



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: Ολοκληρωμένη ανάπλαση των
κοινόχρηστων χώρων 158Α και
1691 του Δήμου Παιανίας**

**ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ
ΧΡΗΜΑΤ.:
ΠΡΟΫΠΟΛ.: 548.500,00 € (με ΦΠΑ 24%)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.5 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.

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

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

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

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

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

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

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

έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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

1.10 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

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

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

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

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.13 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 ιδιαίτερος), 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.

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

1.15 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.

1.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).

1.17 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.

1.18 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

1.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.20 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.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.21 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.

1.22 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.23 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.24 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

1.25 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.26 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

1.27 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.

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

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων 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 οποιοσδήποτε διαφωνίας με το 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 ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη).

2.2.2 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

2.2.3 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
 - Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
 - Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
 - Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
 - Μηχανισμοί σκίασμού (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.

2.2.4. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "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 ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

2.2.5 ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση κάδων απορριμμάτων κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02 και την ΕΤΕΠ 01-01-01-00.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και 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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Α. 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).

Β. 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, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων

ΟΜΑΔΑ 1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΟ 1

ΝΑΟΙΚ 20.02: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ – 2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

ΕΥΡΩ: 7,00 € (ΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 2

ΝΑΟΙΚ 20.05.01: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, με χρήση μηχανικών μέσων. Περιλαμβάνεται αποκομιδή και μεταφορά των υλικών.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ – 2124

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

ΕΥΡΩ: 8,70 € (ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 3

ΝΑΟΙΚ 20.10: Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ – 2162

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.

ΕΥΡΩ: 4,50 € (ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 4

ΝΑΟΙΚ 22.15: Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των 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".

22.15.01 Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226

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

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

ΕΥΡΩ: 60,20 € (ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 5

ΝΑΟΙΚ 22.20: Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους
Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2236

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

ΟΙΚ 22.20.01: Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 7,90 € (ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 6

ΝΑΟΙΚ- 22.65: Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2275

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

ΟΙΚ 22.65.02 : Για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-2275

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

ΕΥΡΩ: 0,35 € (ΜΗΔΕΝ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

ΟΜΑΔΑ 2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 7

ΝΑΟΙΚ 32.02.04 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από οικολογικό σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3214

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 χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπίκνωση 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 συμπίκνωση 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 επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιοσδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

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 ιδιαίτερος.

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) 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, ασίδες και τρούλους.

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

Το οικολογικό σκυρόδεμα αντοχής C16/20 βασίζεται στη βελτιωμένη σύνθεση του τσιμέντου CEM II 32,5N και παράγεται με 30% χαμηλότερες εκπομπές CO₂ σε σύγκριση με το παραδοσιακό σκυρόδεμα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 90,00 € (ΕΝΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 8

ΝΑΟΙΚ 38.05: Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας
Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3823

Ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας, όπως τρούλων και κελυφών περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. ασίδων), σε ύψος μέχρι 4,00 m από το 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) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ: 39,00 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ)

ΑΡΘΡΟ 9

ΝΑΟΙΚ 38.18: Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3816

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)

ΕΥΡΩ: 2,80 € (Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 10

ΟΙΚ 38.20: Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

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.	Ονομ.
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	
5,0		✓			✓		19,6
5,5		✓			✓		23,8
6,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	28,3
6,5		✓			✓		33,2
7,0		✓			✓		38,5
7,5		✓			✓		44,2
8,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50,3
10,0	✓		✓			✓	78,5
12,0	✓		✓			✓	113
14,0	✓		✓			✓	154
16,0	✓		✓			✓	201
18,0	✓						254
20,0	✓						314
22,0	✓						380
25,0	✓						491
28,0	✓						616
32,0	✓						804
40,0	✓						1257

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.

ΝΑΟΙΚ 38.20.02: Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ: 1,07 € (ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 11

ΝΑΟΙΚ 38.20.03: Δομικά Πλέγματα B500C (S500s)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ-3874

ΕΥΡΩ: 1,01 € (ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ)

ΑΡΘΡΟ 12

ΝΑΟΙΚ 73.16.02 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου ειδικού τύπου και προδιαγραφών (ΑΜΕΑ, οδηγός πορείας ατόμων με προβλήματα όρασης/σήμανση κινδύνου πορείας ατόμων με προβλήματα όρασης) διαστάσεων 400X400X40 mm, που περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά .

