



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΣΤΟΝ
Κ.Χ. 1170 ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Προϋπολογισμός: 786.390,00 €

Α.Μ.: 2/2016

Κ.Α: 30.7322.03

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ ΝΕΤ– ΕΚΔΟΣΗ 3.0

*Να ληφθεί υπόψη η Εγκύκλιος 17 με αρ. πρωτ. Δ.Κ.Π. /οικ. /1322 Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)". Όπου στο αναλυτικό τιμολόγιο αναφέρεται κάποια από τις 59 ΕΤΕΠ, να ληφθεί υπόψη η ως άνω εγκύκλιος που αναφέρει τις **προσωρινά ισχύουσες προδιαγραφές**.*

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
- 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
- Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- 1.3.2 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.3 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 κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού

(επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.3.6 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.
- 1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) 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.
- 1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφαλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.3.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.10 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 κλπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.

- 1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
- 1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
 - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κλπ.),
 - (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (δ) 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
 - (ε) 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.).
- 1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφητηριών κλπ) 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.
- Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.3.15 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.
- 1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".
- 1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την 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.
- 1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε

- προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.3.20 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.3.21 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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.3.24 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.
- 1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.4 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 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.
- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

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

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

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

Οι τιμές 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 επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

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

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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

II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

ΟΜΑΔΑ Α ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ- ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Άρθρο 1.1 ΟΔΟ Α-2

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχωδες

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ 02-02-01-00**.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το μήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχτών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοπατήτων, στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ €0.70 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): 0,21 €/μ³*km * 25 km= 5.25€.

ΕΥΡΩ: Πέντε ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά

€ 5,95

Άρθρο 1.2 ΟΔΟ Α-3.3

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρηνών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γεινίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ 02-02-01-00**.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρηνών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων

- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ακόμη ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ €8.20 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): $0,21 \text{ €/}\mu\text{3}\cdot\text{km} * 25 \text{ km} = 5.25\text{€}$.

ΕΥΡΩ: Δέκα τρία ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά **€ 13,45**

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

Άρθρο 1.3 ΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

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

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ € 4.50 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): $0,21 \text{ €/}\mu\text{3}\cdot\text{km} * 25 \text{ km} = 5.25\text{€} + 0.03$ για παρατεταμένη αναμονή (εκσκαφή θεμελίων) = $4.50 + 5.25 + 0.03 = 9.78$

ΕΥΡΩ: Εννέα ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά **€ 9,78**

Άρθρο 1.4 ΟΔΟ Δ2.3

Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm.

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαία κλίση τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος

- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
- Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής - φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132

ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά € 1,85

Άρθρο 1.5 ΟΙΚ 20.30

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2171

ΕΥΡΩ: Εενήντα λεπτά € 0,90

Άρθρο 1.6 ΟΙΚ 20.40

Χειρωνακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων

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)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2177

ΕΥΡΩ: Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά € 5,60

Άρθρο 1.7 ΟΙΚ 20.01.01

Εκθάμνωση εδάφους ή εκρίζωση δενδρυλλίων. Περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25m~

Εκθάμνωση εδάφους με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την **ΕΤΕΠ 02-01-01-00** "Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο εκθάμνωσης (m²)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2101

ΕΥΡΩ: Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά € 4,50

Άρθρο 1.8 ΟΙΚ 20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων". Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

ΕΥΡΩ: Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

€ 4,50

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ
<p>Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαιρέσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.</p> <p>Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).</p> <p>Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.</p>

Άρθρο 1.9 ΟΙΚ 22.10.01

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυροδέμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και 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 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2226

ΕΥΡΩ €28,00 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): 0,21 €/μ³*km * 25 km= 5,25€.

Ευρώ : Τρίαντα τρία ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

€ 33,25

Άρθρο 1.10 ΟΙΚ 22.15.01

Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλήν δαπέδων.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και 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".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσως

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

ΕΥΡΩ €56,00 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): 0,21 €/μ³*km * 25 km= 5,25€.

ΕΥΡΩ: Εξήντα ένα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

€ 61,25

Άρθρο 1.11 ΥΔΡ 4.04 -Α0

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυσμένων πλακών κατά την αποξήλωση.

Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τετραγωνικό μέτρο αποξήλωσης πλακόστρωσης προκύπτουν 0,10 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής: [*] = 0,10 m³ x S x €/m³.km (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου) όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6807

ΕΥΡΩ € 12,40[*] + [0,10 m³ x S x €/m³.km]=12,40+ 0,1* 25*0.21=12,40+ 0,52

ΕΥΡΩ: Δώδεκα ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά

€ 12,92

Άρθρο 1.12 ΟΔΟ Γ-1.1

Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου

πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3121.Β

ΕΥΡΩ €11,50 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): $0,21 \text{ €/}\mu\text{3}\cdot\text{km} * 25 \text{ km} = 5,25\text{€}$.

ΕΥΡΩ: Δεκαέξι ευρώ και Εβδομήντα πέντε λεπτά

€ 16,75

Άρθρο 1.13 ΟΙΚ 20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.

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

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

ΕΥΡΩ €15,70 [*] + Προσαύξηση τιμής για μεταφορά σε αστικές περιοχές (απόσταση ≥ 5 km): $0,21 \text{ €/}\mu\text{3}\cdot\text{km} * 25 \text{ km} = 5,25\text{€}$.

ΕΥΡΩ: Είκοσι ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά

€ 20,95

ΟΜΑΔΑ Β. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Άρθρο 1.14 ΟΙΚ 32.01.01

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3211

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

ΕΥΡΩ: Εβδομήντα τρία ευρώ € 73,00

Άρθρο 1.15 ΟΙΚ 32.01.03

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

ΕΥΡΩ: Ογδόντα τέσσερα ευρώ € 84,00

Άρθρο 1.16 ΟΙΚ 32.01.04

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

ΕΥΡΩ: Ενενήντα ευρώ € 90,00

Άρθρο 1.17 ΟΙΚ 32.01.05

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3215

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

ΕΥΡΩ: Ενενήντα πέντε ευρώ € 95,00

Άρθρο 1.18 ΟΙΚ 38.03**Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

ΕΥΡΩ: Δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά

€ 15,70

Άρθρο 1.19 ΟΙΚ 38.13**Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841

ΕΥΡΩ: Είκοσι ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

€ 20,25

Άρθρο 1.20 ΟΙΚ 38.45**Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

ΕΥΡΩ: Δύο ευρώ και είκοσι λεπτά

€ 2,20

Άρθρο 1.21 ΟΙΚ 38.18

Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3,

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

ΕΥΡΩ: Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

€ 2,80

Άρθρο 1.22 ΟΙΚ. 31.02.02

Γαρμπιλόδεματα. Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m³

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3208

ΕΥΡΩ: Εβδομήντα οκτώ ευρώ

€ 78,00

Άρθρο 1.23 ΟΙΚ 32.01.04ΣΧ

Πλήρης εγκατάσταση κρήνης πόσιμου νερού

Εργασία για την πλήρη εγκατάσταση κρήνης πόσιμου νερού σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες, τα υλικά και μικρουλικά για την υποδομή (εκσκαφή, σωληνώσεις, φρεάτια, συνδέσεις με το δίκτυο ύδρευσης, σύνδεση με ΕΥΔΑΠ, σχάρες κτλ). Το σκυρόδεμα C16/20 για την κατασκευή της πλάτης (βλ. Λ3) αποζημιώνεται χωριστά. Η τιμή είναι κατ' αποκοπή και περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρούλικά και η προμήθεια και εγκατάσταση της κρήνης (βρύση, κρουνός, πλάτη και βάση κρήνης κ.α) και της σχάρας. Η παράδοση θα γίνει σε πλήρη λειτουργία. Τιμή εμπορίου.

Μονάδα μέτρησης: TEM

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

ΕΥΡΩ : Εκατόν πενήντα ευρώ

€ 150,00

Άρθρο 1.24 ΟΙΚ 38.20.02

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας B500C

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

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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	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

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
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.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ Ένα ευρώ και επτά λεπτά

€ 1,07

Άρθρο 1.25 ΟΙΚ 38.20.03

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος . Δομικά πλέγματα B500C

Βλ. 1.23

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ Ένα ευρώ και ένα λεπτό

€ 1,01

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

Άρθρο 1.26 ΟΙΚ 77.10**Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7725

Ευρώ : Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά

€ 3,90

Άρθρο 1.27 ΟΙΚ 77.30

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Ευρώ : Δύο ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

€ 2,25

Άρθρο 1.28 ΟΙΚ 77.55

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

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 (m²)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

Ευρώ : Έξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά

€ 6,70

Άρθρο 1.29 ΟΙΚ 77.71.01

Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός ή δύο συστατικών . Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιοχρώμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου.

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, φιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Μονάδα μέτρησης: Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7771

Ευρώ : Δέκα και εβδομήντα λεπτά

€ 10,70

Άρθρο 1.30 ΟΙΚ 77.95-A0

Αντιγραφιστικές επαλείψεις (antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών υλικών, μη θυσιαζόμενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα υλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού.

Μονάδα μέτρησης: Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7744

Ευρώ : Πέντε ευρώ

€ 5,00

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ
--

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

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

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

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

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

Άρθρο 1.31 ΟΙΚ 79.02

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλικό γαλάκτωμα

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902

Ευρώ : Δύο ευρώ και είκοσι λεπτά

€ 2,20

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

Άρθρο 1.32 ΟΙΚ 43.22

Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων

Κατασκευή λιθοδομής δύο όψεων από επιλεγμένους φυσικούς πλακοειδείς λίθους και κατεργασία του κονιάματος των αρμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 4307

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: Εκατόν έξι

€ 106,00

ΟΜΑΔΑ Δ1. ΔΙΚΤΥΑ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ)

Άρθρο 1.33 ΥΔΡ 11.15.04

Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433, βιομηχανικής προέλευσης. Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 150 mm, κατηγορίας φορτίου B125 με εσχάρα από γαλβανισμένο χάλυβα.

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημιωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά EN 1433.

Κατηγορία Α: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση Α15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία Β: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση B125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

- Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)
- Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)
- Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)
- Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.1

ΕΥΡΩ: Ενενήντα οκτώ

€ 98,00

12. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την **ΕΤΕΠ 08-06-02-02** "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Άρθρο 1.34 ΥΔΡ 12.10.05

Άγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, PVC-U, SDR 41, DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.3

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

ΕΥΡΩ: Δέκα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά € 14,70

Άρθρο 1.35 ΥΔΡ 12.10.06

Άγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, PVC-U, SDR 41, DN 315 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.4

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

ΕΥΡΩ: Είκοσι δύο και ογδόντα λεπτά € 22,80

Άρθρο 1.36 ΥΔΡ 12.10.08

Άγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, PVC-U, SDR 41, DN 400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

ΕΥΡΩ: Τριάντα τέσσερα € 34,00

ΟΜΑΔΑ Δ2 ΔΙΚΤΥΑ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ)

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, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ 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 ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχύοντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 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 κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες

αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) 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 κλπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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 επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
 - (β) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (γ) 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
 - (δ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ε) 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.).
- 1.11 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.

- 1.12 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών 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 οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.13 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.14 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.15 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.16 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.17 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.18 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.20 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
2. 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 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
3. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Άρθρο 1.37 ΗΛΜ 62.10.41.04 ΣΧ

Καλώδια Τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), Ονομαστικής Τάσης 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC διατομής 4 x 6 mm²

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102

Ευρώ : Πέντε ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά

€ 5,55

Άρθρο 1.38 ΗΛΜ 62.10.40.01

Καλώδιο τύπου H05VV-U,R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/500V με μόνωση και μανδύα από PVC), διατομής 3 X 1.5 mm²

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46

Ευρώ : Δύο ευρώ και τριάντα λεπτά

€ 2,30

Άρθρο 1.39 ΗΛΜ62.10.41.04ΣΧ

Καλώδια Τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), Ονομαστικής Τάσης 600 / 1000 V Με Μόνωση Μανδύα Από PVC Διατομής 5 X 6 MM²

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

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Ευρώ : Έξι και σαράντα τέσσερα

€ 6,44

Άρθρο 1.40 ΗΛΜ 60.20.40.31ΣΧ

Κατασκευή φρεατίου 0,40 x 0,40 cm

Κατασκευή φρεατίου εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 60 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολα "ΦΣ".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

Ευρώ : εκατό

€ 100,00

Άρθρο 1.41 ΗΛΜ 60.20.40.31ΣΧ1

Κατασκευή φρεατίου 0,50 x 0,50 cm

Κατασκευή φρεατίου εσωτερικών διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, βάθους τουλάχιστον 60 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολα "ΦΣ".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.

Ευρώ : εκατόν εξήντα

€ 160,00

Άρθρο 1.42 ΗΛΜ 60.20.40.12ΣΧ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN110

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής

Άρθρο 1.45 ΗΛΜ 60.20.40.51ΣΧ1

Ηλεκτρολογικός πίνακας πλήρης

Πλήρης ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα "ντεκαπέ" και μορφοσίδηρο με πόρτα προστασίας P30, εντοιχισμένος ή επίτοιχος μέσα σε pillar, όποιων διαστάσεων με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.) σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά όπως στα σχετικά σχέδια καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εφημένου βερνικοχρώματος δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Ο πίνακας θα περιέχει:

- 1 γενικό διακόπτη 3Χ40 A
- 1 ρελέ προστασίας 4Χ40 A
- 3 γενικές ασφάλειες ΔΙΑΖΕΤ 35 A
- 3 ενδεικτικά λαμπάκια LED
- 6 ρελέ φορτίου 4Χ20 A
- 18 ασφάλειες 16 A
- 3 πρίζες ράγας
- 1 διακόπτης 3 θέσεων (τεστ) 1-0-2
- 3 ασφάλειες βοηθητικών κυκλωμάτων κ σήματος ΔΕΗ
- 3 ασφάλειες 25 A
- 1 χρονοδιακόπτης με εφεδρεία (μπαταρία)

με δυνατές μικρο- τροποποιήσεις ανάλογα με τις οδηγίες της επίβλεψης

Μονάδα μέτρησης Τεμάχια

Αναθεωρείται με ΗΛΜ 102: 100,00%

Ευρώ : Ενιακόσια

€ 900,00

Άρθρο 1.46 ΗΛΜ 60.20.80.01

Πίλλαρ Οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την **ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'**.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου

- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού,

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52

Ευρώ : Δύο χιλιάδες πεντακόσια € 2.500,00

Άρθρο 1.47 ΟΙΚ 20.05.01ΣΧ

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες (40x 60cm)

πλάτους όφρους ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες. (1 m²)

Μονάδα μέτρησης: Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με ΟΙΚ2124: 100,00%

Ευρώ : **Εννιά και εβδομήντα πέντε**

€ 9,75

Άρθρο 1.48 ΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου 40 cm x 45 cm.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Ευρώ : **Ένδεκα και τριάντα**

€ 11,30

Άρθρο 1.49 ΗΛΜ60.10.20.03ΣΧ

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) semi cut-off, ισχύος 125W

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού τύπου GINO 400 του Ιταλικού Οίκου FUMAGALLI ή ισοδύναμου Μονόφωτου.

