



## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή 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:

1.1.1 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.

1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από

την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
  - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε

ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

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

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

- 1.1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς

έλεγχο.

- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικρωμάτων κ.λπ.
- 1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων

- Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσις και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. 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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

## 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

### Χειρολαβές

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

### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- 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 επιμετρώνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

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

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

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

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

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00

α/α	Είδος	Συντελεστής
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET 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 σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

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

## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (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).

# ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών

εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερως) 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 κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

1.6 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 προμηθείας 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 κλπ.).

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και



φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού

του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων 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 ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης 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) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  - (2) 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, ασφαλικά) 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

- (7) προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

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

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

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

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

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

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 77/23.10. 2018

### ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ :

##### A.T.:1.1

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 22.22.01

##### **Καθαίρεση επικεραμώσεων**

**Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή  
ακεραίων κεράμων**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2241 100%)

Καθαίρεση επικεραμώσεων με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβίβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 6,70 €**

\* Η μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης επικεραμώσεων τιμολογείται με το άρθρο Α.Τ.: 1.8 ( ΝΕΤ ΟΙΚ-10.07.01)

##### A.T.: 1.2

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 22.22.02

##### **Καθαίρεση επικεραμώσεων**

**Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων σε  
ποσοστό > 50%**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2241 100%)

Καθαίρεση με άνω του 60% χρήσιμους κεράμους στην οποία συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρήσιμων κεράμων από το τυχόν κονίαμα, ο καταβίβασμός τους από τη στέγη, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m από το κτίσμα και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εννέα ευρώ

**Αριθμητικά: 9,00 €**



### A.T.: 1.3

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤΟΔΟ – Β.1

### **Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους**

#### **έως 5,00 μ. Με την μεταφορά**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ- 2151 100%)

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα με ασφαλτοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m<sup>2</sup>, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφητηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος)/

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά

**Αριθμητικά: 5,92 €**

Στην ανωτέρα τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η δαπάνη για τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής από την περιοχή του έργου σε αδειοδοτημένο χώρο εναπόθεσης που θα υποδειχθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, βάσει της υπ' αριθμού << Δ11γ/ο/3/20/13 (ΦΕΚ 639 Β/20-3-2013) : Διορθωτικές επεμβάσεις στην απόφαση «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών»>>.

**A.T.: 1.4**

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤΟΙΚ – 20.30 **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 2171 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 0,90 €**

**A.T.: 1.5**

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤΟΙΚ – 22.23 **Καθαίρεση επιχρισμάτων**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 2252 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 5,60 €**



**A.T.: 1.6**

ΑΡΘΡΟ: ΝΕΤΟΙΚ – 22.21.01 **Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου.**

**Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 2238 100%)

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 4,50 €**

**A.T.:1.7**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 20.20.01 **Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2236 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 7,90 €**

**A.T.:1.8**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 20.10.02 **Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2226 100%)

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

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 112,50 €**

#### A.T.:1.9

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 22.04 **Καθαίρεσεις πλινθοδομών**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2222 100%)

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 15,70 €**

#### A.T.:1.10

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 22.45 **Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2275 100%)

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου 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 πλαισίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

**Αριθμητικά: 16,80 €**

#### A.T.:1.11

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 22.65.02 **Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2275 100%)

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα πέντα λεπτά

**Αριθμητικά: 0,35 €**

**A.T.:1.12**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 20.31.02 **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2173 100%)

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 5,00 €**

**A.T.:1.7**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 20.40 **Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2177 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 5,60 €**

**A.T.:1.8**

Άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ-10.07.01 **Μεταφορές με αυτοκίνητο διά μέσου οδών καλής βατότητας**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-1136 100%)

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιοδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km) .

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα πέντε λεπτά

**Αριθμητικά: 0,35 €**

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ :

### A.T.:2.1

Άρθρο: ΝΕΤΟΙΚ- 23.05 **Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2304 100%)

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 5,60 €**

### A.T.: 2.2

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 23.06 **Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 2303 100%)

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 επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων 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 ικρίωμα χρησιμοποιείται ως δάπεδο εργασίας (επιφάνεια κάτοψης μεγαλύτερη της πλευρικής επιφάνειας) ως επιφάνεια για την επιμέτρηση λαμβάνεται η κάτοψη του ικριώματος,

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εννέα ευρώ

**Αριθμητικά: 9,00 €**

**A.T.: 2.3**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-32.05.03

**Σκυροδέματα μικρών έργων .****Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 .**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 3213 100%)

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

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m<sup>3</sup> σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν ένα ευρώ

**Αριθμητικά: 101,00 €****A.T.: 2.4**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-32.25.02

**Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m<sup>3</sup>. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 3223.A.4 100%)

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m<sup>3</sup>, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m<sup>3</sup> στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

**Αριθμητικά: 16,80 €**

**A.T.: 2.5**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-38.20.03

**Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος.****Δομικά πλέγματα B500C**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 3873 100%)

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

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και ένα λεπτό  
**Αριθμητικά: 1,01 €**

**A.T.: 2.6**

Άρθρο ΝΕΤΟΔΟ -Γ-2.2 **Βάση οδοστρώσις πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155).**  
**Με την μεταφορά**  
**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β 100%)**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά  
**Αριθμητικά: 1,68 €**

Στην ανωτέρα τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η δαπάνη για τη μεταφορά των θραυστών αδρανών υλικών από το εγγύτερο πιστοποιημένο λατομείο στην περιοχή που εκτελείται το έργο, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση , βάσει της υπ' αριθμού << Δ11γ/ο/3/20/13 (ΦΕΚ 639 Β/20-3-2013) : Διορθωτικές επεμβάσεις στην απόφαση «Αναπροσαρμογή και συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών»>>.

**A.T.: 2.7**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-38.02 **Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 3811 100%)

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά  
**Αριθμητικά: 22,50 €**

**A.T.: 2.8**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-46.10.02 **Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 4662.1 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά  
**Αριθμητικά: 22,50 €**

**A.T.: 2.9**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 50.01.01 **Κατασκευή υαλοτοίχων. Από υαλόπλινθους κοινούς**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 4811.1 100%)

Κατασκευή υαλοτοίχων και επιστρώσεων από υαλόπλινθους κατά ΕΛΟΤ EN 1051-2 "Υαλος για δομική χρήση - Υαλότουβλα δόμησης και επιστρώσεων - Μέρος 2: Αξιολόγηση της συμμόρφωσης/ Πρότυπο προϊόντος", με σήμανση CE, λευκούς ή έγχρωμους διαστάσεων 19x19x8 cm ή 24x24x8 cm, με κονίαμα από λευκό τσιμέντο των 150 kg/m<sup>3</sup> ή έτοιμο κονίαμα



κατά EN 998-2, με προσθήκη στις συνδέσεις ράβδων οπλισμού 2Φ6 ή 2Φ8 και προς τις δύο διευθύνσεις.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν τριάντα πέντε ευρώ  
**Αριθμητικά: 135,00 €**

**A.T.: 2.10**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 49.01.02 **Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 3213 100%)

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

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δέκα εννιά ευρώ και εβδομήντα  
**Αριθμητικά: 19,70 €**

**A.T.: 2.11**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-74.30.09 **Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7441 100%)

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

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ενενήντα έξι ευρώ

**Αριθμητικά: 96,00 €**

**A.T.: 2.12**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-75.31.01 **Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7531 100%)

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

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εβδομήντα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 78,50 €**

**A.T.: 2.13**

Άρθρο ΝΕΤΟΔΟ – Β.81 **Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40\*40 cm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ- 2922 100%)

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαίθριων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιστοιχηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της

προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),

- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαεπτά ευρώ και τριάντα λεπτά

**Αριθμητικά: 17,30 €**

**A.T.: 2.14**

Άρθρο ΝΕΤΟΔΟ – Β.81.1Ν **Αποξήλωση και επανατοποθέτηση κυβολίθων**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ- 2922 100%)

Εργασίες αποξήλωσης και επανατοποθέτησης κυβολίθων από σκυρόδεμα οποιασδήποτε διάστασης, σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των κυβολίθων κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαπέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 15,00 €**

**A.T.: 2.15**

Άρθρο ΝΕΤΟΔΟ – Β.81.2Ν **Επιστρώσεις επιφανειών με κυβόλιθους από σκυρόδεμα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ- 2922 100%)

Εργασίες πλήρους τοποθέτησης κυβολίθων από σκυρόδεμα οποιασδήποτε διάστασης και χρώματος, σε κοινόχρηστους υπαίθριους χώρους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση των υλικών στο χώρο του έργου,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των κυβολίθων κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι πέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 25,00 €**

**A.T.: 2.16**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ – 73.33.02 **Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, Διαστάσεων 30x30 cm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7331 100%)

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 επιφάνειας του δαπέδου.