Κωδ αναθεώρησης: ΟΙΚ-7316

Κατασκευή λωρίδων όδευσης, στάσεων αλλαγής πορείας και διαβάσεων για άτομα ΑΜΕΑ, οιοδήποτε σχεδίου διάταξης, με ψυχρές έγχρωμες τσιμεντόπλακες οιοδήποτε χρώματος και διαστάσεων, με ειδικές ραβδώσεις στην άνω επιφάνεια τους ή με φολίδες στα ειδικά σημεία, πάχους 5 cm, με αρμούς μέγιστου πλάτους 5 mm, που τοποθετούνται σε υπόστρωμα πάχους 3 cm, από τσιμεντοκονίαμα, μετά του καθαρισμού των αρμών από το κονίαμα και πλήρους αρμολογήματος με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης χωρίς υπερχειλίσσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομίων και πλατειών με λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες, περιέχουσες φωτοκαταλυτικά και ψυχρά υλικά, διαστάσεων 40 x 40 cm ή μεγαλύτερων, οιοδήποτε σχεδίου.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των τσιμεντοπλακών της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίπαση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής τσιμεντόπλακες.

Όταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωσή τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών και φωτοκαταλυτικών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

Οι ψυχρές ιδιότητες των εγχρώμων τσιμεντοπλακών θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό

πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθεις πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού, και θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Πίνακας. Ελάχιστες ψυχρές επιδόσεις λευκών ή εγχρώμων τσιμεντόπλακων βασισμένων σε τεχνολογία ψυχρών και φωτοκαταλυτικών υλικών

Πίνακας. Ελάχιστες ψυχρές επιδόσεις λευκών ή εγχρώμων τσιμεντόπλακων βασισμένων σε τεχνολογία ψυχρών και φωτοκαταλυτικών υλικών			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{NR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	≥ 0, 60	≥ 0,65	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0, 50	≥ 0,60	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	≥ 0, 65	≥ 0,80	≥ 0,85

Οι φωτοκαταλυτικές ιδιότητες των τσιμεντοπλακών θα εξασφαλίζονται με επιφανειακή επεξεργασία ετοιμων πλακών, με χρήση συστήματος φωτοκαταλυτικών υλικών (υποστρώματος για την δημιουργία υδρόφοβης επιφάνειας και τελικής φωτο-καταλυτικής στρώσης με ικανότητα διείσδυσης στο υπόβαθρο), ή άλλη μέθοδο που εφαρμόζεται από τον προμηθευτή των πλακών

Οι περιέχουσες ψυχρά υλικά τσιμεντόπλακες, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371) και της φωτοκαταλυτικής ικανότητας του δομικού υλικού έναντι του μονοξειδίου του αζώτου (με βάση τα Πρότυπα ISO 22197-1 ή JIS R 1701-1).

Κριτήριο αποδοχής των τσιμεντοπλακών φωτοκαταλυτικής επεξεργασίας είναι η επίτευξη μείωσης των οξειδίων του αζώτου (NO_x) σε ποσοστό τουλάχιστον 40%, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα.

Οι ψυχρές τσιμεντόπλακες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι των παρακάτω τύπων :

Τύπου Α: «ΟΔΗΓΟΣ» ριγέ με 5 πλατιές και αραιές ρίγες, οι οποίες τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους. Με τις ρίγες κάθετα στον άξονα κίνησης σηματοδοτείται η αλλαγή διεύθυνσης.

Τύπου Β: 'ΚΙΝΔΥΝΟΣ' φολιδωτές με έντονες φολίδες σε σειρά. Οι πλάκες αυτές τοποθετούνται ως ακολούθως:

- Στην αλλαγή κατεύθυνσης
- Στην έξοδο κεκλιμένων επιπέδων (ρομπών) πεζοδρομίων προς τη διάβαση πεζών
- Περιμετρικά υφιστάμενων εμποδίων (στοιχεία αστικού εξοπλισμού κλπ).
- Γενικά όπου υπάρχει εμπόδιο στην πορεία.