Ένα (1) φωτιστικό φανάρι μοντέρνου τύπου GINO 400 ή ισοδύναμο, ύψους 71,5cm και με κλάση προστασίας IP65 που τοποθετείται επί κορυφής του ιστού. Ο σκελετός του φαναριού θα είναι κατασκευασμένος από χυτορητίνη, ενώ ο διαχύτης θα είναι διαφανής, κατασκευασμένος από μετακρυλικό υλικό (PMMA), ανθεκτικό σε κρούσεις και το οποίο δεν κίτρινίζει και δεν θαμπώνει με την πάροδο του χρόνου. Η λυχνιολαβή βρίσκεται στο κάτω μέρος του φαναριού. Το φανάρι θα φέρει αντιθαμβωτικό εξάρτημα και όργανα έναυσης κατάλληλα για λαμπτήρες μεταλλικών αλογονιδίων (HQI) 70W (E27).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια των λαμπτήρων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση των φωτιστικών και των ιστών επί τόπου του έργου, η εγκατάσταση του φωτιστικού επί του ιστού (που προσμετράται χωριστά), ο λαμπτήρας καθώς και καθε δοκιμή και εργασία για την παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Αναθεωρείται με ΗΛΜ-103: 100,00%

Μονάδα μέτρησης Τεμάχια

Άρθρο 1.50 ΗΛΜ 60.10.01.01ΣΧ**Χαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού 3,5 - 4 Μ.**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Ο ιστός θα είναι μοντέρνου τύπου EKTOR 3500 ή ισοδύναμου, ύψους 3,5m – 4m. Θα είναι κυκλικής διατομής Φ265 στη βάση και Φ60 στην κορυφή, θα έχει εσωτερικά χαλύβδινο σωλήνα (πάχους 2mm, Φ90 στη βάση και Φ42 στην κορυφή) γαλβανισμένο εν θερμώ, επικαλυμμένο με στρώμα πολυουρεθάνης πάχους περίπου 40mm και εν συνεχεία με χυτορητίνη πάχους περίπου 4mm. Στον ιστό συμπεριλαμβάνεται θυρίδα επίσκεψης, κουτί σύνδεσης με τηκτές ασφάλειες καθώς και το σύστημα αγκύρωσης. Το σύστημα αυτό (τύπου C) πρέπει να αποτελείται από ντίζες (Φ14 και μήκους 235) που ενώνονται μέσω διπλής τριγωνικής βάσης και οι οποίες τοποθετούνται εντός του εδάφους. Η βάση του ιστού θα είναι χαλύβδινη, πάχους 8mm και κυκλικής διατομής Φ225, γαλβανισμένη εν θερμώ μετά τη διαμόρφωση και διαθέτει επικάλυψη χυτορητίνης πάχους 20mm. Θα στερεώνεται πάνω στο σύστημα αγκύρωσης με κοχλίες ασφαλείας που εξωτερικά καλύπτονται με πλαστικά προστατευτικά.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωληνών διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101

Ευρώ : εννιακόσια

€ 900,00

Άρθρο 1.51 ΗΛΜ 60.10.01.04

Χαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού, ύψους 12 Μ.

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρ3.17

- ικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101

Ευρώ : Χίλια τετρακόσια

€ 1.400,00

Άρθρο 1.52 ΗΛΜ.62.10.30.01 ΣΧ

Προβολείς Οδικού Φωτισμού, Ασύμμετρης Δέσμης, για λαμπτήρες ατμών Νατρίου Υψηλής Πίεσης, HQI 400W

Προβολέας HQI 400 W δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα ιωδίνης πυρακτώσεως. Ο προβολέας αποτελείται από κέλυφος από χυτό αλουμίνιο βαμμένο με αντιετοξική βαφή φούρνου, που φέρει πτερύγια ψύξεως. Εσωτερικά ο προβολέας φέρει κάτοπτρο από σφυρηλατημένο αλουμίνιο παραβολικής μορφής. Εμπρός καλύπτεται με καθαρό γυαλί ανθεκτικό στις μεταβολές της θερμοκρασίας που στερεώνεται σε πλαίσιο από χυτό αλουμίνιο. Το πλαίσιο συγκρατείται στο κέλυφος από ανοξειδωτους κοχλίες. Η στεγανότητα επιτυγχάνεται με κατάλληλο παρέμβυσμα. Ο βαθμός προστασίας είναι IP 54 ή ισοδύναμος κατά τους διεθνείς κανονισμούς. Επίσης ο προβολέας συμπληρώνεται με δίχλαλο, κατασκευασμένο επίσης από αλουμίνιο, που συγκρατείται στο κέλυφος με ανοξειδωτους κοχλίες.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103

Ευρώ : Τρακόσια πενήντα

€ 350,0

Άρθρο 1.53 ΥΔΡ15.12ΣΧ

Σωλήνας Γαλβανιζέ 1 1/2"

Σωλήνας γαλβανιζέ για όδευση καλωδίων κάτω από οδόστρωμα

Μονάδα μέτρησης: Τρέχοντα Μέτρα MM

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ7113

Ευρώ : Επτά και εβδομήντα πέντε

€7,70

Άρθρο 1.54 ΗΛΜ62.10.48.03ΣΧ

Αγωγοί Γυμνοί Χάλκινοι Πολύκλωνοι Διατομής 16 MM²

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σιμάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού , διατομής 16 mm²

Αναθεωρείται με ΗΛΜ 45: 100,00%

Ευρώ : Τέσσερα και πενήντα

€ 4,50

Άρθρο 1.55 ΗΛΜ8982.6.1Α

Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό. Με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως

Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα (χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό. Με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως. Τιμή για προμήθεια υλικών και μικρουλικών, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ανά τεμάχιο. (Περιγραφή όπως τιμολόγιο ΑΤΗΕ)

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ60

Ευρώ : τριάντα τέσσερα και ογδόντα τρία € 34,83

Άρθρο 1.56 ΑΤΗΕ 8773.3.1

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος τριπολικό- διατομής 3Χ1.5 mm²

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατομής 3 Χ 1.5 mm² χάλκινων αγωγών.~

Ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. (1 m)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 47

Ευρώ : Δύο ευρώ και εξήντα έξι € 2,66

Άρθρο 1.57 ΗΛΜ60.20.40.11 ΣΧ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων τύπου mediflex Φ28

Πλαστικός κυματοειδής εύκαμπτος σωλήνας για προστασία ηλεκτρικών καλωδίων, υψηλής μηχανικής αντοχής, ενδεικτικού τύπου HELICOM, HELIFLEX/ MEDIFLEX, διαμέτρου Φ28 για τοποθέτηση είτε εντός εδάφους είτε εντός του τοιχίου σκυροδέματος.

Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

Ευρώ : δύο και είκοσι λεπτά € 2,20

- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- 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.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ-2922

ΕΥΡΩ: Δεκαεπτά ευρώ και τριάντα λεπτά

€17,30€

Άρθρο 1.60 ΟΙΚ 79.81ΣΧ

Διαστρώσεις με έγχρωμους κυβόλιθους εξωτερικών χώρων

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομίων και πλατειών με έγχρωμους κυβόλιθους οποιουδήποτε σχήματος (ενδεικτικά 20X10X6), σε χρώμα, σχέδιο και διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της υπηρεσίας και τις οδηγίες της επίβλεψης, σε οποιαδήποτε υποδομή, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"**.

Οι κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου **ΕΛΟΤ EN 1338**. Οι κυβόλιθοι θα είναι βαμμένοι στο σύνολο της μάζας τους με χρώμα pigments (οξειδία του σιδήρου) αναγνωρισμένου οίκου παραγωγής ισοδύναμου της BAYER και η άνω τελική τους επιφάνεια θα έχει επίστρωση μπι πάχους 10mm, από μίγμα σκληρυντικού υλικού με χαλαζιακή άμμο σε κοκκομετρία 1-2mm και τσιμέντου, για τη μεγαλύτερη αντοχή του δαπέδου και την καλύτερη δυνατή πρόσφυση.

Οι κυβόλιθοι θα τοποθετούνται, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, σε υπόβαση από άμμο λατομείου 3-5εκ, καλά πατημένα (με δονητική πλάκα ή κύλινδρο) με επαναληπτική διαβροχή και αρμολόγηση με άμμο θαλάσσης ή εναλλακτικά σε υπόστρωμα από τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου και αρμούς πλάτους 1cm, με λεπτόρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά γενικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, αρμολογήματος και καθαρισμού των επιφανειών της επίστρωσης σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης, ενώ η πλάκα σκυροδέματος αποζημιώνεται χωριστά.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

ΕΥΡΩ: Τριάντα εννέα ευρώ και σαράντα λεπτά

€ 35,00

Άρθρο 1.61 Ν/ΟΙΚ 73.97ΣΧ

Επιστρώσεις με ελαστικά πλακίδια υδατοπερατά ασφαλείας πάχους 40χιλ έως 60χιλ, ανάλογα με τις απαιτήσεις του ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και το ύψος πτώσης του οργάνου και με πιστοποίηση διαπιστευμένου φορέα

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Επιστρώσεις με ελαστικά πλακίδια υδατοπερατά ασφαλείας από συγκολλημένους κόκκους ελαστικού με EPDM, επιφάνεια αποχρώσεως κόκκινης, ή παρόμοιου. **Τα ελαστικά πλακίδια ασφαλείας να πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών Κανονισμών, Προδιαγραφών και του ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**, που διασφαλίζουν ότι το προϊόν έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αρμόδιο διαπιστευμένο φορέα για την ασφάλεια των παιδιών από πτώση από ύψος και για τοξικότητα. Έχουν διαστάσεις 500 x 500mm και πάχος που ποικίλει ανάλογα με τις απαιτήσεις ασφαλείας του κάθε οργάνου (εξαρτώμενο από το ύψος πτώσης του εκάστοτε παιχνιδιού) από 40 έως 60mm και μονοπαγούς υφής (όχι πολλαπλών στρώσεων) σύμφωνα με την μελέτη και την **ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα"**.

Αποτελούνται από ανακυκλωμένα ελαστικά (90%) και πολυουρεθάνη (10%), δηλαδή από μείγμα συμπυκνωμένων και ανακυκλώσιμων συγκολλημένων κόκκων φυσικού ελαστικού με έγχρωμη MDI πολυουρεθάνη. Το υλικό θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον και θα μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί. **Το ανακυκλώσιμο υλικό δεν περιέχει καμία ουσία που να έχει χαρακτηριστεί επικίνδυνη βάσει της Οδηγίας της ΕΟΚ 67/548.** Οι τιμές HIC (κριτήριο τραυματισμού κεφαλής) θα βεβαιώνονται με επίσημες πιστοποιήσεις με ενδείξεις ελεγμένης ασφαλείας Ευρωπαϊκής προέλευσης. Είναι υψηλής αντοχής στην τριβή και στον εφελκυσμό, έχουν καλή συμπεριφορά στην πυρά, αντιολισθητική ικανότητα και υδατοπερατότητα, είναι ανθεκτικές στον παγετό, στο αλατόνερο, στο χλώριο, στην φθορά και αναλλοίωτες από την επίδραση των καιρικών συνθηκών της ηλιακής ακτινοβολίας.

Έχουν βάρος που ποικίλει ανάλογα με το πάχος του κάθε πλακιδίου, με ελάχιστο ενδεικτικά τα 26,60 kg/m² (π.χ. 6,65kg ανά τεμάχιο για τα πλακίδια διαστάσεων 500 x 500 x 40mm, έως 14,00kg ανά τεμάχιο για τα πλακίδια διαστάσεων 500 x 500 x 90mm). Ανάλογα τον προμηθευτή μπορούν να υπάρξουν μικροδιαφορές στο βάρος. Η πυκνότητα ποικίλει, **ανάλογα με τον προμηθευτή**, ενδεικτικά από 665kg/m³ έως 820kg/m³, έχουν αντίσταση κατά της φωτιάς (ενδεικτικά class B - DIN 4102), θερμική αγωγιμότητα περίπου 0,08W/mK, αντοχή σε εφελκυσμό, αντίσταση κατά χημικών, αντίσταση κατά σπασίματος σε παγετό, αντίσταση κατά ρωγμών σε παγετό (ενδεικτικά -40oC χωρίς σπασίματα). Η κάτω επιφάνεια κάθε πλακιδίου είναι διαμορφωμένη κατάλληλα ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απορροή των υδάτων (κυψελωτή).

Τα πλακίδια συνδέονται μεταξύ τους με συνδετικούς πύρους (καβίλιες), σε εσοχές έτοιμες πάνω στις πλάκες, ώστε να εξασφαλίζεται σταθερή λαστιχωμένη επιφάνεια και να αποφεύγεται η μετακίνηση τους. Εισάγονται ολόκληροι οι σύνδεσμοι στις τρύπες υποδοχής. Ενώνονται καλά οι απέναντι αρμοί της πρώτης και της τελευταίας σειράς. Η κόλλα που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι ενός στοιχείου PU κόλλα. Τοποθετούνται σε διάταξη ψαροκόκκαλο: κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα. Για την κοπή των πλακών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ισχυρό δισκοπρίονο.

Τα ελαστικά πλακίδια συνοδεύονται από το **αντίστοιχο πιστοποιητικό EN-1177** του ΕΛΟΤ/ΕΒΕΤΑΜ ή αναλόγου (πιστοποίηση της εργοστασιακής παραγωγής του προϊόντος κατά ISO 9001) για το αντίστοιχο ύψος πτώσης για κάθε ένα από τα προσφερόμενα πάχη, καθώς και από τεχνική περιγραφή και φύλλο συμμόρφωσης με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται παντός είδους υλικά και μικροϋλικά για την πλήρως περαιωμένη εργασία, οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, η προετοιμασία της υπόβασης ελαστικά πλακίδια, η ειδική κόλλα, οι πύροι σύνδεσης, η συσσώρευση των πάσης φύσεως άχρηστων προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση ή επανατοποθέτηση καθώς και η μεταφορά τους με αυτοκίνητο, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Τα ελαστικά πλακίδια επικολλώνται με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης ενός στοιχείου PU σε συμπαγές, λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα σκυροδέματος (*το σκυρόδεμα αποξημιώνεται χωριστά*). Η τοποθέτηση γίνεται με επάλειψη του κάτω μέρους της πλάκας με την κόλλα πολυουρεθάνης. Η πάνω επιφάνεια του πλακιδίου αποτελείται από λείους ανοιχτούς πόρους και η κάτω επιφάνεια είναι κατάλληλα διαμορφωμένη, ώστε να ελαχιστοποιείται η επιφάνεια έδρασης τους στην υπόβαση και να διευκολύνεται έτσι η απορροή των ομβρίων (κυψελωτή).