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 33,50 €**

**A.T.: 2.17**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ – 73.33.02 **Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 1, Διαστάσεων 20x20 cm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7326.1 100%)

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".

Περιολαμβάνεται 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, διακοππών, ρευματοδοτών κ.λπ.

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 33,50 €**

**A.T.: 2.18**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ – 73.35 **Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7326.1 100%)

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 4,50 €**

**A.T.: 2.19**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-52.79.02 **Τεγίδωση στέγης από ξυλεία πελεκητή ή πριστή**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 5280 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τετρακόσια πενήντα ευρώ

**Αριθμητικά: 450,00 €**

**A.T.: 2.20**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-52.80.03 **Σανίδωμα στέγης με τάβλες πάχους 2,5 cm**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 5283 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 22,50 €**

**A.T.: 2.21**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-52.81.02 **Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία**  
**Με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand**  
**Boards) πάχους 18 mm**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 5281 100%)

Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων διαμέτρου 3/6 mm (κορμός/κεφαλή) ελάχιστου μήκους κορμού 60 mm και ελάχιστου βάθους εισχωρήσεως 30 mm, σε κάρναβο 150x150 mm και πύκνωση στά άκρα 100x100 mm.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

**Αριθμητικά: 16,80 €**

**A.T.: 2.22**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-72.16 **Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7211 100%)

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι τρία ευρώ και πενήντα λεπτά  
**Αριθμητικά: 23,50 €**

**A.T.: 2.23**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-79.10 **Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7912 100%)

Επίστρωση με ελαφρά ελαστομερή ασφαλτική μεμβράνη βάρους 0,5 kg/m<sup>2</sup>, υδρατμοπερατή, ειδική για στεγάνωση ξύλινης στέγης, με πυρήνα από μη υφαντές ίνες πολυπροπυλενίου.

Περιλαμβάνεται η στερέωση στην ξύλινη υποδομή με καρφωτικό εργαλείο με χρήση πλατυκέφαλων καρφιών ή με διχαλωτές αγράφες, η επικάλυψη των λωρίδων της στρώσης κατά 20 cm και η προστασία των άκρων με αυτοκόλλητη ταινία, συμβατή με το υλικό

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας (εργασία και υλικά)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά  
**Αριθμητικά: 7,90 €**

**A.T.: 2.24**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-79.08.1N **Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7903 100%)

Επίστρωση με τσιμεντοειδές κονίαμα στεγανοποίησης, ενός συστατικού, εύκαμπτο και ινοπλισμένο, εντός ερμητικά σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί επιφανείας σκυροδέματος ή άλλης κατάλληλης προς επίστρωση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία ανάμειξης του έτοιμου κονιάματος με νερό, με χρήση ηλεκτρικού αναμικτήρα χαμηλών στροφών (500 στροφές ανά λεπτό), με αναλογία σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, ώστε να επιτευχθεί η απαραίτητη συνεκτικότητα και εργασιμότητα (ανάλογα με τη μέθοδο εφαρμογής), καθώς επίσης και εργασία εφαρμογής του μείγματος στην επιφάνεια σκυροδέματος με βούρτσα, σπάτουλα ή ρολλό. Το ομοιογενές και

χωρίς συμπυκνώματα μείγμα εφαρμόζεται σε δύο στρώσεις (σταυρωτά) και σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Εφαρμογή του μείγματος θα γίνει, εάν απαιτείται και στο στηθαίο πέριξ της επιφάνειας σκυροδέματος που θα επιστρωθεί.

Περιλαμβάνεται λοιπόν η προμήθεια κάθε υλικού και εργαλείου επί τόπου, το οποίο θα απαιτηθεί για την επίστρωση του τσιμεντοειδούς κονιάματος ώστε να επιτευχθεί η πλήρης στεγανοποίηση της επιφάνειας, καθώς επίσης και ο καθαρισμός και η πλύση της επιφάνειας αυτής πριν την εφαρμογή της επίστρωσης. Περιλαμβάνεται επίσης και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έξι ευρώ  
**Αριθμητικά: 6,00 €**

#### **A.T.: 2.25**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-79.49 **Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7934 100%)

Θερμομόνωση οροφών, δαπέδων κλπ, οποιασδήποτε μορφής επιφάνειας (επίπεδες, κυλινδρικές ή θολωτές επιφάνειες) με πλάκες από διογκωμένης πολυουρεθάνης πάχους 50 mm, με αμφίπλευρη επικάλυψη με φύλλα πολυαιθυλενίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-01 "Θερμομονώσεις δωματίων".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά  
**Αριθμητικά: 13,50 €**

#### **A.T.: 2.26**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-71.21 **Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7121 100%)

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

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

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



ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 13,50 €**

**A.T.: 2.27**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-72.70 **Επιστεγάσεις με επίπεδα κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7231 100%)

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εξήντα επτά ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 67,50 €**

**A.T.: 2.28**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-61.29.1N **Μεταλλικός σκελετός για κατασκευή ψευδοροφής**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6118 100%)

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για κατασκευή ψευδοροφής, οποιουδήποτε ανοίγματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια, σε υπάρχουσα υποδομή, από απλές ή σύνθετες διατομές (προφίλ) από χάλυβα ποιότητας S235J, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης, στήριξης, πάκτωσης κ.λπ., με ηλεκτροσυγκόλληση ή κοχλίωση, και γενικά πλήρως ολοκληρωμένη εργασία, συναρμολόγησης, ανύψωσης, στερέωσης και υλικά και μικροϋλικά όπως κοχλίες, πλάκες εδράσεως, κομβοελάσματα κορυφής κ.λπ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου μορφοσίδηρου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τρία ευρώ και σαράντα λεπτά

**Αριθμητικά: 3,40 €**

**A.T.: 2.29**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 61.31

**Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6118 100%)

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

**Αριθμητικά: 2,80 €****A.T.: 2.30**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-78.34

**Ψευδοροφή ισόπεδη από γυψοσανίδες**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7809 100%)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μή, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 22,50 €**

**A.T.: 2.31**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-78.05.10 **Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 12,5 mm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7809 100%)

Γυψοσανίδες οιοδήποτε 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 ιδιαίτερως).

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.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δεκαέξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

**Αριθμητικά: 16,80 €**

**A.T.: 2.32**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-73.97.1N **Επιστρώσεις με ελαστικά πλακίδια**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7397 100%)

Πλακίδια ασφαλείας πάχους 40 mm ενδεικτικών διαστάσεων έκαστο τεμάχιο 500 mm x 500 mm κατασκευασμένα από συμπυκνωμένους κόκκους φυσικού ελαστικού (rubber) υλικού κατάλληλου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 10-02-02-03 "Εξοπλισμός παιδικής χαράς" και σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 .

Περιλαμβάνονται ειδικά τεμάχια όπου χρειαστεί στο τελείωμα του δαπέδου , για ράμπες , γωνίες κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια , μεταφορά και η τοποθέτηση των πλακιδίων με καθαρισμό και προετοιμασία του δαπέδου , εφαρμογή ειδικής κόλλας, καθώς και όλων των υλικών και μικροϋλικών που θα χρειασθούν για πλήρως περαιωμένη εργασία.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εβδομήντα πέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 75,00 €**

### A.T.: 2.33

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-73.96.1Ρ11 Εκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα επιφάνειας αγωιστικού χώρου

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7396 100%)

Προμήθεια , μεταφορά , τοποθέτηση , γραμμογράφηση συνθετικού χλοοτάπητα γηπέδου ποδοσφαίρου τελευταίας τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού , της FIFA ( Διεθνή Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου) , της ΕΠΟ (Ελληνική Ποδοσφαιρική Ομοσπονδία ) και τις εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη έντεχνη εγκατάσταση παραδοτέου πιστοποιημένου κατά FIFA .

Ο συνθετικός χλοοτάπητας τελευταίας τεχνολογίας θα αποτελείται από νήματα πολυαιθυλενίου που προσομοιάζουν με φυσικό γρασίδι τα οποία συγκρατούνται σε μια ειδική βάση. Η βάση του συνθετικού χλοοτάπητα θα αποτελείται από 100% πολυπροπυλένιο και από πολυουρεθάνη δύο συστατικών ή πολυεστέρα επενδυμένη με λάτεξ, με δυνατότητα αποστράγγισης υδάτων.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα διαθέτει τα ελάχιστα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά σύμφωνα με τις προαναφερθείσες προδιαγραφές που είναι :

Η ποιότητα του νήματος του ελαστικοσυνθετικού χλοοτάπητα θα είναι από πολυαιθυλένιο (100%), στα 12.000Dtex κατ' ελάχιστο και θα διαθέτει κύρια υπόβαση από πολυπροπυλένιο και δευτερεύουσα από Latex, καθώς και ενισχυτικό πλέγμα με προστασία κατά των υπεριώδων ακτινοβολιών. Η ελαστική αυτή υπόβαση θα έχει δυνατότητα αποστράγγισης των υδάτων με κατάλληλες εξόδους διαρροής. Το ύψος πέλους θα είναι 60χιλ κατ' ελάχιστον. Το συνολικό βάρος είναι τουλάχιστον 2.200gr/m<sup>2</sup> και το βάρος του πέλους 1.200gr/m<sup>2</sup>.