Τύπου Γ: «ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΡΕΙΑΣ» με ανάγλυφη σήμανση.

Οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339, θα ελέγχονται δε με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προετοιμασία και ο καθαρισμός του υπόβαθρου της διάστρωσης.
- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση επί τόπου του έργου των πλακών συσκευασμένων σε παλέτες.
- οι απαιτούμενες προσαρμογές στις διαστάσεις, κλίσεις και μορφολογία των και οδεύσεων (κλίσεις κλπ.).
- η κατασκευής ράμπας κάλυψης της υψομετρικής διαφοράς των πεζοδρομίων, για την διευκόλυνση της κίνησης των ΑΜΕΑ, ανεξαρτήτως διαστάσεων και παντός είδους σχεδίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης (κεκλιμένες επιφάνειες, προσαρμογές υπό κλίση κλπ.).
- η παρασκευή και διάστρωση λεπτόρευστου σκυροδέματος μέσου πάχους 4-5 cm, (εργασία και υλικά), για την επίτευξη του τελικού υψομέτρου όπου αυτό απαιτείται.
- η παρασκευή και διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά).
- 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 επιφανείας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ..
- λοιπά υλικά, μικροϋλικά, χρήση μηχανημάτων κλπ. και εργασία πλήρους κατασκευής της επίστρωσης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.
- Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της δαπεδόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

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

ΕΥΡΩ: 31,50 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 13

ΝΑΟΙΚ 79.81 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Επιστρώσεις έγχρωμων κυβόλιθων που περιέχουν ψυχρά υλικά

Κωδ αναθεώρησης: ΟΙΚ 7397

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομίων και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβόλιθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιουδήποτε σχήματος, σε οποιαδήποτε υποδομή, που να παρέχουν βελτίωση των θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των κυβόλιθων της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίπαση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής κυβόλιθους.

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων κυβόλιθων με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{NIR})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ, ΩΧΡΑΣ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	≥ 0,40	≥ 0,50	≥ 0,85

Οι επιδόσεις των ψυχρών κυβόλιθων εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφανείας τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιοι κυβόλιθοι θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του παραπάνω πίνακα. Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 35,00 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 14

ΝΑΟΙΚ Ν 73.92 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Επιστρώσεις υπαίθριων χώρων με έγχρωμο χυτό διακοσμητικό δάπεδο από σκυρόδεμα, με τελική επιφάνεια από ανάγλυφα αδρανή (φυσικό βότσαλο μέγιστου κόκκου 10 mm)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή δαπέδου από έγχρωμο σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C25/30, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, βιομηχανικά παραγόμενου (αποκλειόμενης της παραγωγής επί τόπου του έργου), με εμφανή φυσικά αδρανή βότσαλο μέγιστου κόκκου 10,00 mm. Η απόχρωση θα επιλεγεί έπειτα από προσκόμιση δειγμάτων στην Υπηρεσία και επιλογή της απόχρωσης από την Υπηρεσία. Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση πλαστικής μεμβράνης στην υπόβαση, (καλά πατημένο 3Α/χώρα ή σκυρόδεμα)
β) Παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) έγχρωμου σκυροδέματος, ελάχιστης κατηγορίας C25/30, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 12 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, κράσπεδα, φρεάτια, κολώνες) δημιουργείται αρμός απομόνωσης. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια, κολώνες) θα ενισχύονται.

γ) Λείανση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα μέσα (μύστρες).

δ) Ψεκασμός της επιφάνειας διάστρωσης με ειδικό επιφανειακό απενεργοποιητή.

ε) Πλύσιμο της επιφάνειας με νερό υπό πίεση, ώστε να απομακρυνθεί το απενεργοποιημένο τμήμα της τσιμεντόπαστας, ύστερα από 3 έως 24 ώρες ανάλογα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος, για την αποκάλυψη των αδρανών και την επίτευξη του επιθυμητού αισθητικού αποτελέσματος.

ζ) Ψεκασμός της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009).

η) Διαμόρφωση αρμών συστολής εκ των υστέρων με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 3 mm, και σε ελάχιστο βάθος 3 cm περίπου, σε μέγιστο τετραγωνικό κάναβο 3 x 3 μέτρα.