Στα πλαϊνά δε, υπάρχουν εργοστασιακά κατασκευασμένες οπές και πλαστικοί πύροι (καβίλιες) που διευκολύνουν αφενός στην τοποθέτησή τους και αφετέρου διασφαλίζουν την μη ύπαρξη κύρτωσης ή οποιαδήποτε παραμόρφωσης των πλακών. Οι πύροι πρέπει είναι μήκους τουλάχιστον 60mm και πάχους ανάλογα με το πάχος του πλακιδίου ώστε να αποτρέπουν μετατοπίσεις ή αυθαίρετες μετακινήσεις, παραμορφώσεις και κύρτωση των πλακιδίων. Τα πλακίδια μπορούν να κόβονται με τη χρήση ειδικού εργαλείου, ώστε να προσαρμόζονται στις βάσεις οργάνων παιδικής χαράς. Εισάγονται ολόκληροι οι σύνδεσμοι στις τρύπες υποδοχής. Ενώνονται καλά οι απέναντι αρμοί της πρώτης και της τελευταίας σειράς. Τοποθετούνται σε διάταξη ψαροκόκκαλο: κάθε δεύτερη σειρά ξεκινά σε μισή πλάκα. Για την κοπή των πλακών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ισχυρό δισκοπρίνο.

Η τελικά διαμορφωμένη επιφάνεια να είναι συνεπίπεδη με τις γειτονικές επιφάνειες από οποιαδήποτε υλικό, χωρίς να υπάρχει καμία υψομετρική διαφορά που πιθανό θα αποτελέσει εμπόδιο για τα παιδιά και να επιτρέπει την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους. Η κατασκευή θα πρέπει να εξασφαλίζει τη ΜΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ των πλακιδίων.

Τιμή εμπορίου για πάχος 40-60χιλ, που θα καλύψει όλα τα πάχη.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία (μ2)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7397

ΕΥΡΩ: Σαράντα πέντε

€ 45,00

Άρθρο 1.62 Ν/ΟΙΚ 73.96ΣΧ

Επίστρωση εξωτερικών ή εσωτερικών γηπέδων με ελαστικό συνθετικό τάπητα πάχους 1,8 - 2mm, πάνω σε υπάρχον δάπεδο από σκυρόδεμα και γραμμογράφηση

Προδιαγραφές/ τεχνική περιγραφή από ΟΣΚ/ Δ-ση μελετών Έργων:

Επίστρωση με ελαστικοσυνθετικό τάπητα πάχους 1,8 - 2mm, απόχρωσης πράσινου, κόκκινου ή καφέ ή συνδυασμού τους, πάνω σε υπάρχον δάπεδο από σκυρόδεμα εξωτερικών ή εσωτερικών γηπέδων αθλοπαιδιών, σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή διάστρωσης ελαστικοσυνθετικού τάπητα και γραμμογράφηση με χρώμα υψηλών αντοχών κατάλληλο για εξωτερικές επιφάνειες, με βάση από ακρυλικές ρητίνες.

Οι εργασίες κατασκευής είναι οι εξής:

- επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας χυτού υποστρώματος, ώστε να απομακρυνθούν κάθε είδους ρύποι και ακαθαρσίες όπως η σκόνη, λάδια κλπ. **(Η βάση από σκυρόδεμα C16/20 και γαρμπιλόδεμα αποζημιώνεται χωριστά).**

- στοκάρισμα της επιφάνειας και σφράγισμα των πόρων με εφαρμογή ειδικού μίγματος ασφαλτικού γαλακτώματος, αδρανούς, απαλλαγμένο από άργιλο, τσιμέντο κλπ.

- ξύσιμο της τελικής επιφάνειας της ασφάλτου με ειδική ξύστρα και καθαρισμός της ώστε να δημιουργηθεί επιφάνεια λεία και επίπεδη, κατάλληλη για την υποδοχή του ελαστικού τάπητα

- διάστρωση χυτού συνθετικού τάπητα σε τρεις τουλάχιστον αλλητάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις με χρήση ειδικών ρακλετών, ώστε να επιτευχθεί πάχος 1,8 - 2mm και να προκύψει ομοιόμορφη επιφάνεια ματ, αδρή αντιολισθηρή. *(Ενδεικτικά: με χυτό, αυτοεπιπεδούμενο υλικό, ασφαλτικής και ακρυλικής βάσης, δύο συστατικών, **τεχνικά ισοδύναμο με το ELASTOSPORT** σε πάχος ενός χιλιοστού (1mm), με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες). Ακολουθεί η εφαρμογή της υδατοδιαλυτής βαφής, με χρήση ειδικών ρολών (ρεπουλίνας) σε δυο στρώσεις στην επιθυμητή από την Υπηρεσία απόχρωση (πράσινο, κεραμιδί, ώχρα ή μπλε).*

- γραμμογράφηση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές από χρώματα συμβατά με τον συνθετικό τάπητα και ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Πιο αναλυτικά:

Πλήρης εργασία χάραξης και χρωματισμού διαγραμμίσεων οιασδήποτε απόχρωσης γηπέδων (καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, ποδοσφαίρου κτλ)

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται:

α) Χάραξη των διαγραμμίσεων ευθύγραμμων και κυκλικών τμημάτων με ράματα.

β) Επιμελής καθαρισμός των θέσεων που θα γίνουν οι διαγραμμίσεις (σκούπισμα, πλύσιμο, απόξεση εφόσον απαιτείται).

γ) Διαγράμμιση με κατάλληλο μηχάνημα ή δια χειρών με ρολό με χρώματα διαγραμμίσεων ανεξίτηλα πολυουρεθανικής ή εποξειδικής σύνθεσης σε δύο τουλάχιστον στρώσεις η όσες απαιτούνται για επίτευξη άριτου αποτελέσματος.

Θα προηγηθεί προεπάλειψη με κατάλληλο αστάρι.

Σε ότι αφορά τους χρωματισμούς της γραμμογράφησης των αγωνιστικών χώρων, θα τηρηθούν εκείνοι που καθορίζει ο Γερμανικός κανονισμός DIN 18032 και είναι :

Για το BASKETBALL : Μαύρο

Οι άλλοι αποδεκτοί από τις αντίστοιχες κατά περίπτωση Ελληνικές Ομοσπονδίες .

Το υλικό των χρωμάτων που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν άριστη πρόσφυση, να είναι συμβατά με το βερνίκι που θα χρησιμοποιηθεί και θα εφαρμοστεί σε δυο στρώσεις και με

αποχρώσεις που θα παραμείνουν ανεξίτηλες. Θα έχει ιδιαίτερη αντοχή και διάρκεια σε χρήση, θα είναι αντανακλαστικό (δηλ. ματ ή σατινέ) και αντιολισθηρό.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η πλήρως περαιωμένη εργασία, τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός, σύμφωνα με την μελέτη, τα πρότυπα σχέδια της Γ.Γ.Α., τους κανονισμούς των αντιστοίχων διεθνών ομοσπονδιών, και τις υποδείξεις τις υπηρεσίας.

*(Η γραμμογράφηση του γηπέδου θα γίνει σύμφωνα με τον οικείο κανονισμό της ΓΓΑ και λοιπων κανονισμών, με χρώμα υψηλών αντοχών κατάλληλο για εξωτερικές επιφάνειες, με βάση από ακρυλικές ρητίνες, **τεχνικά ισοδύναμη με το ELASTOMARK (πρώην AKRYLOEPOX).** Ο Ανάδοχος, πριν την έναρξη των εργασιών, θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία, προς έγκριση, ISO 9001 περί πιστοποίησης στην τοποθέτηση αθλητικών δαπέδων είτε του ιδίου, είτε του συνεργείου εφαρμογής στο οποίο θα αναθέσει την εργασία τοποθέτησης).*

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία (μ2)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7396

ΕΥΡΩ: Είκοσι τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά € 24,60

Άρθρο 1.63 ΟΙΚ Ν 73.91 ΣΧ

Σταθεροποιημένο «μαλακό» δάπεδο συμπυκνωμένου χύματος (κουρασάνι) ελαχίστου πάχους 5 cm

Σταθεροποιημένο «μαλακό» δάπεδο συμπυκνωμένου χύματος τύπου KOURASAN – ΔΑΠ 3 (0-6) της KOURASANIT ή ισοδύναμου, χύματος της επιλογής της επίβλεψης, αποτελούμενο από χύμα ασβεστολιθικό (μη αργιλώδες ή άμμο διαβάθμισης 0 έως 6,3 mm και παιπάλη σε ποσοστό 14 έως 17% και σταθεροποιητικό γαλάκτωμα σε αναλογία 0,5% του βάρους του χύματος), τελικού πάχους μετά την συμπύκνωση 5 cm όπου φαίνεται στα σχέδια της μελέτης ή αναφέρεται στις περιγραφές, δηλαδή, προμήθεια υλικού φορτοεκφόρτωση, μεταφορά, διάστρωση, κατάβρεγμα, κυλίνδρωση και συμπύκνωση με χειροδηγούμενο μικρό δονητικό οδοστρωτήρα ή μηχανικό κόπανο (βάτραχο ή κόπανο αερόσφυρας) ή με οποιοδήποτε άλλο μέσο σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, με απαραίτητο βαθμό συμπύκνωσης 98% που θα ελέγχεται κατά τη μέθοδο PROCTOR, σε 3 στρώσεις των 2.5 cm η κάθε μία και συνεχή διαβροχή. Ο εγκιβωτισμός του δαπέδου γίνεται με φιλέτα κυβόλιθου.

Πιο αναλυτικά, για την εγκατάσταση των χωμάτων διαδρομών θα πρέπει να τηρείται η ακόλουθη διαδικασία:

Πρώτα οριοθετούνται οι διαδρομές και οι επιφάνειες με φιλέτα κυβόλιθου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Εν συνεχεία, διαστρώνονται σε πάχος 15 -20εκ.στρώσεις από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρώσις, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ), διαβρέχονται και συμπυκνώνονται με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή κατάλληλα λοιπά μηχανικά μέσα (αποζημιώνονται χωριστά).

Ακολουθεί η διάστρωση με «μαλακό» δάπεδο συμπυκνωμένου χύματος τύπου KOURASAN σε πάχος 5-10εκ, όπως περιγράφεται παραπάνω. Το χύμα διαβρέχεται και συμπυκνώνεται με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή κατάλληλα λοιπά μηχανικά και αναμιγνύεται με

τον οικολογικό ανόργανο σταθεροποιητή ποσότητας 8-10Kgr/m² κατασκευαζόμενης επιφάνειας, ώστε να προκύψει ένα ομοιογενές μείγμα, επιπεδώνεται σύμφωνα με τις κατάλληλες κλίσεις και επικλίσεις της μελέτης, συμπυκνώνεται η στρώση σε ποσοστό 95%-98% της μέγιστης ξηράς πυκνότητας και συντηρείται η επιφάνεια της στρώσης σε άριστη κατάσταση.

Απαιτείται η έντεχνη, κατασκευαστικά και λειτουργικά ορθή κατασκευή της εργασίας ώστε να παραδοθούν ανθεκτικές και με άρτια τελική επιφάνεια χωμάτινες διαδρομές και επιφάνειες έτοιμες προς χρήση τόσο από πεζούς όσο και από ΑμεΑ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7373-1

ΕΥΡΩ: Είκοσι δύο και τριάντα οκτώ

€22,38

45. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ

Άρθρο 1.64 ΟΙΚ 45.05.02

Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών. Διαμόρφωση όψεων ξεστών, εμπλέκτων, ψευδοίσοδόμενων λιθοδομών

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-4515

ΕΥΡΩ : Είκοσι οκτώ ευρώ

€ 28,00

ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Η΄ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
 - Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
 - Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.

- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

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

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

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

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

Άρθρο 1.65 ΟΙΚ 54.80.02

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός

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

δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) τοποθετημένης ξυλείας δρυός.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5605

ΕΥΡΩ : **Εννιακόσια** **€ 900,00**

Άρθρο 1.66 ΟΙΚ 54.80.02 ΣΧ

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία

Οι ξύλινες πέργκολες θα κατασκευαστούν από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία με μήκη δοκών και μέγιστο εμφανές ύψος υποστυλωμάτων βάσει σχεδίων, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο, βερνίκωμα) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα σπηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Η ξυλεία θα είναι υψηλής αντοχής, ανθεκτική στον παγετό, στο αλατόνερο, στο χλώριο, στην φθορά και αναλλοίωτη από την επίδραση των καιρικών συνθηκών και της ηλιακής ακτινοβολίας.

Κάθε ξύλινη κολώνα θα διαθέτει μία βάση πάκτωσης (δοκοθήκη) για τη στερέωση της στο έδαφος. Η βάση πάκτωσης θα είναι γαλβανισμένη βαρέως τύπου, θα τοποθετείται στη κάτω πλευρά της ξύλινης κολώνας, σε απόσταση από το έδαφος και θα θεμελιώνεται εντός εδάφους με κατάλληλη στήριξη. Όλα τα μεταλλικά μέρη της βάσης πάκτωσης θα ηλεκτροσυγκολλούνται μεταξύ τους, με κόλληση μεγάλων μηχανικών αντοχών.

Στο σημείο που πρόκειται να τοποθετηθεί η κολώνα θα ανοίγεται λάκκος βάθους 50 εκ. περίπου και διαμέτρου 50 εκ. Στη συνέχεια, αφού τοποθετηθεί μέσα η κολώνα, ο λάκκος θα γεμίζεται με σκυρόδεμα σχήματος κόλουρου κώνου έως ότου φτάσει 10 εκ. από την επιφάνεια του εδάφους, όπου και θα καλύπτεται με το έδαφος (περιλαμβάνονται στην τιμή).

Η ξυλεία θα έχει υποστεί όλη την απαραίτητη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, μόρφωση γωνιών με εργαλείο, τρίψιμο, και προετοιμασία για βαφή/ βερνίκωμα), επάλειψη με μυκητοκτόνο για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Το βερνίκωμα αποζημιώνεται χωριστά με το άρθρο ΟΙΚ 77.71.01.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης κατεργασία των ξύλινων επιφανειών, η εκσκαφή, θεμελίωση και σύνδεση αυτών, καθώς και τα υλικά και τα μικροϋλικά και όποια άλλη εργασία απαιτείται για την πλήρη κατασκευή και την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) τοποθετημένης ξυλείας δρυός.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5605

ΕΥΡΩ : **Χίλια διακόσια** **€ 1200,00**

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

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

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

Άρθρο 1.67 ΟΙΚ 62.21

Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

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", καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής τοποθέτησης και λειτουργίας.

Μονάδα μέτρησης Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 6221

ΕΥΡΩ : Πέντε

€ 5,00

64. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ

Άρθρο 1.68 ΟΙΚ 64.01.01

Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κ.λπ., 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.

Μονάδα μέτρησης Χιλιόγραμμα

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 6401

ΕΥΡΩ : τέσσερα και πενήντα λεπτά

€ 4,50

Σταθερή μεταλλική περίφραξη παιδικής χαράς θερμογαλβανισμένη σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας με ανοιγόμενες θύρες

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση σταθερής μεταλλικής περίφραξης, στις θέσεις όπου προβλέπεται σύμφωνα με τα τεύχη και τα σχέδια της μελέτης.