Η πλήρωση του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνεται με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας ? 1,3mm, με ενδεικτική κατανάλωση τουλάχιστον 15 Kgr/m<sup>2</sup> και κόκκων καουτσούκ 0,5χιλ- 2,5 χιλ με ενδεικτική κατανάλωση τουλάχιστον 15 Kgr/m<sup>2</sup>.

Η γραμμογράφηση του γηπέδου θα γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις του κατασκευαστή, ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια κι η μακροζωία αυτού και της γραμμογράφησης. Η πλήρως περαιωμένη εργασία θα συνδέεται από πιστοποιητικό FIFA , ISO 9001 ή αντίστοιχο περί διασφάλισης ποιότητας στην τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων . Ολα τα σχετικά επίσημα πιστοποιητικά θα είναι από διαπιστευμένο φορέα και θα συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση τουλάχιστον πέντε ετών από την προμηθεύτρια εταιρία. Η προμήθεια και τοποθέτηση του ελαστικοσυνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, προϋποθέτει την έγγραφη σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας, κατόπιν έγκρισης των σχετικών πιστοποιητικών και του δείγματος, τα οποία θα κατατεθούν εγκαίρως στην Υπηρεσία.

Η τοποθέτηση θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με αποδεδειγμένη προγενέστερη εμπειρία ώστε να εξασφαλίζεται η έντεχνη και άρτια τοποθέτησή του.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια του ελαστικοσυνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, οι λωρίδες τερμάτων, η ειδική κόλλα, η μεταφορά, η τοποθέτηση, η γραμμογράφηση σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και παράδοση πλήρως περαιωμένης εργασίας έτοιμο προς χρήση.

Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου θα πρέπει να προσκομίσει

Σήμα πιστοποίησης ( Field certificate) του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα (ίδιος κατασκευαστής και τύπος τάπητα), σύμφωνα με το οποίο να έχει πιστοποιηθεί η τοποθέτηση του σε υπάρχον γήπεδο ποδοσφαίρου (τοποθετημένο με ισοδύναμα υλικά) πληρώσεως, χαλαζιακή άμμο και κόκκους ελαστικού (sbr) το οποίο να έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κριτηρίων του«FIFA QUALITY CONCEPT FOR FOOTBALL TURF»- 1 OR 2 STAR, κατά τα τελευταία τρία (3) έτη.

Είτε α) Έκθεση ελέγχου ποιότητας (FIFA LABORATORY TEST REPORT) εγκεκριμένου από την FIFA εργαστηρίου , του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα ( ίδιος κατασκευαστής

και τύπος τάπητα), σύμφωνα με το οποίο να έχει πιστοποιηθεί (δοκιμασμένο με ισοδύναμα υλικά πληρώσεως ) η εκπλήρωση των κριτηρίων του «FIFA LABORATORY TEST-1 ή 2 STAR», είτε β) Εργαστηριακή έκθεση απόδοσης ( laboratory performance report) εγκεκριμένου από τη FIFA Εργαστηρίου, του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα ( ίδιος κατασκευαστής και τύπος τάπητα), δοκιμασμένου με ισοδύναμα υλικά πληρώσεως κατά το πρότυπο EN 15330-1:2013 (δοκιμές αναγνώρισης ανθεκτικότητας, αντοχής στις κλιματολογικές συνθήκες, αλληλεπίδρασης μπάλας-τάπητα κλπ.), σύμφωνα με το οποίο θα πιστοποιείται ότι ο συνθετικός χλοοτάπητας καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου.

Πιστοποίηση του οίκου κατασκευής του συνθετικού χλοοτάπητα κατά ISO 9001:2008 και ISO 14001:2004 εν ισχύ.

Σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008 με πεδίο εφαρμογής την προμήθεια εξοπλισμού γηπέδων άθλησης, σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001:2008 με πεδίο εφαρμογής την εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα του συμμετέχοντα.

Ο προς προμήθεια συνθετικός τάπητας χρειάζεται να είναι σε συμφωνία με τις προδιαγραφές DIN 18035-7:2002-06 «Αθλητικά γήπεδα-χλοοτάπητας από πλαστική ύλη».

Τεύχος οδηγιών συντήρησης και καλής χρήσης του χλοοτάπητα.

Έγγραφο παροχή εγγύησης από τον κατασκευαστικό οίκο του συνθετικού χλοοτάπητα και τον διαγωνιζόμενο σε συνδυασμό καλής χρήσης, της οποίας η διάρκεια να καλύπτει τουλάχιστον τον ελάχιστο απαιτούμενο από την υπηρεσία χρόνο των πέντε (5) ετών.

Υπεύθυνη δήλωση ότι ο ανάδοχος του έργου έχει λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών της περιοχής που θα κατασκευασθεί το έργο και έχει εξασφαλίσει τις απαιτούμενες ποσότητες υλικών για την εγκατάσταση του συνθετικού χλοοτάπητα χωρίς να δικαιούται να ζητήσει μετά την ανάθεση ή κατά τη διάρκεια της κατασκευής την αλλαγή ή την αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού με την αιτιολογία ότι δεν τα βρίσκουν στην αγορά ή ότι δεν παράγονται πλέον.

Βεβαίωση ή υπεύθυνη δήλωση από τον ανάδοχο ότι τα υλικά που συνθέτουν το συνθετικό χλοοτάπητα είναι φιλικά προς το περιβάλλον και όχι τοξικά, η οποία θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό διεθνώς αναγνωρισμένου οργανισμού.

Όλα τα ξενόγλωσσα πιστοποιητικά να είναι μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.

Πιστοποιητικά καλής εκτέλεσης αντίστοιχων τοποθετημένων συνθετικών ταπήτων στην Ελλάδα από τον προμηθευτή.

Υπεύθυνη Δήλωση ότι τα υλικά πλήρωσης εκπληρώνουν τις απαιτήσεις της FIFA , όπως αυτές αναφέρονται στο τεύχος FIFA GUIDE TO ARTIFICIAL SURFACES ή FIFA Quality Concept for football turfs, Handbook of Requirements, ισχύουσα έκδοση.

Ο ανάδοχος του έργου θα προσκομίσει στην Υπηρεσία προς έγκριση ένα ( 1) δείγμα του προσφερόμενου συνθετικού χλοοτάπητα διαστάσεων περίπου 20εκ. x 20εκ. και ένα δείγμα από τα υλικά πλήρωσης , 30ml (περίπου) χαλαζιακή άμμο και 30ml (περίπου)ελαστικού (SBR).

Η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου θα γίνει με τοποθέτηση λωρίδων χλοοτάπητα ιδίων προδιαγραφών ,πάχους 10 εκατοστών σε χρώμα λευκό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ή θα είναι ενσωματωμένη από τον κατασκευαστή στο χλοοτάπητα. Η ένωση των τεμαχίων του χλοοτάπητα και της γραμμογράφησης θα γίνει με χρήση ειδικών ταινιών ή και κόλλας, ανθεκτικών σε υγρασία, υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και γήρανση, όμοια με τα λοιπά τεμάχια χλοοτάπητα.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών τοποθέτησης του συνθετικού χλοοτάπητα, ο ανάδοχος θα πιστοποιήσει τον εγκαταστημένο χλοοτάπητα με τα υλικά πλήρωσης του σε συνεργασία με εγκεκριμένο εργαστήριο της διεθνούς ομοσπονδίας Ποδοσφαίρου,

προκειμένου να λάβει πιστοποιητικό FIFA RECOMMENDED TWO STARS για το γήπεδο

του σχολείου με δαπάνη του ίδιου.

Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα των ελέγχων πιστοποίησης δεν καλύπτουν τις συγκεκριμένες απαιτήσεις της FIFA, ο ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις απαιτούμενες επεμβάσεις, με δική του δαπάνη, έως να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις της FIFA και να λάβει το ανωτέρω σήμα πιστοποίησης.