θ) Επάλειψη με σφραγιστικό υλικό μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις και ανυψώσεις μετά των απαραίτητων μηχανημάτων, σε οποιοδήποτε σημείο εντός του εργοταξίου σύμφωνα με την μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), πάχους 12 εκ.

ΕΥΡΩ: 60,00 € (ΕΞΗΝΤΑ)

ΝΑΟΙΚ 73.96 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας είναι υδατοπερατό και κατασκευασμένο από δύο στρώσεις, η πάνω στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού EPDM (οι κόκκοι θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία έγχυσης χρώματος στη μάζα τους), χρωμάτων όπως αποτυπώνονται στα σχέδια της μελέτης και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόλλα και 80% κόκκους, ενώ η κάτω στρώση να κατασκευάζεται από πρωτογενές φυσικό καουτσούκ ή ισοδυνάμου (το οποίο θα πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού REACH 1907/2006) και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόλλα και 90% κόκκους. Η επιστροφή γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό σε έτοιμη βάση σκυροδέματος πάχους 120-150mm περίπου. (C16/20), χυτού επί τόπου με κλίση 1-2% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τοποθέτηση θα γίνει με ειδική κόλλα δυο συστατικών και με κατανάλωση αυτή που θα προτείνει ο κατασκευαστής της κόλλας.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να διαμορφώσει κατάλληλα το έδαφος ώστε η τοποθέτηση να είναι ασφαλής, σταθερή και ανθεκτική στο χρόνο, ενώ παράλληλα θα πρέπει να υπάρχει και πρόβλεψη για την κλίση του εδάφους, για την ρήση των υδάτων. Επίσης θα πρέπει να εξασφαλίσει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

Οι επιφάνειες πτώσης πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της σειράς προτύπων EN1176-1, EN1177 και EN71-3 και να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης **επί ποινή αποκλεισμού**.

Επιπλέον, πρέπει να προσκομιστεί **επί ποινή αποκλεισμού**, πιστοποιητικό συμμόρφωσης και έκθεση δοκιμών για την οδηγία REACH 1907/2006 όσον αφορά τους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAH) με την οποία να αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές τόσο για το EPDM όσο και για το υλικό της υπόβασης.

Η κατασκευάστρια εταιρεία θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη με ISO 9001, ISO 14001. Επίσης, η εταιρεία που θα αναλάβει την εγκατάσταση του προϊόντος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 και ISO 14001 για την εγκατάσταση εξοπλισμού παιδικών χαρών.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια (εκτός του σκυροδέματος), μεταφορά και η τοποθέτηση, εργασία πλήρους κατασκευής. Το σχέδιο και τα χρώματα θα είναι επιλογή της υπηρεσίας του Δήμου και αποτυπώνονται στην κάτοψη της μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 15

ΝΑΟΙΚ 73.96.1 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για ύψος πτώσης 1,00m

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 75,00 € (ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 16

ΝΑΟΙΚ 73.96.2 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για ύψος πτώσης 1,50m

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 110,00 € (ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ)

ΑΡΘΡΟ 17

ΝΑΟΙΚ 73.96.2 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για ύψος πτώσης 3,00m

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 165,00 € (ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 18

ΝΑΟΙΚ 77.10: Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με
ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

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)

ΕΥΡΩ: 3,90 € (ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 19

ΝΑΟΔΟ Β-51 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα 1x0.25x0.06m
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων κήπου από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, διαστάσεων 1x0.25x0.06m με κούρμπα στην επάνω επιφάνειά του, σύμφωνα με τις Π.Τ.Π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 μ. με λεία επιφάνεια, η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,15μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 8/10, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.