Κατασκευασμένη από βιομηχανοποιημένες διατομές μορφοσιδήρου καθαρές χωρίς παραμορφώσεις, ατέλειες ή άλλα ελαττώματα από το εκάστοτε κατάλληλο κράμα, ύψους τουλάχιστον 1,30μ από την τελικά διαμορφωμένη στάθμη, τα οποία θα στηρίζονται κατάλληλα και επαρκώς με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή τους, το ανέφικτο της αναρρίχησης και της πτώσης τους. Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Θα φέρουν σχάρα περαστή διαστάσεων 1,30x2,50μ περίπου, με περίπου 12 οριζόντιες λάμες 30/5χιλ, μεταβλητή αξονική βροχίδα περίπου 10x17χιλ και κατακόρυφες εγκάρσιες περαστές ράβδους Φ8χιλ στο κέντρο εκάστης λάμας. Οι οριζόντιες λάμες και οι ράβδοι θα περικλείονται από σκελετό-πλαίσιο από λάμες 30/5χιλ το οποίο θα ηλεκτροσυγκολλείται στα υποστυλώματα. Με όμοιο τρόπο θα είναι κατασκευασμένες και οι δύο ανοιγόμενες θύρες που θα φέρουν και ειδικό μάνταλο και από τις δύο όψεις.

Τα υποστυλώματα είναι από κοιλοδοκούς 80x80x4χιλ τοποθετημένα ανά 1,50μ περίπου, από δοκούς ελεύθερου ύψους 2,50μ κατ' ελάχιστο, τα οποία θα πακτώνονται κατάλληλα και επαρκώς.

Οι αντηρίδες είναι από κοιλοδοκούς 80x80x4χιλ κατάλληλου ύψους και επαρκούς στήριξης, οι οποίες θα τοποθετούνται όπου και αν αυτό κρίνεται αναγκαίο για τη στατική επάρκεια της περίφραξης.

Το ελάχιστο βάρος θα είναι περίπου 40,00 κιλά ανά τρέχον μέτρο.

Οι βιομηχανοποιημένες διατομές μορφοσιδήρου και τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) θα είναι θερμογαλβανισμένα ή ηλεκτρογαλβανισμένα σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας και θα έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή ή ανοξειδωτα (stainless steel). Για την αντισκωριακή προστασία τους τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται επεξεργασία για την απολαδοποίησή τους, θα ακολουθεί μία επίστρωση polyzinc (ψευδαργύρου) και έπειτα ηλεκτροστατική βαφή πούδρα polyester, δύο στρωμάτων.

Στο σύνολό τους οι συνδέσεις διατομών υπό γωνία, θα γίνονται κατά τη διχοτόμο είτε με ηλεκτροσυγκόλληση είτε με ειδικά τεμάχια. Θα ακολουθεί επιμελημένο τείχισμα ούτως ώστε οι συνδέσεις να είναι αδιάκριτες. Ορατά ματίσματα διατομών (τσοντάρισμα) δεν θα γίνονται δεκτά αν τα μήκη των διατιθέμενων στο εμπόριο διατομών επαρκούν για το μήκος της υπόψη κατασκευής, έστω και αν έχουν εκτελεσθεί με ακρίβεια.

Οι οπές κοχλιώσεων θα είναι ευθυγραμμισμένες μεταξύ τους και θα έχουν τις απαιτούμενες ανοχές. Όλοι οι κοχλίες θα παρουσιάζουν ομαλές επιφάνειες και όπου είναι δυνατόν, θα είναι φρεζαριστοί. Οπές, εγκοπές και λοιπές υποδοχές για εξαρτήματα, στροφείς, κ.λπ., θα κατασκευάζονται με τα αντίστοιχα μηχανήματα κοπής και διαμόρφωσης με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, ώστε η εφαρμογή να είναι απόλυτη και η κατασκευή να εμφανίζεται αισθητικά και κατασκευαστικά άρτια.

Όλα τα απαιτούμενα για την κατασκευή και την τοποθέτηση της μεταλλικής περιφραξης ακολουθούν τα τεύχη και τα σχέδια της μελέτης, ενώ επιβεβαιώνονται και με μετρήσεις που λαμβάνονται επί τόπου, έτσι ώστε να επιτυγχάνονται, ακρίβεια στις ενώσεις και συναρμογές χωρίς ανωμαλίες, χωρίς διακύμανση της αντοχής των ενωμένων στοιχείων, πλήρης αντοχή και σταθερότητα κατασκευαζόμενων τμημάτων στα προβλεπόμενα φορτία, καλαίσθητες και ανθεκτικές συγκολλήσεις και αποφυγή παραμορφώσεων των μεταλλικών κατασκευών.

Οι κολλήσεις θα γίνουν από διπλωματούχους συγκολλητές σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και θα φέρουν όλες τις αποδείξεις ποιότητας και αντοχών από αναγνωρισμένο εργαστήριο.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται, η προεργασία, τα υλικά και μικροϋλικά παντός είδους, η προμήθεια των βιομηχανοποιημένων διατομών μορφοσιδήρου καθαρών χωρίς παραμορφώσεις, ατέλειες ή άλλα ελαττώματα από το εκάστοτε κατάλληλο κράμα, των παντός τύπου υλικών και μικροϋλικών ήλωσης και στερέωσης, οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, ο θερμογαλβανισμός σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας, η συσσώρευση των πάσης φύσεως άχρηστων προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση ή επανατοποθέτηση καθώς και η μεταφορά με αυτοκίνητο.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η πλήρης και έντεχνη εργασία για την κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της μεταλλικής περιφραξης, έτοιμη σε λειτουργία, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τα τεύχη και τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ - 6401 100%

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

ΕΥΡΩ: Διακόσια εξήντα 260,00€

Άρθρο 1.90 ΟΙΚ 64.01.01 ΣΧ

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση μεταλλικού στυλοβάτη γηπέδου καλαθοσφαίρισης και πίνακα με καλάθι, στεφάνι και δίχτυ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟ ΟΣΚ/ Δ-ΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ: (από τον Οδηγό Μελετών για Διδακτήρια όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης):

Κατασκευή και πλήρης εγκατάσταση μεταλλικού στυλοβάτη γηπέδου καλαθοσφαίρισης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της ΓΓΑ, πλήρως και ακλόνητα εγκατεστημένου σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, που συμπεριλαμβάνεται στην τιμή με το πακτωμένο στο πέδιλο πλαίσιο υποδοχής του στυλοβάτη και τα απαιτούμενα μπουλόνια, υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση του στυλοβάτη με την πρόβλεψη των απαιτούμενων υποδοχών για τη στερέωση μεταλλικής ή από πλεξιγκλάς μπασκέτας, κατά τρόπο που να μην απαιτείται πρόσθετη εργασία, υλικά και μικροϋλικά- και το χρωματισμό με δύο στρώσεις χρώματος αντισκωριακού μίνιου όλων των επιφανειών του και με δύο στρώσεις ντούκο με πιστολέτο ή πινέλο των ορατών.

Πίνακας καλαθοσφαίρισης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της ΓΓΑ, από πλεξιγκλάς, πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος για χρήση στο μεταλλικό στυλοβάτη, με τη στεφάνη και το δίχτυ, τα εγκάρσια στοιχεία ακαμψίας, τις ταινίες σήμανσης του πίνακα, τα στηρίγματα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την πλήρη σύνθεση του στην τελική

του μορφή και το χρωματισμό με δύο στρώσεις χρώματος αντισκωριακού μίνιου και με δύο στρώσεις ντούκο με πιστολέτο ή πινέλο των σιδερένιων επιφανειών στην προβλεπόμενη απόχρωση.

Δηλαδή υλικά και μικρουλικά στον τόπο του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής, εγκατάστασης και χρωματισμού με μίνιο και ντούκο, όλα σύμφωνα με τα πρότυπα σχέδια και Τεχνική περιγραφή της ΓΓΑ.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το ζεύγος μπασκετών εν γένει αποτελεί τον κύριο εξοπλισμό του αγωνιστικού χώρου του αθλήματος της Καλαθοσφαίρισης. Κάθε μπασκέτα αποτελείται από τα εξής διακεκριμένα τμήματα που συγκροτούνται σε ένα σύνολο:

§ Τον πίνακα.

§ Το καλάθι που το συνιστούν

§ Η στεφάνη και

§ Το δίκτυ και

§ Την φέρουσα κατασκευή-στήριξη του πιο πάνω συνόλου πίνακας –καλάθι η οποία προσαρμόζεται είτε στο δάπεδο της αίθουσας αθλοπαιδιών ή στην οροφή της αίθουσας αθλοπαιδιών ή σε τοίχο της αίθουσας αθλοπαιδιών, ανάλογα με τις λειτουργικές απαιτήσεις, διαστάσεις κ.λ.π. του προς εξοπλισμού χώρου. Ακόμα ο τρόπος κατασκευής του συστήματος στήριξης του πιο πάνω συνόλου “πίνακας-καλάθι” μπορεί να τις διακρίνει σε μόνιμα (σταθερά) τοποθετημένες, κινητές και πτυσσόμενες.

- **Ο Πίνακας (Ταμπλώ)**

Διαστάσεις – Γραμμογράφηση

Ο πίνακας διαστάσεων 1,05x1,80m θα έχει την γραμμογράφηση και τους χρωματισμούς που προβλέπεται από το άρθρο 9 του ισχύοντος κανονισμού Καλαθοσφαίρισης.

Υλικό κατασκευής

α. Ξύλο

β. Συνθετικό υλικό

γ. Υλικό διαφανές

δ. Συνθετικό

ε. Κρύσταλλο ασφαλείας

Αντοχή

Ο πίνακας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ένα μόνο κομμάτι ενός από τα υλικά που αναφέρονται στην παραπάνω παράγραφο πάχους σκληρότητας και λοιπών ειδικών χαρακτηριστικών που να εξασφαλίζουν αντοχή και συμπεριφορά αθλητική, όμοια με εκείνη που εξασφαλίζει πίνακες από σκληρό ξύλο πάχους 0,03m (άρθρο 9 κανονισμού FIBA)

Ασφάλεια

Για την προστασία των αθλουμένων είναι απαραίτητη η επένδυση των κάτω άκρων του πίνακα με λωρίδα μαλακού υλικού ελαχίστου πάχους 0,02m για τα κατακόρυφα τμήματα των πλευρών του (σε ελάχιστο μήκος 0,35m από το κατώτερο άκρο του) και ελάχιστο πάχος 0,05m για την κάτω ακραία πλευρά του, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 9 του ισχύοντος κανονισμού Καλαθοσφαίρισης.

Στήριξη

Ο πίνακας θα πρέπει να είναι σταθερά στηριγμένος, μέσω κατάλληλης στήριξης, στην φέρουσα κυλιόμενη και πτυσσόμενη κατασκευή του, κάθετα στο δάπεδο του αγωνιστικού χώρου και σε ύψος, θέση και λοιπά χαρακτηριστικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται ειδικά στο άρθρο 9 του ισχύοντος κανονισμού καλαθοσφαίρισης.

- **Το καλάθι**

Το καλάθι που αποτελείται από την στεφάνη και το δίκτυο θα έχει τις διαστάσεις και τα λοιπά χαρακτηριστικά που προβλέπεται από το άρθρο 10 του ισχύοντος κανονισμού Καλαθοσφαίρισης.

Υλικά κατασκευής

Χάλυβας που επιδέχεται συγκόλληση ποιότητας τουλάχιστον ST 37-2, κυκλικής συμπαγούς διατομής, διαμέτρου 0,017 – 20mm μορφωμένος σε δακτύλιο εσωτερικής διαμέτρου 450mm με λεία επιφάνεια στο κάτω τμήμα του οποίου συγκολλούνται 12 ομοιόμορφα κατανεμημένα άγγιστρα για την ανάρτηση του δικτυού.

Χρωματισμός

Απόχρωση βαφής πορτοκαλί, όπως η με αριθμό 2003 του χρωματολογίου PAL.

Στερέωση

Η στερέωση θα γίνεται πάνω στον πίνακα με 4 κοχλίες M10, μέσω ελαστικών παρεμβυσμάτων και αυτασφαλιστών περικοχλιών.

Ασφάλεια

Η επιφάνεια της στεφάνης πρέπει να είναι λεία και οποιαδήποτε βοηθητική κατασκευή απαραίτητη για την στερέωση της πάνω στον πίνακα να μην έχει κοφτερές γωνίες και απολήξεις. Για αποφυγή τραυματισμού των δακτύλων το άνοιγμα των άγγιστρων ανάρτησης του δικτυού να μην υπερβαίνει τα 6mm. Τα καλάθια που είναι στερεωμένα στον πίνακα μέσω συστήματος επαναφοράς υπό πίεση θα πρέπει να πληρούν τις κατωτέρω προδιαγραφές (άρθρο 10 κανονισμού FIBA). Θα πρέπει να έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά αναπήδησης με εκείνα των σταθερών καλάθιων. Ο μηχανισμός επαναφοράς υπό πίεση θα πρέπει να εξασφαλίσει τα χαρακτηριστικά αυτά και ακόμα να προστατεύει την στεφάνη και τον πίνακα. Για τα καλάθια, τα εφοδιασμένα με μηχανισμό μπλοκαρίσματος, ο μηχανισμός επαναφοράς υπό πίεση, δεν πρέπει να αποδεσμεύεται παρά μόνον όταν ένα στατικό φορτίο 105Kg εφαρμοσθεί στο πιο απομακρυσμένο από τον πίνακα άνω άκρο της στεφάνης. Μόλις απελευθερωθεί η στεφάνη δεν πρέπει να περιστραφεί περισσότερο από 30ο κάτω από την οριζόντια αρχική της θέση. Μετά την αποδέσμευσή της και εφόσον δεν εφαρμόζεται πλέον το φορτίο, η στεφάνη θα πρέπει να επανέρχεται αυτομάτως και στιγμιαία στην αρχική της θέση.

- **Το δίκτυο**

Διαστάσεις – Λοιπές απαιτήσεις

Διατομή σχήματος κυκλική Θηλιές ανάρτησή του από στεφάνη αρ. 12. Πλεγμένο με κόμβους σε 8 σειρές βρογχίδων. Πάνω σειρά βρογχίδων – μήκος βρόγχου 180 mm Υπόλοιπες σειρές βρογχίδων (7) – μήκος βρόγχου 50 mm Κρεμασμένο από τα άγγιστρα της στεφάνης μαζί με την στεφάνη να έχει συνολικό ύψος 400 mm Να επιβραδύνει στιγμιαία την διερχόμενη μπάλλα του μπάσκετ.