Τιμή ανά μ2 για την πλήρη έντεχνη εγκατάσταση παραδοτέου πιστοποιημένου κατά FIFA

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι πέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 25,00 €**

**A.T.: 2.34**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-54.51.1Ν

**Επισκευή παραθύρων και αντικατάσταση κλειθρών**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 5451.1 100%)

Επισκευή ξύλινων παραθύρων, περιλαμβάνεται πλάνισμα και αντικατάσταση κλειδαριών και χειρολαβών καθώς και όλα τα σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη επισκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης κλειδαριάς και χειρολαβών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν εξήντα οκτώ ευρώ

**Αριθμητικά: 168,00 €**

**A.T.: 2.35**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-61.05

**Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6104 100%)

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 2,70 €**

**A.T.: 2.36**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-61.06

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6104 100%)

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

**Αριθμητικά: 2,80 €**

**A.T.: 2.37**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-52.79.01.1N

**Δοκοί σύνθετης ξυλείας διατομής 9/14 (για στέγαστρο)**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 5279 100%)

Τεγίδωση στέγης από δοκούς σύνθετης ξυλείας διατομής 9/14 εκατοστά, δηλαδή σκελετός της επιστέγασης στα ζευκτά του μεταλλικού στεγάστρου (υλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής).

Τιμή ανά μέτρο (mm) τοποθετημένης ξυλείας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι δύο ευρώ

**Αριθμητικά: 22,00 €**

**A.T.: 2.38**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-53.01.02.1N

**Οροφопήχεις 18/180 από ξυλεία ορεγκον Αμερικής πλανισμένο φαρδύβενο (για στέγαστρο)**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 5302 100%)

Σανίδωμα υποστέγου από ξυλεία 18/180 όρεγκον Αμερικής, πλανισμένο, φαρδύβενο σε υπάρχοντα ξύλινο σκελετό (καδρόνια, πατόξυλα κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-01-01 "Ξύλινα καρφωτά δάπεδα", με τα υλικά και μικροϋλικά, την τοποθέτηση, το ξύσιμο και τρίψιμο με γυαλόχαρτο και τον πλήρη καθαρισμό της επιφανείας,

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία καδρονιαρίσματος (σκελετού),



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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν τριάντα ευρώ

**Αριθμητικά: 130,00 €**

**A.T.: 2.39**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 65.17.06

**Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα  
συρόμενα (επάλληλα), με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6524 100%)

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".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν τριάντα πέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 135,00 €**

**A.T.: 2.40**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 65.01.02

**Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική  
βαφή Κουφώματα από ηλεκτροστατικά βαμμένο αλουμίνιο  
12 - 24 kg/m<sup>2</sup>**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6501 100%)

Έτοιμα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα..

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεγθούν από καταλόγους προμηθευτών ως προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: διακόσια ευρώ

**Αριθμητικά: 200,00 €**

**A.T.: 2.41**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-65.25

**Κινητές σίτες αερισμού**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6530 100%)

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: σαράντα πέντε ευρώ

**Αριθμητικά: 45,00 €****A.T.: 2.42**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-50.15.02

**Τυποποιημένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής βιομηχανικής προέλευσης. Πετάσματα αλουμινίου**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 4713 100%)

Προδιαμορφωμένα κινητά διαχωριστικά χώρων υγιεινής, τυποποιημένα, βιομηχανικής προέλευσης, ύψους έως 2,20 m, πλήρη με τις πόρτες και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα συναρμολόγησης και στερέωσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φάκελο τεχνικών στοιχείων.

Ελάχιστες απαιτήσεις:

- ανθεκτικότητα στην υγρασία και την βαρεία χρήση
- δυνατότητα καθαρισμού με συνήθη απορρυπαντικά.
- περιμετρική κορνίζα αλουμινίου διαστάσεων τουλάχιστον 50x30 mm, με επίστρωση πολυεστερικής ρητίνης, για την εξασφάλιση επαρκούς ακαμψίας
- στοιχεία συναρμολόγησης από ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 304, με επικάλυψη πολυεστερικής ρητίνης
- δυνατότητα στερέωσης του σκελετού των πετασμάτων, μέσω κοχλιωτών συστημάτων, ώστε να δημιουργείται κενό από το δάπεδο της τάξης των 150 mm
- περιστρεφόμενες κλειδαριές με την ένδειξη (vacant/engaged), με τα απαιτούμενα είδη κιγκαλερίας

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων επί τόπου του έργου και η συναρμολόγηση και στερέωση σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εκατόν εξήντα οκτώ ευρώ

**Αριθμητικά: 168,00 €**

**A.T.: 2.43**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-76.02.03 Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί επί κουφωμάτων αλουμινίου πάχους 5 mm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7609.1 100%)

Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι επί κουφωμάτων αλουμινίου, στερεωμένοι με πλαστικά παρεμβύσματα (των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές των κουφωμάτων αλουμινίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες".

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι επτά ευρώ και είκοσι λεπτά

**Αριθμητικά: 27,20 €**

**A.T.: 2.44**

Άρθρο ΑΤΗΕ8062.1.1Ν.1 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοικτή ημικυκλική βαμμένη με ελαστομερή βαφή

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΗΕ8062.1 100%)

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα ανοικτή ημικυκλική Φ125, πλήρως βαμμένη με ελαστοπλαστική βαφή, πάχους 0,6mm έως 0,8 mm , συμπεριλαμβανομένων των στηριγμάτων στερεώσεων τοποθετημένων στις αλλαγές κατευθύνσεων και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικάλυψης (καβάλλημα ) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.μ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα ευρώ

**Αριθμητικά: 30,00 €**

**A.T.: 2.45**

Άρθρο ΑΤΗΕ8062.1.2Ν Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα σωληνωτή κυκλική βαμμένη με ελαστομερή βαφή

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΑΤΗΕ8062.3 100%)

Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα σωληνωτή κυκλική Φ125, πλήρως βαμμένη με ελαστοπλαστική βαφή, πάχους 0,6mm έως 0,8 mm , συμπεριλαμβανομένων των στηριγμάτων στερεώσεων τοποθετημένων στις αλλαγές κατευθύνσεων και ενδιαμέσως το πολύ ανά 1 m και της εξ 6 cm τουλάχιστον επικάλυψης (καβάλλημα ) του ενός τεμαχίου με το άλλο όπως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μ.μ).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα δύο ευρώ  
**Αριθμητικά: 32,00 €**

**A.T.: 2.46**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-64.01.01 **Κιγκλιδώματα σιδηρά – περιφράγματα, απλού σχεδίου από Ευθύγραμμους ράβδους**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6401 100%)

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά  
**Αριθμητικά: 4,50 €**

**A.T.: 2.47**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-62.21 **Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 6221 100%)

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

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

**A.T.: 2.48**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-77.15 **Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7735 100%)

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

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός,

λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ένα ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 1,70 €**

**A.T.: 2.49**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-77.16 **Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7736 100%)

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: δύο ευρώ και είκοσι λεπτά

**Αριθμητικά: 2,20 €**

**A.T.: 2.50**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-77.54 **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7754 100%)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 6,70 €**

**A.T.: 2.51**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ- 77.55 **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7755 100%)

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

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 6,70 €**

**A.T.: 2.52**

Άρθρο ΝΕΤΟΙΚ-77.80.03 **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου**  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ- 7785.1 100%)

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.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά

**Αριθμητικά: 9,50 €**

### 3. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

A.T.: 3.1

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α2** Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 40 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 40mm, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. (1m)

Τιμή ενός m 12,10 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.2

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α3** Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 50 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 50mm, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως, συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

(1m)

Τιμή ενός m 12,65 ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.3

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α4** Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 75 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 75mm πίεσεως, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως,

συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και

των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

Να ικανοποιεί το πρότυπο EN1453-1 και να διαθέτει πιστοποιητικά σύμφωνα με την ΚΥΑ 14097/757/4-12-12 .

(1m)

Τιμή ενός m 17,40 ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.4

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8** Πλαστικός σωλήνας PVC διαμέτρου 100 mm πίεσεως 4 ατμοσφαιρών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Πλαστικός σωλήν PVC διαμέτρου 100mm πίεσεως 4 ατμοσφαιρών, τοποθετημένος σε εγκατάσταση αποχετεύσεως,

συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, ταύ, ημιταύ, συστολές "S", "Y" κλπ.) καθώς και

των υλικών συνδέσεως, στηρίξεως κλπ. και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1m)



Τιμή ενός m 30,35 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.5

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.1** Νιπτήρας πορσελάνης με στηρίγματα 50X44

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 50X44 cm με στηρίγματα και κοίλο το μπροστινό τμήμα του , με το σύνολο των εξαρτημάτων

του πλήρης .Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση νιπτήρα με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού

- ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

Να ικανοποιεί τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1147-1148-1149.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 149,01 ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.6

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α8** Σιφώνι νιπτήρα μεταλλικό χρωμέ εξόδου Φ 32-40

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνίου νιπτήρα χρωμέ εξόδου ενδεικτικών διαστάσεων 1 ¼ -50cm- Φ 32-40 με ροζετα

συμπεριλαμβανομένων των υλικών και μικρουλικών σύνδεσης και τοποθέτησης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και τοποθέτηση σιφωνίου νιπτήρα χρωμέ εξόδου Φ32-40

(1 τεμ.)

