΑΙΚΤΕΣ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΕΝΤΟΣ ΑΓΩΝ. ΧΩΡΟΥ

5. Ζεύγος χρονομέτρων ένδειξης μονής όψης 14/24sec και χρόνος περιόδου FIBA & ασύρματοι δέκτες

- ΜΕΓΕΘΟΣ ΨΗΦΙΩΝ: 30εκ τα 24sec/ 14εκ Ο ΧΡΟΝΟΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ
- ΦΩΤΕΙΝΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ 8εκ
- ΑΠΟΣΤΑΣΗ: ΔΙΑΒΑΖΕΤΑΙ ΜΕΧΡΙ ΤΑ 130μ ΚΑΙ ΣΕ 70μ Ο ΧΡΟΝΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΓΩΝΙΑ 150 μοιρών

- ΚΟΚΚΙΝΗ ΕΝΔΕΙΞΗ ΓΙΑ ΛΗΞΗ ΚΑΤΟΧΗΣ
- ΚΑΝΟΝΑΣ FIBA: ΣΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 5sec, ΕΜΦΑΝΙΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΔΕΚΑΤΑ ΤΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΩΝ
- ΑΝΤΟΧΗ: Συμμορφώνεται με τα πρότυπα DIN 18032 -3 ΚΑΙ UNI EN 9554:1989 που αφορούν την ανθεκτικότητα/αντοχή σε χτυπήματα
- μπαλών
- ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ: ρεύμα
- ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Αλουμίνιο βαμμένο σε ηλεκτροστατική βαφή πούδρας. Η εμπρός όψη επενδύεται με αντιθαμβωτικό πολυκαρβονικό
- ΚΟΡΝΑ: Ρυθμίζεται για αυτόματη ή/και χειροκίνητη ενεργοποίηση, ισχυρή (120db σε απόσταση 1μ) της οποίας η ένταση και η διάρκεια προσαρμόζονται
- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ:

ΕΝΣΥΡΜΑΤΗ: ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΟΝΣΟΛΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ή ΜΕ ΤΟΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑ (ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΥΚΟΛ ΟΤΕΡΟ)

ΑΣΥΡΜΑΤΗ: ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧ ΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΔΕΚΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ (ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΗΚΕ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΣ) ή ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ ΚΟΝΣΟΛΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

6. Αυτόνομη κονσόλα διαχείρισης χρονομέτρου 14/24sec
  - Απαιτείται για την ξεχωριστή διαχείριση των χρονομέτρων
  - Συνδέεται με την κονσόλα διαχείρισης κεντρικού πίνακα μέσω καλωδίου
  - Δικτυο: 2,4ghz για την αποφυγή παρεμβολών
  - Διαστάσεις: 12\*8,2\*2,5εκ Βάρος: 0,32kg
7. Ζεύγος ταινίας-μπάρας LED ταμπλό FIBA
  - Προγραμματίζεται μέσω της κονσόλας διαχείρισης κεντρικού πίνακα διάρκεια φωτισμού στη λήξη περιόδου με φωτισμό για τη λήξη κατοχής μπάλας (επίθεσης) και λήξη αγώνα
  - η ταινία - μπάρα φωτίζει σε 2 χρώματα □ κίτρινο και κόκκινο αναλόγως την συνθήκη. Διαθέτει μονάδα ελέγχου που συνδέεται με τον ηλεκτρονικό πίνακα που υποδεικνύει τη συνθήκη Συμμορφώνεται με τους κανονισμούς της FIBA
8. Ηλεκτρονικό βέλος κατοχής FIBA
  - Διαστάσεις: 56\*23,50\*4εκ
  - Απόστασης Ανάγνωσης: 90m
  - Γωνία θέασης: 150 μοίρες
  - Αποτελείται από μικρούς λαμπτήρες LED με διάρκεια ζωής 100.000 ωρών
  - Στιβαρό μονωμένο πλαστικό δοχείο/θήκη χωρίς την ανάγκη στερέωσης
  - Καλώδιο και βύσμα περιλαμβάνονται Πληροί της απαιτήσεις της FIBA

**Ευρώ (Αριθμητικά) : 14.300,00**

**(Ολογράφως) : δέκα τέσσερες χιλιάδες τριακόσια**

**A.T. : 76**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 1115**

**ΠΛΗΡΕΣ ΖΕΥΓΟΣ ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ ΒΟΛΕΙ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ**

**Κωδικός αναθεώρησης:**

Πλήρες ζεύγος ορθοστάτες βόλεϊ αγωνιστικό

Περιλαμβάνει:

1. Ζεύγος σωλήνων αλουμινίου (στρογγυλος φ83)Συνολικού ύψους 2,84m,
  - Με εσωτερικό μηχανισμό τανύσεως και αποσπώμενη μανιβέλα
  - Σύμφωνα με το EN1271
  - Δυνατότητα ρύθμισης του ύψους για: Ανδρικό, Γυναικείο, Παιδικό
  - Βάσεις ύψους: 35cm με τάπες
2. Ενισχυμένο fiberglass
  - Με υφασμάτινες θήκες με velcro
  - Σύμφωνα με το EN1271
  - Πτυσσόμενες ρυθμιζόμενου ύψους
  - Διαστάσεις: 9.5m x 1m
  - Πάχος: 5mm
  - Μάτι: 10X10cm
  - Υλικό: Πολυαιθυλένιο, στριφτό, με κόμπους
  - Με υφασμάτινη φάσα πάνω & κάτω, ιμάντες στα πλαϊνά
  - Δέσιμο: Με συρματόσχοινο 4mm, 14 μέτρων, με επικάλυψη PVC και με ειδικούς ιμάντες
3.
  - Διαστάσεις:
  - Υψος: 200cm