ΕΥΡΩ: 5,70 € (Πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΟΜΑΔΑ 3. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΡΘΡΟ 20

ΝΑΟΙΚ 54.80.01 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Κατασκευή πέργκολας από μεταλλικό σκελετό και ξύλινα στοιχεία

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5621

Η κατασκευή Πέργκολας θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια

- Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης, ποιότητας S235J, οποιοιδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE). Στην τιμή περιλαμβάνεται εργοστασιακή βαφή των μεταλλικών στοιχείων με εποξειδική βαφή σε τρία χέρια (ένα χέρι primer και δύο χέρια βαφής) κατόπιν επιλογής της Υπηρεσίας. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία αφού έχει προηγηθεί καθαρισμός των επιφανειών με αμμοβολή και αφού υποστούν την προβλεπόμενη κατεργασία τους (κοπές, ηλεκτροσυγκολλήσεις στοιχείων, διανοίξεις οπών κλπ.) θα βαφούν με εποξειδική βαφή πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά, με χρώμα επιλογής της υπηρεσίας, και μετά θα μεταφερθούν στις προβλεπόμενες θέσεις με προσοχή για να μην

καταστραφεί η βαφή τους. Σε περίπτωση που απαιτηθεί να γίνει διάνοιξη οπών ή κοπή στοιχείων επί τόπου του έργου, όλα τα σόκορα που θα προκύψουν θα περαστούν με primer πριν την συναρμολόγησή τους. Στις περιπτώσεις ηλεκτροσυγκολλήσεων επί τόπου του έργου, θα γίνει επιμελημένος καθαρισμός των επιφανειών που θα επηρεασθούν, θα τριφθούν με ηλεκτρική συρματοβούρτσα, θα απομακρυνθούν όλα τα σαθρά υλικά και θα βαφούν με primer και δύο χέρια εποξειδικής βαφής. Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων και η στερέωση με ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο, καθώς και η δημιουργία βάσης οπλισμένου σκυροδέματος στήριξης σύμφωνα με τη μελέτη.

- Προμήθεια και τοποθέτηση εμποτισμένη ξυλείας που προέρχεται από Φινλανδική Πεύκη και συνοδεύεται με πιστοποιητικά ποιότητας και οικολογικού εμποτισμού. (Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN351 και EN599), βαμμένης με άχρωμο διαφανές βερνίκι εμποτισμού κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Περιλαμβάνει πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, την στερέωσή τους σε άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρ. μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 485,00 € (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 21

ΝΑΠΡΣ Β10 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων ή άλλων κατασκευών από οπλισμένο οικολογικό σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και εμποτισμένη ξυλεία.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση καθιστικών πάγκων με βάση από οπλισμένο οικολογικό σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με επιμελημένες επιφάνειες βαμμένες με ακρυλικό τσιμεντόχρωμα, παραγόμενα σε διατομές με διαστάσεις σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, με εγχοπές και αναμονές κατάλληλα διαμορφωμένες σε προκαθορισμένες θέσεις, για την μεταξή των στοιχείων σύνδεση και στερέωσή τους. Για την κατασκευή των στοιχείων θα χρησιμοποιηθεί επιμελημένος ξυλότυπος ή μεταλλότυπος ανάλογα με τις απαιτήσεις της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες εργασίας, υλικών, μικροϋλικών επιμελμένων ξυλοτύπων ή μεταλλοτύπων, με όλες τις προβλεπόμενες από την μελέτη πρόσθετες διατομές για τη δημιουργία φαλτσογωνιών, σκοτιών κ.λ.π. η επεξεργασία και η επάλειψη των επιφανειών των ξυλοτύπων με υλικό που θα διευκολύνει την αφαίρεσή τους, η παραγωγή η επιμελής φύλαξη και η μεταφορά των προκατασκευασμένων στοιχείων επί τόπου, η δαπάνη χρήσης μεταφορικών ή ανυψωτικών μέσων, η συναρμολόγηση και στερέωση των στοιχείων μεταξύ τους και κάθε άλλη δαπάνη απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του συνόλου της κατασκευής, μορφής και διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Οι καθιστικοί πάγκοι θα περιλαμβάνουν καθίσματα από εμποτισμένη ξυλεία που προέρχεται από Φινλανδική Πεύκη και συνοδεύεται με πιστοποιητικά ποιότητας και οικολογικού εμποτισμού. (Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN351 και EN599), βαμμένα με άχρωμο διαφανές βερνίκι εμποτισμού κατάλληλο για εξωτερική χρήση, μεταλλικά πλαίσια καθισμάτων και ελάσματα για την στήριξη των καθισμάτων βαμμένα με εργοστασιακή ηλεκτροστατική βαφή, όλα σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της Επίβλεψης. Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τρ. μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 440,00 € (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 22