Τιμή ενός ΤΕΜ 19,43 ΔΕΚΑΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.7

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Α1** Σιφώνι Φ 120 δαπέδου τριών εισόδων Φ 40 μίας εξόδου Φ 50

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση Σιφωνιού Φ120 δαπέδου 3 εισόδων Φ40 μίας εξόδου Φ50 με τέσσερα δακτυλίδια σύσφιξης. τέσσερα λάστιχα κωνικά, με

μεταλλική σχάρα Φ120 και πλαστική τάπα και βαλβίδα για συγκράτηση αφρού συμπεριλαμβανομένων των υλικών και

μικρουλικών σύνδεσης και τοποθέτησης ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση και

τοποθέτηση σιφωνιού Φ120 δαπέδου 3 εισόδων Φ40 μίας εξόδου Φ50

(1 τεμ)

Τιμή ενός τεμ 36,35 ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.8

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ14.1** Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης, χαμηλής πίεσεως, "Ευρωπαϊκού" (καθημένου τύπου)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης χαμηλής πίεσεως "Ευρωπαϊκού (καθημένου) τύπου, ήτοι λεκάνη και υλικά στερεώσεως χαμηλής πίεσης με το δοχείο πλύσεως με

μηχανισμό με κάθισμα και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.  
Να ικανοποιεί τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1147-1148-1149.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 154,90 ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.9

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.2** Σαπωνοθήκη inox , επίτοιχη

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Σαπωνοθήκη inox , επίτοιχη χωρητικότητας 0,75 lit, Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση σαπωνοθήκης επίτοιχης με υλικά και μικροϋλικά στήριξης επιτόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 28,97 ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.10

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.4** Θήκη Χαρτιού για τοίχο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Θήκη Χαρτιού για τοίχο μεταλλική με κλειδί και σχισμή για επίβλεψη, Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση Θήκη

Χαρτιού με υλικά και μικροϋλικά στήριξης επιτόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 54,93 ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ και ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.11

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ10.Α1** Φρεάτιο Αποχέτευσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 1.00 m διαστ. 50cm x 60cm , ή 50X50 δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 15 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπλισμένο σκυρόδεμα, C20/25 τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού Φ 125mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών Στην τιμή περιλαμβάνεται και το διπλό μεταλλικό καπάκι γι αποφυγή οσμών.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 300,63 Τριακόσια ΕΥΡΩ και εξήντα τρία ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.12

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ18.ΣΧΕΤ.Α.26** Πιγκάλ τοίχου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ18 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση πιγκαλ τοίχου χρωμέ (δοχείο και σκουπάκι) με εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 10,97 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.13

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ18ΣΧΕΤ.Α.27** Χαρτοδοχείο 12lt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ18 100%

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση χαρτοδοχείου χρωμέ 12 λίτρων με καπάκι και λαβή ποδιού με εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 24,47 ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. 3.14

ΑΡΘΡΟ ΑΤΗΕ 8175.2 Άγκιστρο (γάντζος) ανάρτησης, από πορσελάνη, εντοιχισμένο, διπλό.

ΚΩΔ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Άγκιστρο (γάντζος) ανάρτησης, από πορσελάνη, εντοιχισμένο, διπλό, με τα μικροϋλικά στερέωσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

(1 τεμ)

Τ Ι Μ Η Ε Ν Ο Σ τεμ ΕΥΡΩ : 13,26 Δεκατρία ΕΥΡΩ και Είκοσι Έξι ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.15

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8168.2.1Ν** Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42Χ60 cm,

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ, διαστάσεων 42χ60 cm, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 61,21 ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.16

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ14.2Ν** Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης, χαμηλής πίεσεως,"Ευρωπαϊκού" (καθήμενου τύπου ΑΜΕΑ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ14 100%

Λεκάνη αποχωρητηρίου εκ πορσελάνης χαμηλής πίεσεως "Ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου, ήτοι λεκάνη και υλικά στερέωσης

Χαμηλής πίεσης με καζανάκι με μηχανισμό με κάθισμα με δύο λαβές ασφαλείας ανακλινόμενες και συνδέσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 504,90 ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.17

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ16.ΣΧΕΤ.Υ.50** Νιπτήρας πορσελάνης με στηρίγματα 65Χ50 ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Νιπτήρας πορσελάνης διαστασών 65Χ50 cm ΑΜΕΑ με σωλήνα υπερχειλίσης, με στηρίγματα και κοίλο το μπροστινό τμήμα του , με το σύνολο των εξαρτημάτων του πλήρης . Ητοι προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση νιπτήρα με τη σύνδεσή του προς τα δίκτυα θερμού

- ψυχρού νερού μέσω γωνιακών διακοπών και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 235,70 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.18

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8168.2.2N** Καθρέπτης τοίχου ρυθμιζόμενος ΑΜΕΑ , διαστάσεων 70X50 cm,  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Καθρέπτης τοίχου ρυθμιζόμενος ΑΜΕΑ , διαστάσεων 70X50 cm, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσαρες κοιλίες με κομβία χρωμέ,

μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ 182,21 ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.19

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ16.N8** Λαβή σχήματος U ασφαλείας δεξιά ή αριστερή ΑΜΕΑ  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση λαβής ασφαλείας σχήματος U δεξιά ή αριστερή 75cm για ΑΜΕΑ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εργασία και υλικά στήριξης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 201,36 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.20

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ16.N7** Λαβή ευθύγραμμη ασφαλείας ΑΜΕΑ  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ16 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση λαβής ασφαλείας 100cm ευθύγραμμη με γωνίες στα άκρα για ΑΜΕΑ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται εργασία και υλικά στήριξης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 117,42 ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

## ΥΔΡΕΥΣΗ

A.T.: 3.21

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ8.ΣΧΕΤ.Θ4** Σωλήνας δικτυομένου πολυαιθυλενίου Φ 22 X 3mm με spiral  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση πλαστικού σωλήνα από δικτυομένο πολυαιθυλένιο υψηλής

πυκνότητας με βαθμό δικτύωσης μεγαλύτερο του 75% πίεσης λειτουργίας 10Bar στους 80 C , να ικανοποιεί το πρότυπα EN

12318 CLASS 5, DIN16892, DIN 16893 , εξωτερικής διαμέτρου Φ22 πάχους τοιχώματος 3,0mm τοποθετημένος με όλα τα

ειδικά τεμάχια σύνδεσης , στερέωσης ρακόρ ορειχάλκινα ( απαγορεύεται η στερέωση με ήλους ) και συγκόλλησης, δηλαδή

σωλήνας ΧΡΕ σύνδεσμοι, ρακόρ, ταυ, κ.τ.λ. επι τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης και στήριξης του

ιδίουσωλήνα με τα σώματα και το κολλεκτερ διανομής).  
Στην τιμή περιλαμβάνεται και το spiral προστασίας.

(1m)

Τιμή ενός MM 7,02 Επτά ΕΥΡΩ και δύο ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.22

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N40.3 Γωνιακός διακοπτης σφαιρικός 1/2 σε 3/4 '' με ροζέτα.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση γωνιακού διακόπτη σφαιρικού 1/2 σε 3/4 '' με ροζέτα για χρήση στην σύνδεση νιπτήρων.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 10,24 ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.23

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N7 Ομαδική Βρύση**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ομαδικής βρύσης τραπεζοειδούς διατομής ενδεικτικών διαστάσεων μικρής βάσης 30cm μεγάλης βάσης 49cm ύψους 35cm εκ, με πλάτη 15 εκ με μία γούρνα τύπου inox AISI 304 με δύο εκροές (σιφώνια) Φ50 μετά του αντίστοιχου σωλήνα εξόδου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδέσεις με τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης μετά των τυχόν ειδικών εξαρτημάτων αυτών σύνδεσης και σωληνώσεις με το δίκτυο.