Υλικά κατασκευής – Χρωματισμός – Διάσταση – Αντοχή

Νήμα Πολυαμιδίου

Νήμα Πολυέστερ

Νήμα Πολυπροπυλενίου Λευκά – Διάμετρος 5 mm – ελάχιστη 2700 N

Νήμα Βαμβακερό

Νήμα Καννάβινο

- **Η φέρουσα κατασκευή**

Η Φέρουσα κατασκευή της μπασκέτας (περιπτώσεις μη ανηρτημένης από την οροφή μπασκέτας) αποτελείται από ένα οριζόντιο σύστημα βραχίονα (περίπτωση προσαρμογής σε τοίχο) ή οριζόντιο και κατακόρυφο σύστημα βραχιόνων (περίπτωση στήριξης στο δάπεδο του αγωνιστικού χώρου). Σύμφωνα με το άρθρο 9 του Κανονισμού της FIBA το άνω (οριζόντιο τμήμα) της κατασκευής στήριξης της μπασκέτας θα πρέπει να έχει χρωματισμό φωτεινό σε αντίθετη με τον προβαλλόμενο όπισθεν αυτού χρωματισμό, έτσι ώστε να είναι σαφώς ορατό από τους παίκτες. Για την αποφυγή επίσης τραυματισμού των παικτών θα πρέπει να επενδύονται όλες οι κάτω πλευρές των κατασκευών στήριξης της μπασκέτας πίσω από τον πίνακα και σε απόσταση 0,60 m από την πρόσοψή του που βρίσκεται σε ύψος μικρότερο από 2.75 m επάνω από την επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου. Μάλιστα στην περίπτωση φορητών μπασκετών θα πρέπει η κατακόρυφη φέρουσα κατασκευή τους και προς την πλευρά του γηπέδου να είναι επενδεδυμένη μέχρι ύψους 2,15 m.

Απαιτήσεις που πρέπει να εκπληρώνει η πτυσσόμενη κατασκευή στήριξης του πίνακα Καλαθοσφαίρισης:

Από πλευράς αντοχής, ασφάλειας, λειτουργίας, ποιότητας, να συνοδεύεται από σήμα ποιότητας οργανισμού που έχει ελέγξει το προϊόν της χώρας προέλευσης του προϊόντος (π.χ. TÜV Γερμανία). Από πλευράς ευστάθειας κατά την λειτουργία τους να διαθέτουν μηχανισμό εδράσεώς τους (στο δάπεδο και εξασφάλισης της θέσεώς τους) και μηχανισμό κύλισης για την μεταφορά τους. Να μην προκαλούν φθορές στα αθλητικά δάπεδα, είτε ξύλινα είναι αυτά, είτε συνθετικά, όπως μόνιμες παραμορφώσεις, διάτρηση, σπάσιμο, αποκόλληση κ.λ.π., δηλαδή να μην εφαρμόζουν τόσο κατά την κύλισή τους, όταν μεταφέρονται, όσο και κατά την έδρασή τους όταν λειτουργούν δυνάμεις μεγαλύτερες από εκείνες που καθορίζει ο γερμανικός κανονισμός DIN 18032 ΠΑΡ. 5.5.

Συνεπτυγμένη να έχει μέγιστο ύψος 2,00m. Οι Κυλιόμενες, πτυσσόμενες μπασκέτες δαπέδου θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας (σύμπτυξης-ανάπτυξης) και πέραν των αναφερομένων στο σχετικό τεύχος τεχνικών απαιτήσεων, να ανταποκρίνονται και στις ακόλουθες απαιτήσεις. Να μην προκαλούν τόσο κατά την κύλισή τους, όσο και κατά την έδρασή

τους στο αθλητικό δάπεδο φθορές (φθορά επιφάνειας χρήσης, διάτρηση, μόνιμες παραμορφώσεις κ.λ.π.) δηλ. να είναι κατάλληλες για χρήση στο αθλητικό (ξύλινο ή συνθετικό) δάπεδο που διαθέτουν όλα τα Γυμναστήρια αυτά (DIN 18032, Resistance to Rolling Loads). Να παρέχουν την μικρότερη κατά το δυνατόν κινητικότητα και την μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια σε ανατροπή με την κατάλληλη επιλογή μεταλλικών διατομών, αρθρώσεων, αντιβάρων, πελμάτων κ.λ.π. Να εξασφαλίζουν την δυνατότητα αποθήκευσής τους στις υφιστάμενες αποθήκες οργάνων των εν λόγω Κλειστών Γυμναστηρίων και να διαθέτουν χαρακτηριστικό σύμπτυξης τέτοιο που να είναι συμβατά με την υφιστάμενη κατάσταση π.χ. ανοίγματα, ύψη θυρών, ύψος αποθηκών κ.λ.π. Επίσης θα πρέπει : Να παρέχουν την δυνατότητα εύκολης και ταχείας αντικατάστασης ή επισκευής τμημάτων τους και ιδιαίτερα τόσο του πίνακα

καλαθοσφαίρισης όσο και του καλαθιού σε περίπτωση θραύσης από οποιαδήποτε αιτία. Όσον αφορά τον πίνακα (ταμπλώ), αυτός θα πρέπει να είναι από διαφανές συνθετικό υλικό διαστάσεων 1,05x1,80m, πάχους τουλάχιστον 14 mm ή κρύσταλλο securit ή triplex πάχους τουλάχιστον 12 mm και κατασκευής που να εξασφαλίζει την από το άρθρο 9 του ισχύοντος κανονισμού Καλαθοσφαίρισης απαιτούμενη αντοχή κ.λ.π. χαρακτηριστικά, να είναι στερεωμένος ασφαλώς στην φέρουσα την μπασκέττα κατασκευή, να παρέχει την δυνατότητα εύκολης και ταχείας αντικατάστασης και να καλύπτει τις απαιτήσεις ασφαλείας, σύμφωνα με το πιο πάνω άρθρο. Οι στεφάνες θα πρέπει να είναι στερεωμένες στον πίνακα μέσω συστήματος επαναφοράς υπό πίεση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 10 του ισχύοντος κανονισμού. Να εκπληρώνουν όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας των αθλουμένων (ύψη, διαστάσεις εν γένει, επενδύσεις, χρωματισμοί κ.λ.π.) των εν ισχύει κανονισμών της Διεθνούς Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης (FIBA). Σ'αυτά τα πλαίσια θα πρέπει να εξασφαλίζεται πρόβολος ανάρτησης της μπασκέττας μήκους 3,25m τουλάχιστον, καθώς επίσης και η δυνατότητα προσάρτησης σε κάθε μπασκέττα ηλεκτρονικού πίνακα 30".

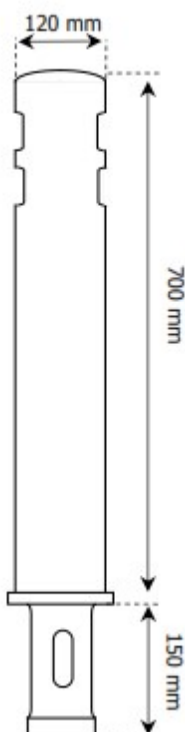
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ – 6239 95% & ΟΙΚ – 7774 5%

Τιμή: Τεμάχιο (κατ' αποκοπή από ΟΣΚ): 955€ για το στύλο και 310€ για τον πίνακα

Ευρώ : **Χίλια διακόσια εξήντα πέντε** **€ 1.265,00**

Άρθρο 1.71 ΟΙΚ 64.01.02 ΣΧ

Κολωνάκια - εμπόδια επί του πεζοδρομίου



Διακοσμητικά κολωνάκια χρησιμοποιούμενα ως εμπόδια επί των πεζοδρομίων ανά 1.80μ, ενδεικτικής περιγραφής:

Διάμετρος: Φ120mm, ύψος μεικτό: 85cm, πάκτωση:15cm, βάρος: περίπου 19kg, χυτοσιδηρά, ποιότητας GGG50, κατά DIN1693.

Φινίρισμα: Τα κολωνάκια έχουν δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής RAL 6009.

Περιγραφή Κεφαλής: Φέρει δύο εγκοπές πλάτους περίπου 50mm. Η άνω εγκοπή έχει εσωτερική διάμετρο 100 mm. Η κάτω εγκοπή έχει εσωτερική διάμετρο 110 mm για την **τοποθέτηση ανακλαστικής ταινίας**.

Για την προμήθεια και την εργασία (εκσκαφή/ διάνοιξη οπών, πάκτωση, στερέωση,- χωρίς την αξία του σκυροδέματος, αποκατάσταση δαπέδου)

Για την πλήρη τοποθέτηση επί των πεζοδρομίων για 1 τεμ.

Διάμετρος Κορυφής : Φ120 mm /Διάμετρος Ροζέτας Βάσης: Φ160 mm

Ύψος μεικτό: 85 cm/ Ύψος Καθαρό: 70 cm

Πάκτωση: 15 cm

Βάρος: 19kg

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6441

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg). Τιμή εμπορίου.

Άρθρο 1.72 ΟΙΚ 64.16.02 ΣΧ**Κατασκευασμένη περίφραξη ύψους 4,00 μ με κατακόρυφους σωλήνες Φ2", οριζόντιο σωλήνα στο τελείωμα και σύρμα γαλβανιζέ 3 mm.**

Κατασκευασμένη περίφραξη ύψους 4,00μ (5μ από την τελική στάθμη του δαπέδου μπασκετ) με κατακόρυφους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες γαλβανιζέ Φ 2" ανά ~3,70μ, και οριζόντιο σωλήνα σιδηροσωλήνες γαλβανιζέ Φ 1 1/2" στο άνω τελείωμα (πανωκάσι), σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης, και σύρμα γαλβανιζέ πάχους 3mm, ρομβοειδούς οπής 40x40 έως 50x50 και βάρους 2360 χγμ/μ2.

Οι κατακόρυφοι ορθοστάτες από σιδηροσωλήνες γαλβανιζέ Φ2", θα είναι απλοί ή με αντηρίδες, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατηγορίας "μέσου βάρους" (κόκκινη ετικέτα), πάχους τοιχωμάτων 3,25mm με σπείρωμα στα άκρα, πλήρως τοποθετημένοι, συμπεριλαμβανομένων όλων των ειδικών τεμαχίων (γωνίες, ταυ, σταυροί, καλύμματα κ.λ.π.) όπως επίσης και των υλικών συνδέσεως στηρίξεως και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Συμπεριλαμβάνεται η διάνοιξη οπών πρόσδεσης, με έμπηξη στο έδαφος, ή με πάκτωση σε βάση από σκυρόδεμα (χωρίς την αξία του). Θα τοποθετούνται ανά ~1,60 έως 2,00μ περίπου, και θα συνδέονται στο άνω τελείωμα με οριζόντια στοιχεία από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα. Σε κάθε δεύτερο ορθοστάτη και στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης, αν χρειάζεται, θα τοποθετείται αντηρίδα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα και όπου αλλού κρίνεται αναγκαίο για την αρτιότητα της κατασκευής, ώστε να στηρίζεται κατάλληλα και επαρκώς εξασφαλίζοντας αντοχή, το ανέφικτο της αναρρίχησης και της πτώσης.

Οι αντηρίδες θα είναι ιδίων διαστάσεων όπως οι ορθοστάτες και θα συνδεθούν με τους ορθοστάτες με ειδικά τεμάχια. Απαγορεύεται κόλληση οποιασδήποτε μορφής.

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται, η προεργασία, τα υλικά και μικροϋλικά παντός είδους για την πλήρως περαιωμένη εργασία, οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, η συσσώρευση των πάσης φύσεως άχρηστων προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση ή επανατοποθέτηση καθώς και η μεταφορά με αυτοκίνητο. Η πλήρης και έντεχνη κατασκευή έτοιμη σε λειτουργία, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τα τεύχη και τα σχέδια της μελέτης, ενώ θα επιβεβαιώνονται και με μετρήσεις που θα λαμβάνονται επί τόπου, και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Για την προμήθεια του τελικού προϊόντος και την πλήρη τοποθέτηση και στερέωση επί περιμετρικού τοιχείου από σκυρόδεμα ή επι εδάφους, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης. Τιμή εμπορίου.

Μονάδα μέτρησης μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6417

Ευρώ :

€ 68,00

Άρθρο 1.73 ΟΙΚ 64.16.03 ΣΧ**Κατασκευή πόρτας περίφραξης δίφυλλης (2,0 x2,0) μ με πλέγμα γαλβανιζέ.**

Κατασκευασμένη πόρτα δίφυλλη, με διαστάσεις κάθε ανοιγόμενου φύλλου 2.0x1.00μ, με περιμετρικό πλαίσιο από σιδηροσωλήνες γαλβανιζέ Φ 48, σύμφωνα με τα σχέδια και τις

οδηγίες της επίβλεψης, και πλέγμα Τ. Δάριγκ (κολλητό καγκέλων λείο) πάχους 3.5 mm, 50X100.

Για την προμήθεια και την πλήρη τοποθέτηση και στερέωση του τελικού προϊόντος με όλα τα υλικά και μικρουλικά και την εργασία τοποθέτησης. Τιμή εμπορίου.

Μονάδα μέτρησης τεμάχιο

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6417

Ευρώ : Εξακόσια

€ 600,00

ΟΔΟ- ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

E-8: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Άρθρο 1.74 ΟΔΟ Ε-8.2.2

Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1. Με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων (σύμφωνα με τα απαιτούμενα της ΥΑ περί πιστοποίησης καταλληλότητας Παιδικών χαρών ΦΕΚ 931Β 2009), πλήρως αντανακλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου Α1Μg₂ ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανακλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πληροφοριακής πινακίδας.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541

ΕΥΡΩ: Εκατόν τριάντα τρία ευρώ

€ 133,00

E-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ**Άρθρο 1.75 ΟΔΟ E-10.1-A0****Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")**

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την **ΕΤΕΠ 05-04-07-00** "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12mm μήκους 30cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ").

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653

ΕΥΡΩ: Τριάντα ένα ευρώ και δέκα λεπτά

€ 31,10

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων 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 λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Ορων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ.
- 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 κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Ορους.
- 1.1.6 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.

- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτήματων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, 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 αποκατάσταση 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.

- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

- 1.1.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.

- 1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλν 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 και των λοιπών όρων δημοπράτησης.

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),
- (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 κλπ.),
- (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.).

1.1.14 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 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.

1.1.15 Οι δαπάνες των πάσης φύσεως τοπογραφικών εργασιών (που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.

1.1.16 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.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

- 1.1.18 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.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων και 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 αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. Καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.22 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, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.23 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.
- 1.1.24 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 του εξοπλισμού του Αναδόχου (που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου).
- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), καθώς και οι δαπάνες τελικής διαμόρφωσης των χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και τους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.28 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.29 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 κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.30 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

- 1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά 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:

Σωληνώσεις δικτύων άρδευσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου, PVC κλπ

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 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.

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

**ΟΜΑΔΕΣ Α&Γ_ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ- ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

Άρθρο 2.1 ΠΡΣ. Α 10

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

ΕΥΡΩ: Ογδόντα λεπτά € 0,80

Άρθρο 2.2 ΠΡΣ Γ.2

Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m3)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

ΕΥΡΩ : πέντε € 5,00

B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο 2.3 ΠΡΣ. Β1

Μεταλλικές σχάρες δένδρων

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της εσχάρας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6752

ΕΥΡΩ: Τρία ευρώ και πενήντα λεπτά € 3,50

B10. Καθιστικά - Παγκάκια

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρουλικά, η επεξεργασία, βαφή και εγκατάσταση.

Άρθρο 2.4 ΠΡΣ. Β 10.1

Καθιστικά με πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικού ξύλου

Καθιστικά με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρεις δοκίδες φυσικής φυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,10 x 0,05 m και στοιχείο πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,20 x 0,05 m, συνδεόμενες με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm. ΕΤΕΠ 10-02-02-01 Καθιστικά υπαίθριων χώρων

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ: Εκατόν ενενήντα ευρώ

€ 190,00

B11. Κάδοι Απορριμμάτων

Προμήθεια κάδων απορριμμάτων, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου. ΕΤΕΠ 10-02-02-02 Κάδοι απορριμμάτων

Άρθρο 2.5 ΠΡΣ. Β11.9

Επιστήλιος μονός κάδος

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονού επιστήλιου κυλινδρικού κάδου, χωρητικότητας 30 lt, ανοικτού στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: Διακόσια

€ 200,00

B12. Εξοπλισμός Παιδικής Χαράς

Προμήθεια εξοπλισμού παιδικής χαράς, συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου. **ΕΤΕΠ 10-02-02-03 Εξοπλισμός παιδικής χαράς**

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ

Στην παιδική χαρά δεν πρέπει να τίθεται σε κίνδυνο η υγεία και η ασφάλεια των παιδιών. Για αυτό θα πρέπει, είτε πρόκειται για αυτόνομα όργανα είτε για συγκροτήματα οργάνων, να **τηρούνται οι απαιτήσεις ασφαλείας, τα πρότυπα** ως προς τον σχεδιασμό (EN1176 /EN1177), τη μορφολογία και τα χρησιμοποιούμενα υλικά (EN71), **ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ- ΑΝΑΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΥΝ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ**, οι απαιτήσεις από κατασκευαστές, εισαγωγείς και αντιπροσώπους, καθώς και οι λοιπές απαιτήσεις, όπως αυτές καθορίζονται στην υπ' αριθμό **28492/2009 (ΦΕΚ Β' 931)** **Υπουργική Απόφαση** όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει και από ό,τι άλλες **οδηγίες/ εγκυκλίους/ αποφάσεις εκδοθούν στο διάστημα μεταξύ της μελέτης και την έναρξη των εργασιών.**

Επισημαίνεται ότι οι διαστάσεις των οργάνων και των χώρων ασφαλείας ποικίλουν ανάλογα τον προμηθευτή, γι αυτό οι περιγραφές είναι ενδεικτικές.

Ειδικότερα:

1. Ο **εξοπλισμός** να είναι ειδικά σχεδιασμένος για ατομικό ή ομαδικό παιχνίδι για διάφορες ηλικιακές ομάδες.

Τα **υλικά του εξοπλισμού** πρέπει να έχουν ελεχθεί, ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της σειράς προτύπων **EN71** (πχ. Οι γωνίες να είναι στρογγυλεμένες, να μη γίνεται χρήση αμιάντου, τοξικών χρωμάτων, εύφλεκτων υλικών κλπ), να αντέχουν στην χρήση, στο χρόνο και στις καιρικές συνθήκες σύμφωνα με τις προδιαγραφές κατασκευής – τοποθέτησης - συντήρησης του εργοστασίου παραγωγής και να έχουν τις απαιτούμενες εγγυήσεις. Όλα τα υλικά κατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν για τα όργανα και τον εξοπλισμό της παιδικής χαράς θα πρέπει να είναι **κατάλληλα για ασφαλή χρήση από παιδιά**

2. Τα **όργανα** και οι **κατασκευές** πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN1176 /EN1177. Να συνοδεύονται από 10 έτη γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή για τα ξύλινα και τα μεταλλικά μέρη και να έχουν υποστεί τις κατάλληλες εργαστηριακές δοκιμές με τα προβλεπόμενα αποτελέσματα. Τα όργανα να έχουν τα **απαραίτητα πιστοποιητικά ποιότητας και συμμόρφωσης** από πιστοποιημένο φορέα και να συνοδεύονται από σχέδια (κατόψεις, όψεις, τομές, κατασκευαστικές λεπτομέρειες κτλ) και αναλυτικές οδηγίες συναρμολόγησης, που θα διευκρινίζουν το χώρο ασφαλείας, τον τρόπο πάκτωσης και συναρμολόγησης τους κτλ.

3. Οι **επιφάνειες πτώσης** πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων EN1176 και EN1177.

4. **Επιτρέπεται η συμμόρφωση προς άλλα πρότυπα** ή προδιαγραφές ασφαλείας πέρα των αναφερόμενων στην παρούσα, υπό τον όρο ότι αυτά θα είναι **τουλάχιστον ισοδύναμα προς τα προαναφερόμενα**. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου.

5. Ο κατασκευαστής, ο εισαγωγέας ή ο αντιπρόσωπος πρέπει να τοποθετεί **πινακίδα** επάνω στον εξοπλισμό, σε κάθε όργανο, με τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Επωνυμία και διεύθυνση, έτος κατασκευής και αριθμό σειράς παραγωγής
- Ελάχιστη και μέγιστη ηλικία των παιδιών.
- Μέγιστος αριθμός χρηστών.
- Αναφορά στα πρότυπα της σειράς EN 1176 και EN 1177 ή ισοδύναμα αυτών.

6. Για κάθε εξοπλισμό να παραδίδεται από τον κατασκευαστή στο δήμο **εγχειρίδιο οδηγιών περιοδικής συντήρησης του εξοπλισμού**, στις οποίες θα περιέχονται πληροφορίες για τους απαιτούμενους οπτικούς και λειτουργικούς ελέγχους του εξοπλισμού και των επιμέρους εξαρτημάτων του, τους απαιτούμενους ελέγχους των θεμελιώσεων και των δαπέδων στήριξης του και τη συχνότητα διενέργειας των ελέγχων

7. Όλες οι **διαδικασίες εργασιών της παραγωγής για** την επεξεργασία πρώτων υλών θα διεξάγονται σύμφωνα με το **σύστημα ποιότητας ISO 9001** και το **σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14000**.

8. Ο **περίκλειστος χώρος της παιδικής** χαράς με ευθύνη του αναδόχου θα πιστοποιηθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου (πχ ΕΛΟΤ/ ΕΒΕΤΑΜ, TUV ή αντίστοιχο), ο οποίος θα είναι παρών κατά τη θεμελίωση και θα δώσει με το πέρας των εργασιών **βεβαίωση ελέγχου του χώρου** (certificate control) προκειμένου να παραληφθεί από την υπηρεσία.

Πιο συγκεκριμένα προτείνονται **για την κατασκευή των οργάνων**:

- να χρησιμοποιείται **αντεπικολλητή ξυλεία**, προϊόν υψηλής ποιότητας, ιδιαίτερα σκληρή και ανθεκτική, με δυνατότητα για μεγάλα μήκη και κουρμπαριστά σχήματα, που δεν έχει η κοινή συμπαγή ξυλεία. Η αντεπικολλητή κατασκευή αποτελείται από φύλλα ξυλείας πάχους ως 18 mm κατασκευασμένα υπό πίεση (HPL) και συγκολλημένα μεταξύ τους με αδιάβροχη κόλλα πολυουρεθάνης (μάρκας NESTE RF 30 ή ισοδύναμη), μεγάλης αντοχής σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, σε δυνατά χτυπήματα, γρατσουνιές και καιρικές αλλαγές σύμφωνα με τα αντίστοιχα DIN. Η εξωτερική επιφάνεια να συγκροτείται από έγχρωμο διακοσμητικό φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. **Το HPL να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας 10 ετών για το χρώμα και την επιφάνεια του υλικού και 20 ετών για μηχανική αντοχή.**
- Η επεξεργασία του ξύλου να γίνεται με μοντέρνες τεχνικές εμποτισμού υπό πίεση και με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Με την επεξεργασία αυτή, το ξύλο αποκτά αντοχή ώστε να μην σαπίζει. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν πρέπει να περιέχουν αρσενικό ή χρώμιο. Η επιφάνεια του ξύλου να βάφεται με υδατοδιαλυτά χρώματα και βαφές, που

προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα αυτά είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον και συμμορφώνονται προς το αντίστοιχο DIN.

- Τα **μεταλλικά στοιχεία** που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) να καλύπτουν τις απαιτήσεις των προτύπων EN ISO 9001 και ISO 14000 και 14001. Να είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο) και να έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων πρέπει να είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί, σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες, ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες, να μη σκουριάζουν και να έχουν εξαίρετο φινίρισμα. Να συνοδεύονται από 10 έτη γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή
- Τα **πλαστικά υλικά** που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι ανακυκλώσιμα και δοκιμασμένα σύμφωνα με το ISO 1873-2 (97). Τα βασικά στοιχεία να είναι κατασκευασμένα είτε από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) είτε από πολυπροπυλένιο τύπου BC650MO, υλικά πλήρως ανακυκλώσιμα και πολύ υψηλής αντοχής σε κρούση, θραύση, ρωγμάτωση, σε χημικές ουσίες, στη διάβρωση και την ηλιακή ακτινοβολία, κατάλληλα για κάθε χρωματική απόχρωση χωρίς κίνδυνο ξεθωριάσματος.
- Τα **ελατήρια ταλάντωσης**, στα οποία στηρίζονται κάποια παιχνίδια να είναι ηλεκτρογαλβανισμένα με ψευδάργυρο, αμμοβολημένα και βαμμένα με πολυεστερική επιστρωση σε μορφή πούδρας, εξασφαλίζοντας μεγάλη διάρκεια ζωής για ένα εκατομμύριο περίπου κινήσεις.

Για την τοποθέτηση των οργάνων προβλέπονται τα ακόλουθα:

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η εργασία πλήρους εγκατάστασης/ τοποθέτησης υπό την επίβλεψη του αναδόχου με κατάλληλες σχετικές γνώσεις, στις θέσεις που υποδεικνύουν τα σχέδια και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και η παράδοση τους σε **πλήρη λειτουργία**, έτοιμα προς χρήση. Οι εργασίες τοποθέτησης περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Εκσκαφή με εκσκαπτικό μέσο (κομπρεσέρ) ή χειρωνακτικά σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, καθαρισμό του εδάφους και αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια, φορτοεκφόρτωση και διακίνηση τους (αποζημιώνεται χωριστά). Στην εκσκαφή περιλαμβάνεται- εκτός των θεμελιώσεων- και το σκάμμα του χώρου ασφαλείας, που ελέγχεται από τον ΕΛΟΤ/ EBETAM ή αντίστοιχο φορέα, διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης.
- Τοποθέτηση των οργάνων σε συγκεκριμένη θέση και ύψος (μετά τη λήψη τοπογραφικών συντεταγμένων), οριζοντίωση και σταθεροποίησή τους. Επισημαίνεται ότι η τοποθέτηση των οργάνων γίνεται με ευθύνη μηχανικού από την πλευρά του αναδόχου και παράλληλα πιστοποιείται από τον ΕΛΟΤ/ EBETAM ή αντίστοιχο φορέα, διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης.
- Εγκιβωτισμό με ταχύπηκτο σκυρόδεμα υψηλής αντοχής και επίχωση με προϊόντα εκσκαφής.

- Πλήρωση του σκάμματος του χώρου ασφαλείας όπως προβλέπει η μελέτη (είτε με ελαστικό δάπεδο ασφαλείας σε κατάλληλη υπόβαση είτε με ποταμίσιο βοτσαλάκι 2-8 χιλ). Αποζημιώνεται χωριστά.

Για την έγκριση των προτεινόμενων οργάνων. Θα πρέπει τα προτεινόμενα όργανα, με τα πιστοποιητικά τους κτλ να υποβληθούν για **έγκριση στην Υπηρεσία**, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον ανάδοχο από όλα τα ως άνω προβλεπόμενα (1 έως 8). Ευθύνη του αναδόχου είναι επιπλέον να ελεγχθεί ότι τα πιστοποιητικά είναι σύμφωνα με τις τελευταίες/ αναθεωρημένες προδιαγραφές, ότι υπάρχει ο απαιτούμενος χώρος ασφαλείας και ότι αυτός είναι σύμφωνος με τις τελευταίες/ αναθεωρημένες προδιαγραφές και απαιτήσεις και να υπολογιστεί, ανάλογα με το ύψος πτώσης του οργάνου, το βάθος του απαιτούμενου σκάμματος ή το πάχος του ελαστικού πλακιδίου, **προκειμένου να εξασφαλιστεί η πιστοποίηση** από την EBETAM ή αντίστοιχο φορέα, διαπιστευμένο για το σκοπό αυτό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης.

Για τη συντήρηση των υφιστάμενων οργάνων θα πρέπει ιδανικά να καλείται η εταιρεία που τα έχει προμηθεύσει, ώστε τα ανταλλακτικά να είναι πιστοποιημένα, η εργασία να γίνεται από εξειδικευμένο/ πιστοποιημένο τεχνίτη και το όργανο να μπορέσει να λάβει πιστοποίηση μετά την συντήρησή του.

ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ.

- Οι **τιμές** των οργάνων είναι ως επί τω πλείστω εμπορίου, δεδομένου ότι τα άρθρα NET ΠΡΣ δεν καλύπτουν το φάσμα των οργάνων που θα τοποθετηθούν
- Ακόμη, επειδή, **ανάλογα τον προμηθευτή** ποικίλει ο χώρος ασφάλειας του οργάνου, αλλά και το μέγιστο ύψος πτώσης που καθορίζει το πάχος του ελαστικού πλακιδίου, **οι ποσότητες αυτές έχουν υπολογιστεί κατά προσέγγιση και ενδέχεται να τροποποιηθούν.**

Άρθρο 2.6 ΠΡΣ- Β12.18

Κάθισμα ασφάλειας κούνιας νηπίων

*Τα καθίσματα νηπίων να πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το **πρότυπο EN 1176** και σήμανση ποιότητας.*

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας κούνιας νηπίων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κάθισμα διαστάσεων 30 - 40 cm, με πλευρικά τοιχώματα για την προστασία των νηπίων, από ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης
- Σκελετός από φύλλο χάλυβα με νευρώσεις ή αντίστοιχο υλικό
- Διάταξη ανάρτησης στις αλυσίδες με μη λιπαινόμενα έδρανα από NYLON ή αντίστοιχο υλικό
- Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Συμπληρωματική βοηθητική περιγραφή

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις

Ύψος: 260 mm

Μήκος: 440 mm

Πλάτος: 330 mm

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά καθίσματος ασφαλείας κούνιας νηπίων 1-3 ετών σε σχήμα καλαθάκι με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- **Κάθισμα** διαστάσεων ~30 X 40 cm, με πλευρικά τοιχώματα (πλαστικό κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων και την προστασία των νηπίων), κατασκευασμένη από ελαφρύ αλουμίνιο ή αντίστοιχο υλικό, επενδεδυμένο με μαλακή πολυουρεθάνη ή καουτσούκ ή άλλο ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης
- Η **ανάρτηση** υλοποιείται με ειδική διάταξη με κατάλληλα εξαρτήματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων (ενδεικτικά: με διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν και συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm). Από την ειδική διάταξη ξεκινούν **αλυσίδες** εν θερμώ γαλβανισμένες (Hot-deep galvanized), που έχουν μήκος μεταξύ 1.60μ και 2.00μ με ειδική πλαστική επένδυση στο κάτω μέρος για μεγαλύτερη προστασία των παιδιών και απολήγουν στο κάθισμα
- Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης: TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : Εκατόν πενήντα πέντε

€ 155,00

Άρθρο 2.7 Ν/ΠΡΣ- Β12.19 ΣΧ

Κάθισμα κούνιας παιδιών

*Τα καθίσματα να πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το **πρότυπο EN 1176** και σήμανση ποιότητας.*

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις

Μήκος: 440mm

Πλάτος: 180mm

Πάχος: 45mm

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά καθίσματος κούνιας παιδιών από 3 ετών και άνω με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- **Κάθισμα** διαστάσεων ~ 45-50 X 18-20 cm, κατασκευασμένη από ελαφρύ αλουμίνιο ή αντίστοιχο υλικό, επενδεδυμένο με μαλακή πολυουρεθάνη ή καουτσούκ ή άλλο

ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης. Η επιφάνεια να είναι αντιολισθητική και ανθεκτική σε φθορά από χημικές ουσίες, με σταθεροποιητές, ώστε να υπάρχει αντίσταση σε υπεριώδεις ακτινοβολίες και να παρέχει αντιστατική προστασία

- Η **ανάρτηση** υλοποιείται με ειδική διάταξη με κατάλληλα εξαρτήματα σύμφωνα με τις προδιαγραφές για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων (ενδεικτικά: με διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν και συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm). Από την ειδική διάταξη ξεκινούν **αλυσίδες** εν θερμώ γαλβανισμένες (Hot-deep galvanized), που έχουν μήκος μεταξύ 1.60μ και 2.00μ και συνδέονται με το κάθισμα μέσω κρίκων από γαλβανιζέ χάλυβα διατομής Φ7mm.
- Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Τιμή εμπορίου για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : Εκατόν είκοσι πέντε

€ 125,00

Άρθρο 2.8 Ν/ΠΡΣ- Β12.11 ΣΧ

Σκελετός Κούνιας διθέσιας

Το όργανο να πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το **πρότυπο EN 1176** και σήμανση ποιότητας.