ΝΑΠΡΣ Β2 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Κατασκευή ξύλινης περίφραξης με πόρτα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Η κατασκευή θα έχει ύψος 1000mm και πλάτος 100mm περίπου, με μήκος την περίμετρο της παιδικής χαράς. Θα απαρτίζεται από ένα ξύλινο υποστύλωμα, δύο ξύλινες τραβέρσες, και κάθετα ξύλα που θα τοποθετηθούν πάνω στις τραβέρσες. Το υποστύλωμα θα έχει διαστάσεις 1000x100x100mm περίπου, στο πάνω μέρος του θα καλύπτεται με πλαστικό καπάκι ενώ το κάτω μέρος θα εδράζεται σε μεταλλική βάση γαλβανισμένη, η οποία θα προστατεύει την κατασκευή από ενδεχόμενη επαφή με την επιφάνεια έδρασης στηρίζοντας την σε ύψος περίπου 50mm πάνω από το έδαφος. Η πόρτα θα έχει μήκος 1500mm, πλάτος 100mm και ύψος 1000mm περίπου. Η κατασκευή θα απαρτίζεται από: δύο κατακόρυφα ξύλα, δύο ξύλινες τραβέρσες, κάθετα ξύλα, και μεντεσέδες. Η πόρτα θα στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνηση της. Η κατασκευή θα είναι σχεδιασμένη ώστε να μην παρουσιάζει κινδύνους παγίδευσης μερών του σώματος όπως αυτές καθορίζονται από το πρότυπο EN 1176-1 για την ασφάλεια των παιδοτόπων. Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των ξύλινων μερών θα είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση, δεν θα περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα θα προστατεύουν το ξύλο από υπεριώδη ακτινοβολία, μύκητες και τις καιρικές συνθήκες θα παρέχουν αδιαβροχοποίηση του ξύλου με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια στον χρόνο συντήρησης. Τα βερνίκια και τα χρώματα όλων των μεταλλικών μερών θα έχουν αντισκωριακή ηλεκτροστατική προστασία. Τα πλαστικά στοιχεία θα έχουν αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι θα είναι γαλβανισμένοι. Η επιλογή των χρωμάτων θα γίνει κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και η τοποθέτηση, εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τρ. μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 60,00 € ΕΞΗΝΤΑ

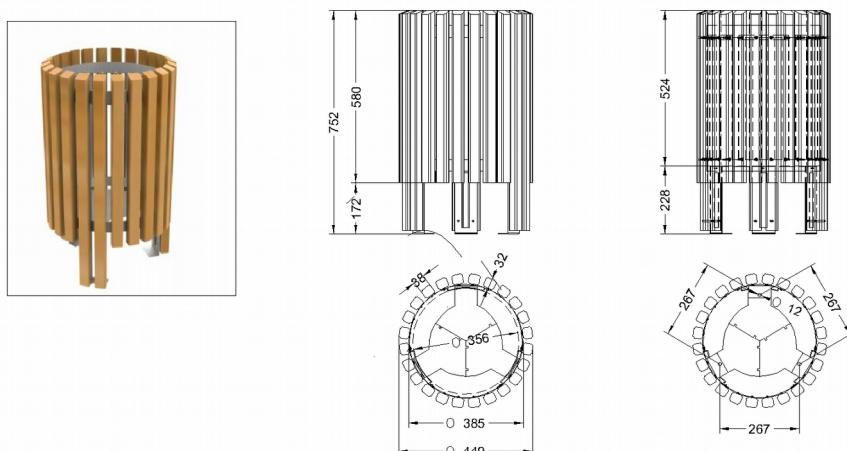
ΑΡΘΡΟ 23

ΝΑΠΡΣ Β11.3 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονού επιστήλιου κυλινδρικού κάδου με μεταλλική δομή και πηχάκια από ξύλο γκινέας, χωρητικότητας 60L, με στήριγμα για σακούλες, διαστάσεις: εξωτερική διάμετρος 449 mm x 752 mm ύψος. 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. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και η τοποθέτηση, εργασία πλήρους κατασκευής.