Πάχος: 4cm

-Τεχνικά χαρακτηριστικά:

-Κάλυμμα (εξωτερικά): Συνθετική δερμάτινη Α' ποιότητας, αδιάβροχη και υψηλής αντοχής

-Γέμιση (εσωτερικά): Ενισχυμένο - συμπιεσμένο αφρώδες υλικό (foam), υψηλής πυκνότητας Νο250

-Κλείνει με 5 ανεξάρτητους, αυτόδετους ιμάντες στο πίσω μέρος με ισχυρότατη ταινία velcro

**Ευρώ (Αριθμητικά): 1.500,00**

**(Ολογράφως): χίλια πεντακόσια**

**A.T. : 77**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.06**

**Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, ωφελίμου φορίου 500 έως 1000 kg/m<sup>2</sup>, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμο-λόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών. Δεν συμπεριλαμβάνονται τα πετάσματα ασφαλείας που τιμολογούνται με την τιμή του άρθρου 23.05.

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

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

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ. Εναλλακτικά, όταν το ικριώμα χρησιμοποιείται ως δάπεδο εργασίας (επιφάνεια κάτοψης μεγαλύτερη της πλευρικής επιφανείας) ως επιφάνεια για την επιμέτρηση λαμβάνεται η κάτοψη του ικριώματος.

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

**Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00**

**(Ολογράφως): εννέα**

**A.T. : 78**

**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν8.01**

**Πλαστικός σωλήνας απορροής ομβρίων από σκληρό Ρ.Υ.Υ., κυκλικής διατομής, 6,0 ΑΤΜ, διαμέτρου 75 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας απορροής ομβρίων από σκληρό Ρ.Υ.Υ., κυκλικής διατομής, πίεσης λειτουργίας για 20 C, 6,0 ΑΤΜ, διαμέτρου 75 mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφωμένη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

α) Αξία

20 = 20,00

Αθροισμα 20,00

Τιμή ενός μέτρου μήκους 20,00

είκοσι

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

**A.T. : 79**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.05.04 Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809**

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

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

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

Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm.

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

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

**A.T. : 80**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.91.ΣΧ1 Κατασκευή βιομηχανικού ή χτενιστού ή ραβδωτού δαπέδου με σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ :7373.1**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπάρχοντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.
- β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).
- γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.
- δ) Χτένισμα με ειδική σκληρή σκούπα για την δημιουργία ήπιας τραχύτητας ή ραβδώσεων .
- ε) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.
- ζ) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

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

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

**A.T. : 81**

**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.04 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Α.Τ.	Κωδικός Άρθρου	Μον. Μετρ.	Ποσότητα
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
4	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.	67	ΝΑΟΙΚ 77.81.01	m2	175,00
5	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	68	ΝΑΟΙΚ 77.55	m2	210,00
6	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, χωρίς σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	69	ΝΑΟΙΚ 77.84.01	m2	220,00
7	Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος	70	ΝΑΟΙΚ 77.91	m2	400,00
8	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	71	ΝΑΟΙΚ 73.33.01	m2	20,00
9	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	72	ΝΑΟΙΚ 73.34.01	m2	30,00
10	Υδρορροή ανοικτή ημικυκλική	73	ΝΑΥΔΡ Ν8062.1	m	120,00
11	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΜΠΑΣΚΕΤΑ	74	ΟΙΚ 1112	ΤΕΜ	2,00
12	ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΤ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ	75	ΟΙΚ 1114	τεμ.	1,00
13	ΠΛΗΡΕΣ ΖΕΥΓΟΣ ΟΡΘΟΣΤΑΤΕΣ ΒΟΛΕΙ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ	76	ΝΑΟΙΚ 1115	κατ' αποκοπ	1,00
14	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου	77	ΝΑΟΙΚ 23.06	m2	2.000,00
15	Πλαστικός σωλήνας απορροής ομβρίων από σκληρό Ρ.Υ.Σ., κυκλικής διατομής, 6,0 ΑΤΜ, διαμέτρου 75 mm	78	ΝΑΗΛΜ Ν8.01	ΜΜ	100,00
16	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	79	ΝΑΟΙΚ 78.05.04	m2	30,00
17	Κατασκευή βιομηχανικού ή χτενιστού ή ραβδωτού δαπέδου με σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm	80	ΝΑΟΙΚ Ν73.91.ΣΧ1	m2	10,00
18	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών	81	ΝΑΟΙΚ 77.20.04	m2	400,00

Θρασανό,  
Ο Συντάκτης

Αλέξανδρος Λυράτζακης

Μαρία Χουλάκη

Θρασανό,  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Προϊσταμένη  
Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών