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις-

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος:	2300- 2380mm	Μήκος:	7000- 7500mm
Μήκος:	2900- 3800mm	Πλάτος:	2100-3800mm
Πλάτος:	1550- 1800mm	Ύψος πτώσης:	1300mm

Το όργανο να πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 1176 και σήμανση ποιότητας.

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά σκελετού διθέσιας κούνιας με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- **Ξύλινα στοιχεία** από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία. Ο σκελετός θα αποτελείται από μια οριζόντια μεταλλική δοκό και από τέσσερα ξύλινα πόδια, δύο σε κάθε πλευρά, σε σχήμα "Λ".
- **Δοκός ανάρτησης** ξύλινη, ενδεικτικής διατομής 90x120 mm, μήκους ανάλογα με τον προμηθευτή από 2300mm έως 3200 mm. Στο κάθε άκρο της θα έχει μεταλλικές τριγωνικές ή τραπέζιες επιφάνειες, εργοστασιακά τοποθετημένες, η οποίες ενώνεται με απόλυτη ασφάλεια και σταθερότητα με τα δύο πλαϊνά ξύλινα πόδια της κάθε πλευράς.

- Το καθένα από τα **ξύλινα πόδια** της κούνιας έχει ενδεικτική διατομή 95 x 95mm και μέγιστο άνοιγμα μεταξύ τους, ανάλογα με τον προμηθευτή, από 1550- 1800mm. Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ μεταλλικών βάσεων. Οι βάσεις πάκτωσης τοποθετούνται στο πέλμα (κάτω πλευρά) των υποστυλωμάτων προς αποφυγή της δημιουργίας υγρασίας ανάμεσα στο ξύλο και το μέταλλο. Συνολικά η κατασκευή είναι γαλβανισμένη εν θερμώ ώστε να είναι ανθεκτική σε υγρασία και λοιπές καιρικές συνθήκες.
- Στο κάτω μέρος της οριζόντιας μεταλλικής δοκού, σε ύψος~ 2,05μ από το έδαφος, θα υπάρχουν τέσσερις μεταλλικοί σύνδεσμοι **-(κουζινέτα)**, στους οποίους να προσαρμίζονται οι αλυσίδες των δύο θέσεων που δέχεται η κούνια και στηρίζονται κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια. Η κάθε θέση κούνιας θα αιωρείται σε ύψος 0.40μ. από το έδαφος και θα απέχουν μεταξύ τους και από τον ορθοστάτη κατάλληλη απόσταση σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή και τα πρότυπα ασφαλείας. Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από **στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά**, για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας.
- Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Τιμή εμπορίου για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : Χίλια εκατόν πενήντα

€ 1150,00

Άρθρο 2.9 Ν/ΠΡΣ- Β12.3 ΣΧ

Μονάδα τραμπάλα – ζωάκι με ελατήριο

*Το όργανο να πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το **πρότυπο EN 1176** και σήμανση ποιότητας*

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα - παπάκι τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία ή στοιχεία από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Η κάλυψη του χώρου ασφαλείας με κατάλληλο υλικό αποζημιώνεται χωριστά

Συμπληρωματική βοηθητική περιγραφή

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις-

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος:	800-900mm	Μήκος:	2875-3700 mm
Μήκος:	700- 875mm	Πλάτος:	2320-2600mm
Πλάτος:	320-600mm	Ύψος πτώσης:	600mm

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλα – ζωάκι με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- Το ταλαντευόμενο παιχνίδι ελατηρίου αποτελείται από **φορέα, κάθισμα και βάση με σούστα**
- Ο **φορέας** κατασκευάζεται από HPL ή στοιχεία από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) που του δίνουν τη μορφή ζώου (αλογάκι, λαγός, παπάκι-τάρανδος κτλ), με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα (γαλβανισμένα ή ανοξείδωτα). Σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται χειρολαβές και αναβολείς, σε ύψος ~0.38-0.40μ από το έδαφος που σκοπεύουν στην ορθή χρήση του οργάνου.
- Το **κάθισμα**, ενδεικτικών διαστάσεων έως 325 x 300mm, είναι από ανακυκλώσιμο πλαστικό ή HPL, σε ύψος ~0.58μ. από το έδαφος και στερεώνεται στο φορέα με ειδικό έλασμα
- Το όργανο θα στηρίζεται σε μία **σούστα** κίνησης σε μορφή σπιράλ-ελατηρίου με διάρκεια ζωής για περίπου ένα εκατομμύριο κινήσεις, η οποία στηρίζεται με τα κατάλληλα εξαρτήματα σε μία μεταλλική **βάση** (πλάκα αγκύρωσης) που πακτώνεται στο έδαφος, μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους. Για την σύνδεση του φορέα με την βάση χρησιμοποιείται κατάλληλα διαμορφωμένο **μεταλλικό έλασμα**. Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από **στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά**, για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας.
- Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Τιμή εμπορίου για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : Πεντακόσια

€ 500,00

Άρθρο 2.10 Ν/ΠΡΣ- Β12.15 ΣΧ

Μονάδα τραμπάλας δύο θέσεων

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις-

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος:	700-900mm	Μήκος:	5200- 5440mm
Μήκος:	2440-3200mm	Πλάτος:	2350- 3330mm
Πλάτος:	330-350mm	Ύψος πτώσης:	1000-1470 mm

Το όργανο να πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 1176 και σήμανση ποιότητας

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τραμπάλας διαθέσιμης με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- η κατασκευή απαρτίζεται από **κινητό οριζόντιο άξονα** με **καθίσματα** που στηρίζεται σε σύνθετη **βάση**
- Ο **κύριος άξονας** κατασκευάζεται από οριζόντια ξύλινη δοκό διατομής 95 x 95mm και μήκους 2400mm έως περίπου 3.20μ, ανάλογα τον προμηθευτή. Στα άκρα του, στο κάτω μέρος, φέρει κομμάτια ελαστικού (**έδρανο ταλάντευσης**), καταλλήλως στερεωμένα, που χρησιμεύουν στην απορρόφηση των κραδασμών κατά την επαφή με το έδαφος
- Ο κύριος άξονας της τραμπάλας φέρει στα δύο άκρα του **καθίσματα** (κατάλληλα και ασφαλώς συνδεδεμένα με το φορέα) είτε από ξύλινο πλακάτζ θαλάσσης πάχους 20mm είτε από ανακυκλώσιμο πλαστικό ή HPL είτε από ελαφρύ αλουμίνιο ή αντίστοιχο υλικό, επενδεδυμένο με μαλακή πολυουρεθάνη ή καουτσούκ ή άλλο ελαστικό υλικό με υψηλή απορροφητικότητα κρούσης. Επίσης υπάρχουν δύο εργονομικά σχεδιασμένες, ειδικές **χειρολαβές** για να κρατούνται τα παιδιά
- Η **βάση** σχήματος Π μπορεί ενδεικτικά να αποτελείται από δύο κολωνάκια διατομής 95 x 95mm και ύψους ~400mm, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με δύο ειδικά μεταλλικά τεμάχια, σε απόσταση μεταξύ τους 150mm, που ανάμεσά τους στηρίζεται η δοκός με κατάλληλο σύνδεσμο. Εναλλακτικά μπορεί να είναι ένα κατακόρυφο ξύλινο στοιχείο ύψους 0. 75μ. αποτελούμενο από τρία ξύλινα μέρη, ενωμένα μεταξύ τους σε ένα σώμα, πάνω στο μεσαίο στύλο του οποίου θα ισορροπεί η οριζόντια δοκός με κατάλληλο σύνδεσμο. Η βάση **θεμελιώνεται** στο έδαφος καταλλήλως και με ασφάλεια μέσα σε σκυρόδεμα ικανού βάθους. Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από **στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά**, για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας.
- Η τραμπάλα είναι κατάλληλη για παιδιά από 3-12 ετών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Τιμή εμπορίου για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : **Εξακόσια πενήντα**

€ 650,00

Άρθρο 2.11 Ν/ΠΡΣ- Β12.20 ΣΧ1

Μονάδα τσουλήθρας νηπίων

Το όργανο να πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το **πρότυπο EN 1176** και σήμανση ποιότητας.

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις-

Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας:

Ύψος:	780-2150 mm	Μήκος:	6420-6950mm
Μήκος:	2970-3450mm	Πλάτος:	4000- 4700mm
Πλάτος:	1000 (ευθεία)- 2030mm (σχήμα Γ)	Ύψος πτώσης:	870-950 mm

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας τσουλήθρας νηπίων 1- 3 ετών (εξυπηρετεί 3 παιδιά περίπου) με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- Σε περίπτωση που η **τσουλήθρα με τη σκάλα ανόδου σχηματίζουν Γ**: Το όργανο αποτελείται από έναν **τριγωνικό ασκεπή πύργο** ο οποίος στηρίζεται σε 3 κολώνες Υ 1650mm πάνω στις οποίες και σε ύψος 770mm στηρίζεται το τριγωνικό ξύλινο πάτωμα. Ο πύργος περιλαμβάνει στη μία από τις τρεις πλευρές του μια **ξύλινη σκάλα** ανόδου, η οποία ξεκινά από ύψος 770mm από το πάτωμα του πύργου και καταλήγει στη γη όπου πακτώνεται. Στερεώνεται στην έναρξή της σε δύο κολώνες Υ 1050mm και στην κατάληξή της στο τριγωνικό πάτωμα και στις 2 από τις 3 μεσαίες κολώνες Υ 1650mm του πύργου. Φέρει 5 ξύλινα πατήματα και πλαϊνά προστατευτικά κάγκελα. Στη δεύτερη πλευρά του πύργου υπάρχει μια **τσουλήθρα** από ανοξείδωτο χάλυβα ή PVC, που ξεκινά από ύψος 870mm από το πάτωμα του πύργου και καταλήγει στη γη όπου πακτώνεται. Στο άνω μέρος της τσουλήθρας υπάρχουν ξύλινα λακαριστά πλαϊνά προστατευτικά και μια μεταλλική μπάρα σε ύψος 1470mm καθώς και μικρό πλαϊνό κάγκελο με τρεις κάθετες ξύλινες τάβλες. Στην τρίτη πλευρά υπάρχει ένα ξύλινο κάγκελο ασφαλείας 680x1100mm, το οποίο περιλαμβάνει 8 κάθετες τάβλες και στο άνω και κάτω μέρος του 2 οριζόντιες ξύλινες τάβλες, οι οποίες υποδέχονται και σταθεροποιούν τις κάθετες. Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές και διαφέρουν ανάλογα με τον προμηθευτή.
- Σε περίπτωση που η **ράμπτα ανόδου και τσουλήθρα είναι σε ευθεία**: αποτελείται από ορθογώνιο ασκεπή πύργο, στου οποίου τις δύο απέναντι πλευρές συνδέονται η ευθεία ράμπτα ανόδου και η τσουλήθρα. Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές και διαφέρουν ανάλογα με τον προμηθευτή. Η **ράμπτα** αποτελείται από δύο πλαϊνά ξύλα διαστάσεων 1200x120x45mm, πάνω στα οποία τοποθετείται πλακάτζ θαλάσσης διαστάσεων 800x1250x21mm και το οποίο φέρει τέσσερα ξύλα διαστάσεων 700x45x40mm που χρησιμοποιούνται ως πατήματα. Το άνω μέρος της καταλήγει στον πύργο και στο ύψος του παταριού που προσαρμόζεται. Η ράμπτα ανόδου φέρει κουπαστές για την ορθή στήριξη του χρήστη αποτελούμενες από τρία ξύλα διαστάσεων 900x70x45mm εκατέρωθεν, στηριζόμενα σε κάθετες δοκούς 900x70x45mm. Ο **πύργος** αποτελείται από πατάρι, τέσσερα υποστυλώματα 96 x 96mm, ύψους 2100mm, και δύο φράγματα. Το **πατάρι**, σε ύψος 950mm από την επιφάνεια του εδάφους, αποτελείται από δύο δοκούς διαστάσεων 1000 x 120 x 58mm πάνω στις οποίες στηρίζονται σανίδες 900 x 95 x 45 mm. Το πατάρι στηρίζεται στα υποστυλώματα. Την κατασκευή συμπληρώνουν τέσσερα υποστυλώματα διατομής 96x96mm τα οποία συγκρατούν τις τραβέρσες και τις σανίδες. Η σύνδεση με τις τραβέρσες επιτυγχάνεται με σετ εξαγνωνων βιδών M12, παξιμάδια ασφαλείας M12, πλαστικές τάπες, και πλαστικά καπάκια. Τα **φράγματα** κατασκευάζονται από HPL πάχους 12mm και έχει γενικές διαστάσεις 800x640mm. Στηρίζονται στα υποστυλώματα με τέσσερις ειδικά διαμορφωμένους μεταλλικούς συνδέσμους και σε ύψος 85mm από την επιφάνεια του παταριού. Η **τσουλήθρα** αποτελείται από την σκάφη, τα πλαϊνά ασφαλείας, την μπάρα κρατήματος, τις κουπαστές και τη βάση. Η **σκάφη** έχει μήκος 2000mm, πλάτος 570mm και κατασκευάζεται από PVC πάχους 4,5mm. Είναι διαμήκως στραντζαρισμένη στις δύο μεγάλες πλευρές και φέρει οπές

μέσω των οποίων βιδώνεται στις κουπαστές με κατάλληλες βίδες. **Οι κουπαστές** της τσουλήθρας κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 18mm. Τα πλαϊνά ασφαλείας σχήματος Γ, κατασκευάζονται από HPL (τύπου MEG) πάχους 12mm. Στο κενό μεταξύ των πλαϊνών ασφαλείας και των υποστυλωμάτων προσαρμόζονται δύο ανοξεϊδωτες σωλήνες Φ27mm σε κάθε πλευρά. Στο άνω μέρος, σε ύψος 750mm από τη σκάφη, τα **πλαϊνά ασφαλείας** ενώνονται με την μπάρα κρατήματος κατασκευασμένη από σωλήνα βαρέως τύπου Φ27mm. Για την **πάκτωση** της τσουλήθρας κατασκευάζονται ειδικά τεμάχια προσαρμοζόμενα στην τσουλήθρα.

Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από **στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά**, για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Το όργανο θεμελιώνεται και πακτώνεται ασφαλώς στο έδαφος. Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Η κάλυψη του χώρου ασφαλείας με κατάλληλο υλικό αποζημιώνεται χωριστά. Τιμή εμπορίου για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Μονάδα μέτρησης TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : Τρεις χιλιάδες πεντακόσια

€ 3.500,00

Άρθρο 2.12 Ν/ΠΡΣ- Β12.20 ΣΧ 2

Σύνθετο όργανο με πύργο και τσουλήθρα για παιδιά άνω των 2 ετών (χρήση και από ΑΜΕΑ)

Γενικές ενδεικτικές διαστάσεις-		Ενδεικτικές διαστάσεις χώρου ασφαλείας:	
Ύψος:	2150-2380mm	Μήκος:	8900mm
Μήκος:	4900-4920mm	Πλάτος:	5600- 7500mm
Πλάτος:	2600-4480mm	Ύψος πτώσης:	1250-1470 mm

Το όργανο να πληροί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176:2008. Απαιτείται πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 1176 και σήμανση ποιότητας.

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας σύνθετου για παιδιά άνω των 2 ετών με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα):

- Η επιφάνεια απορρόφησης από πτώση, σύμφωνα με τα EN πρότυπα, είναι 39.5 m2 (EN Impact Area). Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές και διαφέρουν ανάλογα με τον προμηθευτή. Μπορούν να γίνουν αποδεκτά και άλλα παρόμοια σύνθετα για παιδιά άνω των δύο ετών με τσουλήθρα και κατάλληλα για χρήση και από ΑμεΑ. Αποτελείται από ένα **τριγωνικό, ασκεπή πύργο**, ο οποίος περιλαμβάνει:
 - μία **ξύλινη σκάλα ανόδου** με 10 ξύλινα πατήματα και με πλαϊνά προστατευτικά κάγκελα
 - μια **τσουλήθρα**, που ξεκινά από ύψος 1.47μ και έχει μήκος 3.20μ. και είναι **από ανοξεϊδωτο χάλυβα ή PVC**. Στο άνω μέρος της έχει δύο ξύλινα λακαρισμένα πλαϊνά προστατευτικά και μια χειρολαβή για ασφαλή ολίσθηση.
 - ένα **όργανο αναρρίχησης**, που ξεκινάει από την τρίτη πλευρά του τριγωνικού πύργου, το οποίο περιλαμβάνει ένα κατακόρυφο σκοίνινο δίχτυ για

σκαρφάλωμα, 6 οριζόντιες μεταλλικές μπάρες, 4 κόκκινες οριζόντιες μπάρες ανάβασης και 16 κοίλες οριζόντιες μεταλλικές μπάρες, οι οποίες σχηματίζουν ένα κυκλικό στοιχείο αναρρίχησης.

- Το όργανο να είναι κατάλληλο (με σχετικές δραστηριότητες που θα προορίζονται για κάθε μια από τις ακόλουθες ομάδες) για παιδιά με **μερική ανεπάρκεια στην όραση** χωρίς βοήθεια ή για **παιδιά με ολική ανεπάρκεια στην όραση με βοήθεια**, καθώς επίσης και για παιδιά με **σχετική κινητική αναπηρία** χωρίς βοήθεια ή για παιδιά με **βαριά κινητική αναπηρία με βοήθεια**.
- Όλες οι βίδες στήριξης θα καλύπτονται από **στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά**, για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Το όργανο θεμελιώνεται και **πακτώνεται** ασφαλώς στο έδαφος. Περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου του έργου, η εργασία και όλα τα απαιτούμενα υλικά συναρμογής, τοποθέτησης και στερέωσης σε σημείο που θα υποδείξει η επίβλεψη. Τιμή εμπορίου

Μονάδα μέτρησης TEM

Αναθεωρείται με ΟΙΚ 5104

ΕΥΡΩ : Εννέα χιλιάδες

€ 9.000,00

Δ. ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ)

Άρθρο 2.35 ΠΡΣ Δ.7

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την **ΕΤΕΠ 02-07-05-00**. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710

ΕΥΡΩ : Οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά

€ 8,50

Άρθρο 2.36 ΠΡΣ Δ.9

Προμήθεια κοπριάς

Προμήθεια επί τόπου του έργου ζωικής κοπριάς, καλά χωνεμένης, χωρίς υπολείμματα στρωμνής ή ζωοτροφών που δεν έχουν αποσυντεθεί πλήρως, ξένα υλικά, χώμα πάνω από 10 %, και με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (να μην λασπώνει και να μην έχει έντονη οσμή).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

ΕΥΡΩ : Είκοσι πέντε

€ 25,00

Άρθρο 2.37 ΠΡΣ Δ.10

Άρθρο 2.42 ΠΡΣ Δ.1.9

Δένδρα κατηγορίας Δ9

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Διακόσια είκοσι ευρώ € 220,00

Δ2. Θάμνοι

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

Άρθρο 2.43 ΠΡΣ Δ. 2.4

Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Επτά ευρώ και σαράντα λεπτά € 7,40

Άρθρο 2.44 ΠΡΣ Δ.2.4

Θάμνοι κατηγορίας Θ5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Τριάντα ευρώ € 30,00

Άρθρο 2.45 ΠΡΣ Δ.2.4

Θάμνοι κατηγορίας Θ6

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Σαράντα πέντε ευρώ € 45,00

Ε & ΣΤ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ- ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

E1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την **ΕΤΕΠ 10-05-01-00**. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο 2.13 ΠΡΣ Ε.1.1

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30*0,30*0,30

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Εξήντα λεπτά **€ 0,60**

E4 Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο 2.14 ΠΡΣ Ε.4.1

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5110

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Ένα ευρώ και σαράντα λεπτά **€ 1,40**

E9 Φύτευση φυτών

Άρθρο 2.15 ΠΡΣ Ε.9.5

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

ΕΥΡΩ : Ένα ευρώ και τριάντα λεπτά **€ 1,30**

Άρθρο 2.16 ΠΡΣ Ε.9.6

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός

λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

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

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Τρία ευρώ € 3,00

Άρθρο 2.17 ΠΡΣ Ε.9.7

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

ΕΥΡΩ : Τέσσερα ευρώ € 4,00

E11 Υποσύλωση δένδρων

Οι εργασίες υποσύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00

Άρθρο 2.18 ΠΡΣ Ε.11.1.2

Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου. Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240

ΕΥΡΩ : Τέσσερα ευρώ € 4,00

E13 Εγκατάσταση χλοοτάπητα

Άρθρο 2.19 ΠΡΣ Ε.13.2

Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον φιλοχλωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.
4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.
5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.
6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
7. Την απομάκρυνση όλων των ακρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

9. Τη συντήρηση του χλοοτάπητα μέχρι οριστικής παραλαβής του έργου από την Υπηρεσία και παράδοση σε πλήρη ετοιμότητα προς χρήση

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510

ΕΥΡΩ : Πέντε χιλιάδες πεντακόσια

€ 5.500,00

ΣΤ1 Σχηματισμός λεκανών άρδευσης φυτών

Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την **ΕΤΕΠ 10-06-01-00**. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

Άρθρο 2.20 ΠΡΣ ΣΤ 1.1

Σχηματισμός λεκανών άρδευσης Διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5330

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ : Σαράντα λεπτά

€ 0,40

ΟΜΑΔΑ Η

ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Άρθρο 2.21 ΠΡΣ Η1.1.1

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 (mm)

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

ΕΥΡΩ : Τριάντα λεπτά

€ 0,30

Άρθρο 2.22 ΠΡΣ Η1.1.2

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 (mm)

Βλ. 2.21/ Η1.1.1

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

ΕΥΡΩ : Τριάντα πέντε λεπτά

€ 0,35

Άρθρο 2.23 ΠΡΣ Η1.1.3

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 (mm)

Βλ. 2.21/ Η1.1.1

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

ΕΥΡΩ : Σαράντα πέντε λεπτά

€ 0,45

Άρθρο 2.24 ΠΡΣ Η4.2.6

Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2"

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: Είκοσι ευρώ και πενήντα λεπτά 20,50€

Άρθρο 2.25 ΠΡΣ Η 5.3.3

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1"

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Έξι ευρώ 6,00€

Άρθρο 2.26 ΠΡΣ Η 5.3.2

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Ονομαστικής διαμέτρου Φ 3/4"

Βλ. 2.25/ Η.5.3.3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Τέσσερα ευρώ 4,00€

Άρθρο 2.27 ΠΡΣ Η 8.3.1.3

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί με σώμα ανύψωσης 15 cm

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά 13,50 €

Άρθρο 2.28 ΠΡΣ Η 8.3.18.1

Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες. Σταθερού τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Δύο ευρώ 2,00 €

Άρθρο 2.29 ΠΡΣ Η8.3.3 .1

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γρاناζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m. σώμα ανύψωσης πλαστικό

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γρاناζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την **ΕΤΕΠ 10-08-01-00**.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Τριάντα ευρώ 30,00 €

Άρθρο 2.30 ΠΡΣ Η 9.1.2.6

Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης PN 13,5 atm. Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ονομ. πίεσης 13,5 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 13,5 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και **την ΕΤΕΠ 10-08-01-00**.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Εκατόν δεκαπέντε ευρώ 115,00 €

Άρθρο 2.31 ΠΡΣ Η.9.2.13.3

Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών. 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Είκοσι πέντε ευρώ 25,00 €

Άρθρο 2.32 Η.9.2.5 .2

Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8-9

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνη (H/B), με 3 τουλάχιστον

εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την **ΕΤΕΠ 10-08-01-00**.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Διακόσια πενήντα ευρώ

250,00 €

Άρθρο 2.33 Η.9.2.14.1

Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό 40X30X20 cm /1,2mm

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Σαράντα πέντε ευρώ

45,00 €

Άρθρο 2.34 Η.9.2.15.4

Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY). Διατομής 5 x 1,5 mm²

Καλώδιο τύπου JIVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ένα ευρώ

1,00 €

ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (ΧΩΡΙΣ ΕΚΠΤΩΣΗ)

3.1 Έκδοση εγκρίσεων, λοιπών αδειοδοτήσεων, ΣΑ, αρχαιολογία, έλεγχος γειώσεων, μελέτες για συνδέσεις με ΟΚΩ, διαχείριση αποβλήτων και λοιπές απολογιστικές υπηρεσίες

Συμπεριλαμβάνεται η πλήρης, έγκυρη και έγκαιρη διαδικασία εγκρίσεων, αδειοδοτήσεων, έκδοσης απαιτούμενων πιστοποιητικών, όπου και όπως απαιτούνται βάσει των εγκεκριμένων μελετών και των απαιτήσεων των δημόσιων φορέων και υπηρεσιών (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, ΣΑ, αρχαιολογία κτλ), πάντα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τη μελέτη και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Πλήρης εργασία ελέγχου γειώσεων ΗΜ εγκαταστάσεων και καλής λειτουργίας αυτών, καθώς και έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών βεβαίωσης της καλής λειτουργίας των ΗΜ εγκαταστάσεων.

Ο ανάδοχος θα συντάξει τις όποιες μελέτες αδειοδότησης, με στοιχεία που θα δοθούν από την Υπηρεσία, θα κινήσει τη διαδικασία θεώρησης από τον αρμόδιο φορέα και θα παραδώσει στην υπηρεσία σε ψηφιακή και έντυπη μορφή τις θεωρημένες άδειες με τα συνοδευόμενα σχέδια και λοιπά στοιχεία αυτών.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για τυχόν εναλλακτική διαχείριση αποβλήτων ΑΕΚΚ, (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/10, ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010) και ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) (ΠΔ 117/2004 όπως ισχύει), όπου, όπως και αν απαιτούνται.

Τιμή: κατ'αποκοπή

ΕΥΡΩ : Πέντε χιλιάδες εξακόσια ογδόντα € 5.680,00

Άρθρο 3.2 Έκδοση βεβαιώσεων ελέγχου - πιστοποιητικών για την παιδική χαρά α) για τη θεμελίωση των οργάνων β) για το σύνολο της παιδικής χαράς έτοιμης προς χρήση από διαπιστευμένο φορέα

Συμπεριλαμβάνεται η πλήρης, έγκυρη και έγκαιρη διαδικασία ελέγχου και έκδοσης βεβαιώσεων ελέγχου - πιστοποιητικών για την παιδική χαρά κατ'ελάχιστον για τα κάτωθι στάδια:

α) για τη χάραξη και θεμελίωση των οργάνων

β) για το σύνολο της παιδικής χαράς έτοιμης προς χρήση από διαπιστευμένο φορέα

Κατά τα ως άνω αναφερόμενα στάδια πρέπει να παρίσταται και ο διαπιστευμένος φορέας, να κληθεί εγκαίρως με ευθύνη και υπαιτιότητα του αναδόχου για την έγκαιρη ενημέρωση του φορέα και της Υπηρεσίας.

Μετά το πέρας των εργασιών, προκειμένου να παραληφθεί η παιδική χαρά από την υπηρεσία, απαιτείται βεβαίωση ελέγχου του συνόλου του χώρου για δύο έτη (certificate control) και βεβαιώσεις για τις θεμελιώσεις / πακτώσεις των οργάνων.

Τιμή: κατ'αποκοπή

ΕΥΡΩ : Διακόσια ενενήντα € 290,00

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ (ΟΜΑΔΑ Α & Β)	Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ- ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧ/ΚΑ
Α. ΜΑΡΑΚΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ, Πολιτικός Μηχανικός	Ν. ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΠΕ γεωπόνος- τμ. Πρασίνου	Ε. ΣΑΛΛΑΣ Ηλ. Μηχανικός
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ ΓΙΑ ΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ (ΟΜΑΔΑ Γ- ΣΤ)		
Μ. ΜΠΙΡΗ, Αρχιτέκτων Μηχανικός		
	Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. ΜΕΛΕΤΩΝ	Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
	Ε. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ, Αρχιτέκτων Μηχανικός	Κ. ΝΟΤΑ Τοπογράφος μηχανικός