Τιμή ενός τεμ. 1.902,60 ΧΙΛΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.24

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.4** Συλλέκτης DN 1 1/4 "

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4 ίντσας έως 15

οπών 1- 3/4 - 1/2 ιντσών θηλυκό για την διανομή ζεστού – κρύου ύδατος, ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και

υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ίντσας 15 οπών 1- 3/4 - 1/2 ιντσών,

πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 129,40 Εκατόν είκοσι εννέα ΕΥΡΩ και σαράντα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.25

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.4.20** Συλλέκτης DN 1 1/4 " 5 οπών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4 ίντσας 5

οπών 3/4 - 1/2 ιντσών θηλυκό για την διανομή ζεστού – κρύου ύδατος, ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και

υδραυλική σύνδεση συλλέκτη διανομής ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 ίντσας 5 οπών 3/4 -

1/2 ιντσών,

πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 67,90 ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.26

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.9.1** Τάπα Συλλέκτη 1 1/4" '

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση

τάπας συλλέκτη με τον συλλέκτη ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4"

PN10atm ως εξαρτημα σύνδεσης συλλέκτη ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση υδραυλική τάπας

συλλέκτη ονομαστικής διαμέτρου 1 ιντσών

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 6,99 Έξι ΕΥΡΩ και ενενήντα εννέα ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.27

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.5** Πίνακας Υδροληψίας Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός τοίχου πίνακα υδροληψίας μεταλλικός πτυσσόμενος με ποδαράκια με στηρίγματα και καπάκι (καλύπτρα) ήτοι προμήθεια προσκόμιση επι τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός τοίχου πίνακα υδροληψίας μεταλλικός ενδεικτικών διαστάσεων 70X70 έως 70X40.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 100,96 ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.28

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ11.ΣΧΕΤ.Υ.10** Μίνι διακόπτης ρακόρ 16 ή 18 ή 22 ή 28 X2 -1/2" Αρσενικό

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επι τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση Μίνι διακόπτη

ρακόρ- σπειρώματος αρσενικού διαστάσεων 16 ή 18-22-28 X2-1/2" Ορειχάλκινα

PN10atm , για την σύνδεση του σωλήνα PEX με τον συλλέκτη ήτοι προμήθεια προσκόμιση

επι τόπου του έργου και τοποθέτηση υδραυλική Μίνι διακόπτη ρακόρ- σπειρώματος

αρσενικού διαστάσεων 16 ή 18 X 2 -1/2"

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 13,96 ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ και ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.29

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ13.2N** Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος διαμέτρου 1/2 ins επιχρωμιωμένος ΑΜΕΑ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ13 100%

εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως επί νιπτήρος πορσελάνης.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 102,22 ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

## ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ

A.T.: 3.30

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8924** Ενδεικτική λυχνία μονή

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ενδεικτικής λυχνία μονής 1/2 στοιχείων χρώματος κόκκινου/κίτρινου/πράσινου μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 6,60 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.31

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8880.4.1** Ραγοδιακόπτης φορτίου 4Χ40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, τετραπολικός (4Χ40Α) ονομαστικού ρεύματος 40Α ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23Α, 25kA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 35,03 ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.32

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ41.Ν60** **Spiral σωλήνας πλαστικός διαμέτρου 25mm**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ41 100%

Spiral σωλήνας πλαστικός(PVC U) ηλεκτρικών γραμμών βαρέως τύπου ( 4431 ταξινόμηση κατά EN61386), διαμέτρου 25mm με αντοχή μόνωσης 2000VAC/15min, με αντίσταση μόνωσης R>10GΩ (500V DC/1min), βαθμό στεγανότητας IP65

Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.01-EN61386.22-EN60423 - τις οδηγίες αναρμόνισης 2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC(RoHS)

Τιμή ενός m 6,76 Έξι ΕΥΡΩ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.33

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ47.4N** **Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X1,5mm<sup>2</sup>.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 3X1,5mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 5,07 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.34

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ47.5N** **Καλώδιο NYM ή NYMHY 3X2,5mm<sup>2</sup>.**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ47 100%

Προμήθεια προσκομιση και τοποθέτηση καλώδιου τύπου NYM ή NYMHY τριπολικό διατομής 3X2,5mm<sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο ή σε κανάλι μετά των απαιτούμενων διμερών στηριγμάτων και των μικρουλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ) επί τόπου και της εργασίας εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(m)

Τιμή ενός m 5,41 ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.35



ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ55.Ν30.2** Μικροαυτόματος διπολικός C ή B 6A έως και 40A.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ55 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση μικροαυτόματου διπολικού ονομαστικού ρεύματος 6A έως και 40A χαρακτηριστικής B ή C ισχύος βραχυκύκλωσης 6KA με διακοπή ουδετέρου που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN60898.

μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ενός τεμ. 21,61 ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.36

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8916.1N** Διακόπτης Διαφυγής Έντασης 4X40A/30mA

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Διακόπτη Διαρροής κατηγορίας A τετραπολικός (4X40A/30mA) ονομαστικού ρεύματος 40A ονομαστικής τάσης 400Volts κατάλληλος για προστασία και έλεγχο τριφασικών κυκλωμάτων έναντι διαρροής ως προς γή εναλλασσόμενου ημιτονοειδούς ρεύματος που περιέχει και συνιστώσες συνεχούς για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC/EN61008, μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 103,44 ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.37

ΑΡΘΡΟ: **ΑΤΗΕ8880.4.1Φ** Ραγοδιακόπτης φορτίου 2X40A

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ53 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση Ραγοδιακόπτη φορτίου, διπολικός (2X40A) ονομαστικού ρεύματος 40A ονομαστικής τάσης 230Volts κατάλληλος για καλώδια διατομής μέχρι 35mm<sup>2</sup> και για τοποθέτηση σε ράγα DIN, κατηγορίας AC23A, 25KA. μετά της εργασίας τοποθέτησης σε ράγα πίνακα για πλήρη και κανονική λειτουργία

Τιμή ενός τεμ. 15,28 ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.38

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.N1 Κυτίο διακλάδωσης 100X100

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση κυτίου διακλάδωσης διαστάσεων 100X100mm επίτοιχο μετά των απαιτούμενων

Υλικών και μικρουλικών στήριξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών διακλάδωσης ( Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 6,43 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.39

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ49. N.20.1** Διακόπτης απλός IP55

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Διακόπτης χωνευτός ή επίτοιχος IP55 –IK07 μετά πλήκτρου , εντάσεως 10A, τάσεως 250V, απλός ή αλλέ-ρετούρ ακραίος , ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με επιλογή σειράς και μηχανισμού της υπηρεσίας.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 15,97 Δεκαπέντε ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.40

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ49. Ν.20.2** Διακόπτης διπλός IP55

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Διακόπτης διπλός αλλη ρετουρ χωνευτός ή επίτοιχος IP55 –IK07 μετά πλήκτρου, εντάσεως 10Α, τάσεως 250V,

ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με επιλογή σειράς και μηχανισμού της υπηρεσίας.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 23,97 Είκοσι τρία ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.41

ΑΡΘΡΟ: **ΗΛΜ49Ν20.3** Ρευματοδότης τύπου schuko IP55.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ρευματοδότης τύπου schuko IP55 – IK07 (2Π+Γ) ασφαλείας 16Α/250Volt με όλα

Επίτοιχος ή χωνευτός με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την τοποθέτηση αυτού ήτοι προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 16,97 Δεκαέξι ΕΥΡΩ και ενενήντα επτά ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.42

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ60.Ν8 Φωτιστικό σώμα ισχύος 37Watt**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ60 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος

ι κατασκευασμένο από άθραυστο κι αυτόσβεστο V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο, το οποίο θα φέρει ραβδώσεις για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή, ενώ εσωτερικά θα φέρει συμμετρικό ανταυγαστήρα από φύλλο χάλυβα βαμμένο σε λευκό χρώμα. Θα έχει αντιθαμβωτικό διαχύτη (κάλυμμα των LED) επίσης από άθραυστο κι αυτόσβεστο V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο του οποίου η εσωτερική επιφάνεια θα είναι ραβδωτή για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή και μείωση της θάμβωσης ενώ η εξωτερική του επιφάνεια θα είναι λεία για ευκολότερο καθαρισμό αλλά κι υψηλότερη φωτεινή απόδοση. Θα φέρει στηρίγματα από ανοξείδωτο ατσάλι για την τοποθέτηση του στην οροφή ή για ανάρτηση. Το φωτιστικό θα φέρει επίσης παρέμβυσμα από σιλικόνη ή πολυουρεθάνη ή άλλο ισοδύναμο υλικό στεγανοποίησης και θα φέρει ενσωματωμένο ταχυσύνδεσμο (fast connector) για την ηλεκτρική του τροφοδοσία, χωρίς να απαιτείται παρέμβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού, ώστε να διασφαλίζεται ο βαθμός στεγανότητας. 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, εξασφαλίζοντας έτσι ασφαλή φωτισμό για τον χρήστη. Το φωτιστικό θα φέρει LEDs η φωτεινή ισχύς των οποίων θα είναι τουλάχιστον 5.400lm ενώ η ηλεκτρική ισχύς τους δεν θα είναι μεγαλύτερη από 33W. Η φωτεινή απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 5.000lm ενώ η συνολική κατανάλωση του φωτιστικού (LED+driver) δεν θα υπερβαίνει τα 37W. Ο βαθμός απόδοσης των LED δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 165lm/W και ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 140lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K ±5% κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Θα έχει κλάση μόνωσης I, δείκτη προστασίας έναντι στερεών κι υγρασίας IP66 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK08 τουλάχιστον και θα φέρει σήμανση CE. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από

διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-1 (Luminaires. Particular requirements. Specification for fixed general purpose luminaires), . Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015, EN62471 & EN62493. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων όπως επίσης κι ISO 14001.

Στην τιμή περιλαμβάνονται το υλικά και μικρουλικά στήριξης και η ηλεκτρική σύνδεση.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 129,82 ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.43

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.N4 Υποπίνακας ηλεκτρικός IP65 δύο σειρών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση ηλεκτρικού υποπίνακα βαθμού προστασίας IP65 αντοχής σε κρούση IK10

κλάσης μόνωσης II από αυτοσβενύμενο θερμοπλαστικό υλικό σύμφωνα με το πρότυπο IEC 606952-11, με

διαφανή πόρτα αριθμού στοιχείων 24 που να ικανοποιεί τα πρότυπα IEC 60670-24 και IEC 60439-3

επίτοιχος μετά των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών στήριξης καθώς και της ηλεκτρικής εργασίας και υλικών

διακλάδωσης (Κως, ακροδέκτες κ.τ.λ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

Τον στεγανό πίνακα, τα στηρίγματα επίτοιχης τοποθέτησης, την κλειδαριά με τα δύο κλειδιά, τα καλύμματα κενών θέσεων, τις

μετώπες, τις μεταλλικές βάσεις στήριξης, τις κλέμμες γείωσης και ουδέτερου μετά των στηριγμάτων αυτών, τις απαραίτητες σπές εξόδου

με τους αντίστοιχους στυπιοθλήπτες

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτρικού υποπίνακα.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 201,05 ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

## **ΘΕΡΜΑΝΣΗ**

A.T.: 3.44

ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ8431.3.1 Θερμαντικό σώμα IV 905

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ26 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμαντικού σώματος χαλύβδου τετράστηλο αξονικού μήκους 905mm από οαδήποτε στοιχεία αποτελούμενο, πλήρως εγκατεστημένο ήτοι θερμαντικό σώμα υλικά στερέωσης ή ανάρτησης, και μικρουλικά επι τόπου και εργασία εγκαταστάσεως

(m2)

Τιμή ενός m2 33,25 ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ και ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.45

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ11.N71 Θερμοστατικοί διακόπτες 3/8'' 1/2'' 3/4''

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ11 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση θερμοστατικού διακόπτη με σώμα από ορείχαλκο κατά EN12165 CW617N ονομαστικής πίεσης 10Bar για την αυτόματη ρύθμιση της παροχής ζεστού νερού στα θερμαντικά σώματα ανάλογα με την θερμοκρασία του χώρου, μέσω μηχανικού συστήματος ρύθμισης το οποίο ρυθμίζει αυτόματα τον διακόπτη. Να έχει πλήρη παροχή στην έδρα για καλύτερη μεταφορά θερμικού φορτίου, με εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (5°C έως +100°C), και να ικανοποιεί το πρότυπο EN215.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 25,37 ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.46

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N4 Βαλβίδα ασφαλείας ονομαστικής διαμέτρου 1 1/4"**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση βαλβίδα ασφαλείας ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2 inches με ρύθμιση στα 3,0bar διά την απελευθέρωση ποσότητας ύδατος προς επαναφορά του συστήματος σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας Στην τιμή περιλαμβάνεται και το ταυ.

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 89,50 ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ και ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.47

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N6 Αυτόματος πλήρωσης με μανόμετρο 1/2"**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση αυτόματου πλήρωσης βαρέως τύπου με μανόμετρο για την αυτόματη πλήρωση εγκατάστασης θέρμανσης, μέγιστης πίεσης εισόδου 20 bar με ρυθμιζόμενη πίεση εξόδου από 1 bar έως 6 bar ονομαστικής διαμέτρου 1/2

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 48,85 ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ και ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.48

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.N9 Ανόδιο μαγνησίου**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%

Προμήθεια προσκόμιση και υδραυλική σύνδεση ανοδίου μαγνησίου οιανδήποτε διαμέτρου .

(τεμ)

Τιμή ενός τεμ. 9,02 ENNEA ΕΥΡΩ και ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.49

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ31.Θ3 Φίλτρο Πετρελαίου με νεροπαγίδα ½"**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ31 100%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση φίλτρου πετρελαίου με νεροπαγίδα ονομαστικής διαμέτρου 1/2 ιντσών αποτελούμενο από καπάκι αλουμινίου και πλαστικό ποτήρι και σίτα ίνοχ 0,1 micra ήτοι προμήθεια προσκόμιση επί τόπου του έργου και υδραυλική σύνδεση φίλτρου πετρελαίου με νεροπαγίδα ονομαστικής διαμέτρου 1/2 ιντσών (1 τεμ.)

(1 τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 28,33 ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ και ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

A.T.: 3.50

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ52.1Ν** Συμβατικός Πίνακας Ελέγχου Πυρανίχνευσης

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ52 100%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση μετά του συσσωρευτού του τροφοδοτικού των υλικών και μικρουλικών συνδεσης και στήριξης πίνακα πυρανίχνευσης ηλεκτρολογίου έξι (6) ζωνών ο οποίος θα ικανοποιεί τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54-2, EN 54-4 Θα υπάρχει relay ανά ζώνη ελέγχου με δυνατότητα οδήγησης τουλάχιστον τριάντα ( 30 ) ανιχνευτών ανά ζώνη ελέγχου. Θα υπάρχει δυνατότητα προγραμματισμού των εξόδων του καθώς και δύο επίπεδα χειρισμού με χρήση κωδικού. Η λειτουργία σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτρικής παροχής θα εξασφαλίζεται από συσσωρευτή πλήρως συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία . Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να είναι σύμφωνος με τα Παραρτήματα 2 & 4 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Ενδεικτικός τύπος BS - 636 της OLYMPIA ELECTRONICS OLYMPIA ELECTRONICS O-O-FP9500-7 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 401,60 ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.51

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π1** Συμβατικό Μπουτόν πυρασφάλειας

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση μπουτόν πυρασφάλειας που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με τον ανωτέρω πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένο παραδοτέο σε λειτουργία..

Τα Κομβία-μπουτόν συναγερμού, ορατής εγκατάστασης, τα οποία πιέζοντάς τα, σε περίπτωση κινδύνου, θα ενεργοποιούν τις φαροσειρήνες και θα αναγγέλλουν συναγερμό στο κτήριο.

Τα κομβία θα είναι από σκληρό πλαστικό . Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα.

Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Τα κομβία συναγερμού θα διαθέτουν διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Με την πίεση του διαφανούς προστατευτικού καλύμματος , το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φαροσειρήνες συναγερμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα.

Το προστατευτικό κάλυμμα δεν σπάει, αλλά μπορεί να επανέρθει στην αρχική του θέση με το ειδικό πλαστικό κλειδί που διαθέτει το μπουτόν . Έτσι μπορεί να γίνεται η δοκιμή κάθε μπουτόν για την σωστή λειτουργία του , χωρίς να καταστρέφεται το τζάμι του σε κάθε έλεγχο και συντήρηση του συστήματος.

Το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος της πόλεως, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα.

Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά. Θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

Ενδεικτικός τύπος BS - 536 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-CXL-3000 COOPER Univel ή αντίστοιχο-ισοδύναμο.  
(τεμ.)  
Τιμή ενός τεμ. 21,27ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.52

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π2** Συμβατικός θερμοδιαφορικός ανιχνευτής

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση Συμβατικού θερμοδιαφορικού ανιχνευτή, μετά της βάσης αυτού οδήγησης εξωτερικού Led που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 EN50082-1 EN61000-3-2 ή 3 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με τον ανωτέρω πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένος παραδοτέος σε λειτουργία.

Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, θα ενεργοποιούνται είτε όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου αυξάνει κατά 6 °C ανά λεπτό της ώρας, είτε όταν

με μικρό ρυθμό αύξησης φθάσει η θερμοκρασία χώρου στους 70 °C.

Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

Θα διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας του κυκλώματος σύνδεσής τους.

Οι ανιχνευτές θα έχουν στο σώμα τους ή στη βάση τους ενδεικτική διοδική λυχνία

συναγερμού, κόκκινου χρώματος (LED ορατό από γωνία 360ο), που θα ανάβει σε περίπτωση διέγερσης.

Ύστερα από τυχόν ενεργοποίηση και εφ' όσον εκλείψει το αίτιο της διέγερσης, οι ανιχνευτές θα επανέρχονται στην κατάσταση ηρεμίας, έτοιμοι για νέα ενεργοποίηση, χωρίς να απαιτείται εξωτερικός χειρισμός (Reset).

Το σώμα των ανιχνευτών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ανθεκτικό στη φωτιά.