Ενδεικτική Εικόνα - Τεχνική Λεπτομέρεια Στρογγυλού Ξύλινου Κάδου



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 240,00 € (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 24

ΝΑΟΙΚ 78.91 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς/ βοτανόκηπου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

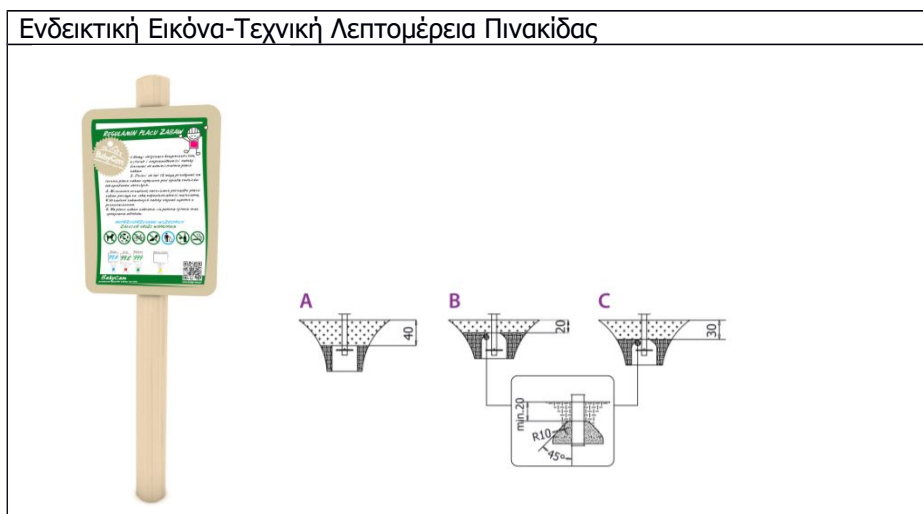
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΜΗΚΟΣ:	500 mm
ΠΛΑΤΟΣ:	200 mm
ΥΨΟΣ:	1.800mm

Η κατασκευή θα αποτελείται από έναν (1) ξύλινο στύλο και από μία (1) πινακίδα. Η κατασκευή θα στηρίζεται σε έναν (1) ξύλινο στύλο κατασκευασμένο από ξύλο ακακίας Robinia, διατομής 18cm, χωρίς αιχμηρές άκρες, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, πάνω στον οποίο θα είναι προσαρτημένη μία (1) πινακίδα διαστάσεων 50x70cm, κατασκευασμένη από σύνθετη πλάκα αλουμινίου με πυρήνα πολυαιθυλενίου, ανθεκτική σε θερμοκρασιακές μεταβολές, **όπου θα εμπεριέχονται τα κείμενα που θα αποφασίσει η Υπηρεσία** (σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης 27934:2014 σε ότι αφορά στην παιδική χαρά και σύμφωνα με τη λίστα των βοτάνων σε ότι αφορά στον βοτανόκηπο). Θα χρησιμοποιούνται βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι ή από γαλβανισμένο χάλυβα.

Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια της πινακίδας μετά του προβλεπόμενου κειμένου, τα μέσα σύνδεσης όλων των προαναφερόμενων σε ένα ενιαίο λειτουργικό τεμάχιο, η στερέωση της όλης κατασκευής με σκυρόδεμα επί εδάφους ή επί άλλου στερεού σημείου,

σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και οδηγίες της Υπηρεσίας. Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου.



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 400,00 € (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 25

ΑΤΗΕ 8138.1.2 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Κατασκευή και τοποθέτηση προκατασκευασμένης βρύσης -λουλούδι

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Η κατασκευή θα απαρτίζεται από τον κεντρικό σωλήνα, διατομής τουλάχιστον Φ60mm, διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Γ, το μηχανισμό της βρύσης και ένα διακοσμητικό πανέλο από HPL στο τελείωμα του σωλήνα (σε σχήμα λουλουδιού ή σύννεφου ή ανάλογου). Η στερέωση της βρύσης θα γίνει μέσω ενός χαλυβδοελάσματος, το οποίο θα φέρει τέσσερις τρύπες για το βίδωμα αυτού σε μπετόν απευθείας ή πάκτωση σε χώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης για τον σκοπό αυτό.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι υδραυλικές εργασίες για την κατασκευή της βρύσης, η μεταλλική σχάρα για την απορροή των υδάτων, οι σωληνώσεις καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για την πλήρη λειτουργία της βρύσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 300,00 € (ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 26