Επίσης θα έχουν αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20 °C έως +85 °C, θερμοκρασία συναγερμού (στατική) + 60 °C, σχετική υγρασία (μη συμπυκνωμένη) 0 – 95% RH και προστασία κατά DIN 40050 : IP 20 τουλάχιστον.

Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να είναι σύμφωνα με το Παράρτημα 5 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54. Ενδεικτικός τύπος BS - 660 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-MFR830 COOPER Univel ή αντίστοιχος-ισοδύναμος,  
(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 35,57ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.53

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π3** Συμβατικός Φάρος – Σειρήνα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση σειρήνας - φάρου, τάσης λειτουργίας 12 ή 24V DC , ακουστικής απόδοσης 100dB που να ικανοποιεί της Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN54 σε πλήρη συνεργασία και συμβατότητα με συμβατικό πίνακα πυρανίχνευσης πλήρως συνδεδεμένος παραδοτέος σε λειτουργία.

Φαροσειρήνες , οι οποίες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω του φάρου που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού , μέσω της σειρήνας που θα διαθέτουν. Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα

μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς: συναγερμό προειδοποίησης φωτιάς - warning alarm (παλμικός - διακοπτόμενος ήχος) και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου - evacuation alarm (συνεχής ήχος).

Η ηχητική απόδοση των φαροσειρήνων θα υπερσχύει της μέγιστης στάθμης, του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο και το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαιτέρως ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση.

Η μονάδα αυτή θα :

- τροφοδοτείται με τάση 21-28DC και να έχει βαθμό προστασίας IP42.
- παράγει ήχο εντάσεως 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχει ρύθμιση έντασης
- παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς

Οι μονάδες θα συνδεθούν παράλληλα ανά ζώνη στις γενικές εξόδους του πίνακα.

Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54 θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση .

Ενδεικτικός τύπος BS -531 της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-FS24 COOPER Univel ή αντίστοιχο-ισοδύναμο.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 38,87ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.54

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ49.Π4** Συμβατικός Φωτοηλεκτρικός Ανιχνευτής Ορατού καπνού

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ49 100%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ηλεκτρική σύνδεση και τοποθέτηση Συμβατικού Φωτοηλεκτρικού



Ανιχνευτής Ορατού καπνού. Οι Φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο , λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο . Τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών θα φέρουν ειδική προστασία η οποία θα εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους χωρίς ψευδοσυναγερμούς οφειλόμενους σε ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα (EMI) ή σε παρουσία ραδιοσυχνοτήτων (RFI). Οι ανιχνευτές όσον αφορά τις δυνατότητες/χαρακτηριστικά τους θα :

Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

- έχουν τη δυνατότητα απόκρισης τόσο σε υποκείμενη φωτιά όσο και σε φωτιές ταχείας καύσης με φλόγα.
- είναι ευαίσθητοι σε σωματίδια που προέρχονται από πυκνούς καπνούς ή από καύση λόγω υπερθέρμανσης PVC ή από βραδεία καύση πολυουρεθανίου.
- τροφοδοτούνται με τάση DC.
- έχουν ευαισθησία η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης και από ρεύματα αέρα.
- διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας των κυκλωμάτων.
- λειτουργούν ανεξάρτητα από κλιματολογικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία) και θα έχουν όρια λειτουργίας θερμοκρασίας από -20 έως 60 °C και σχετικής υγρασίας μικρότερης από 90 %.

Θα υπάρχει επίσης ένας διακόπτης δοκιμής, με τον οποίο θα ελέγχονται τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών και θα τίθενται οι ανιχνευτές σε κατάσταση συναγερμού.

Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

Οι ανιχνευτές καπνού πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 7 του εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 46,57ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.55

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ59.1Ν Φωτιστικό Ασφαλείας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ59 100%

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση φωτιστικού ασφαλείας Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας.

Αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας (maintained /non maintained) , με 8 ή LEDs φωτισμού (φωτεινή πηγή) φωτιστικής ισχύος έως 85 Lumens , με ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας και πλήκτρο ελέγχου (TEST) για τη δοκιμή της λειτουργίας .

Θα φέρουν αυτοκόλλητα με εικονοσύμβολα για την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής, σύμφωνα με το ΠΔ 105/1995.

Επιπρόσθετα θα συμπεριλαμβάνουν επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-Cd , αυτονομίας τουλάχιστον 1.5 ώρες (90 min) μετά από διακοπή της ΔΕΗ που να επαναφορτίζεται πλήρως σε 24 ώρες , κύκλωμα φόρτισης με προστασία της μπαταρίας από υπερφόρτιση ή πλήρης αποφόρτιση και κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία της φωτεινής πηγής. Η μεταγωγή του συστήματος φωτισμού των φωτιστικών ασφαλείας από το δίκτυο της ΔΕΗ προς εφεδρική πηγή και αντίστροφα , γίνεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινο χειρισμό και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων. Τα φωτιστικά ασφαλείας θα φέρουν σήμανση CE και θα πληρούν τα πρότυπα EN 60598-1 , EN 60598-2-22 & EN 1838. Ενδεικτικός τύπος GR-8/9led της OLYMPIA ELECTRONICS ή O-LEDUS8-ES COOPER Univel ή αντίστοιχο -ισοδύναμο).

Επίσης να φέρει ένδειξη με λευκά γράμματα ή βέλη κατεύθυνσης ή εικονογραφήματα σε πράσινη αυτοκόλλητη ταινία που θα καλύπτει πλήρως το κάλυμμα σύμφωνα με τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα υλικά στερέωσης, τα απαραίτητα όργανα ( λυχνιολαβές - Κως ) και λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 55,02ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.56

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ48.2Ν Καλώδιο τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ48 100%

Προμήθεια προσκόμιση, τοποθέτησης και ηλεκτρική σύνδεση καλώδιου εύκαμπτου τύπου LiYCY διατομής 2X1,5mm2 κατάλληλο να χρησιμοποιηθεί σε γραμμές μεταφοράς δεδομένων, σε συστήματα αυτοματισμού και γενικότερα όταν απαιτείται ηλεκτρική θωράκιση του μεταφερόμενου σήματος. Το καλώδιο φέρει αγωγούς από λεπτά πολυκλώνα συρματίδια χαλκού με μόνωση PVC και εσωτερική επένδυση από διαφανές πλαστικό φύλλο, μπλεντάζ από πλέγμα επικαστερωμένου χαλκού και εξωτερικό μανδύα από ειδικό PVC βραδύκαυστο. Να ικανοποιεί τις προδιαγραφές VDE 0812 και VDE 0815. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές τα υλικά συνδέσεως και στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκατάστασης και που απαιτούνται.

(m)



Τιμή ενός m 3,09 ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.57

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ41.1Ν Πλαστικό κανάλι καλωδίων 40X25  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ41 100%

Σύστημα καναλιών διανομής διαστάσεων 40X25 δύο διαμερισμάτων με καπάκι ωφέλιμης διατομής 150/150mm<sup>2</sup> με θερμοκρασιακή λειτουργία από τους -25°C έως τους +60°C. Να έχει διηλεκτρική αντοχή και υψηλή αντίσταση μόνωσης R>100MΩ (500V DC/1min), διαθέτοντας παράλληλα 2 J αντοχή στην κρούση στους -25°C και βαθμό στεγανότητας IP42. Να είναι κατασκευασμένο από πρωτογενή πρώτη ύλη PVC U, με αυτόσβεση κατάταξης V0, σε λευκό χρωματισμό RAL 9016. Να είναι ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS), καθώς και τοξικών και βιοσυσσωρευσίμων ουσιών (REACH). Να ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50085.01-EN50085.21- τις οδηγίες εναρμόνισης 2006/95/EC (LVD), 2002/95/EC(RoHS) , 2006/1907/ EC (REACH)

(m)

Τιμή ενός m 6,41 ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.: 3.58

ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ19.4Ν Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα φορητός γομώσεως 6 Kg  
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: **ΗΛΜ19 100%**

Προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση πυροσβεστήρα κόνεως τύπου Ρα, φορητός, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στο τοίχο πλήρως τοποθετημένος. Ο πυροσβεστήρας θα ικανοποιεί το πρότυπο ΕΛΟΤ EN3 και θα φέρει σήμανση CE. Επίσης θα φέρει κλείστρο με μανόμετρο που Θα διαθέτει βαλβίδα ελέγχου πίεσης ή μηχανισμό αποσπώμενου μανομέτρου, ενώ η σήμανση του θα είναι και αυτή σύμφωνη με τα σχετικά πρότυπα, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, την Τεχνική Προδιαγραφή και τα λοιπά συμβατικά τεύχη.

(τεμ.)

Τιμή ενός τεμ. 38,51 ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 23.10.2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.Δ.Λ.

ΜΕΛΙΣΣΑΡΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ

ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