ΑΤΗΕ 8138.1.3: Βρύση (ΣΧΕΤΙΚΟ): Κατασκευή και τοποθέτηση προκατασκευασμένης βρύσης

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Προκατασκευασμένη βρύση πάρκου, με ιδιαίτερα καλαίσθητο βιομηχανικό σχεδιασμό. Είναι κατασκευασμένη από χάλυβα πάχους 4mm, σε τετραγωνισμένο σχέδιο και διαθέτει σχάρα για την απορροή των υδάτων. Είναι βαμμένη με ανοξείδωτη βαφή. Τοποθετείται με πάκτωση στο έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι υδραυλικές εργασίες για την κατασκευή της βρύσης, η μεταλλική σχάρα για την απορροή των υδάτων, οι σωληνώσεις καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για την πλήρη λειτουργία της βρύσης.

Ενδεικτική Εικόνα-Τεχνική Λεπτομέρεια Βρύσης



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 650,00 € (ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 27

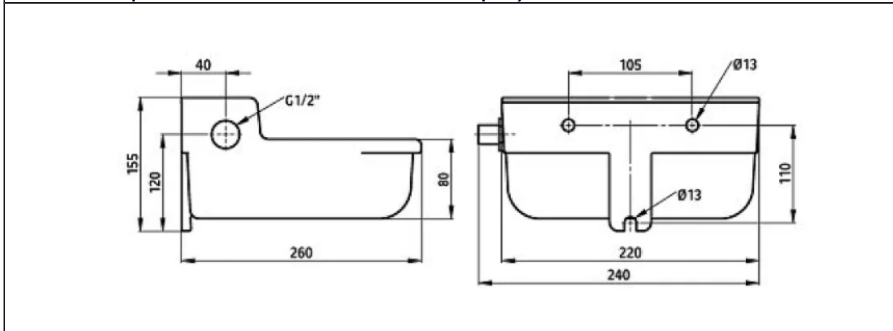
ΑΤΗΕ 8138.1.4 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Κατασκευή και τοποθέτηση προκατασκευασμένης ποτίστρας.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Αυτόματη ποτίστρα με φλοτέρ, κατασκευασμένη από χυτοσίδηρο (S190) με ηλεκτροστατική βαφή, με διαστάσεις (χιλ) : Π 240 χ Μ 260 χ Υ 155. Μπόλ χωρητικότητας δύο (2) λίτρων. Η ποτίστρα περιλαμβάνει φλοτέρ, με ανοξείδωτο καπάκι. Παροχή νερού 6,5 λίτρα / λεπτό στα 2 – 3 bar. Ορειχάλκινη είσοδος νερού 1/2", με δυνατότητα αλλαγής φλοτέρ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι υδραυλικές εργασίες, οι σωληνώσεις καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν για την πλήρη λειτουργία της ποτίστρας.

Ενδεικτική Εικόνα – Διαστάσεων Ποτίστρας



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 100,00 € (ΕΚΑΤΟ)

ΑΡΘΡΟ 28

ΝΑΠΡΣ Β12.5 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Μπάρα στάθμευσης 3 ποδηλάτων

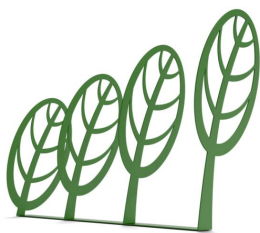
Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Η μπάρα ποδηλάτων είναι φτιαγμένο στο σχέδιο φυσικής και οργανικής μορφής των φύλλων. Ένα ενιαίο φύλλο χάλυβα σε σχήμα φύλλου που συγκρατεί τους τροχούς του ποδηλάτου επιτρέποντας μια άγκυρα με ασφάλεια, χάρη στις υποδοχές που γίνονται με κοπή με λείζερ που θυμίζει τις φυσικές φλέβες των φύλλων.

ΣΥΝΘΕΣΗ:

4 μονάδες κοπής λείζερ από χάλυβα, πάχους 6mm, γαλβανισμένες και βαμμένες. Βάση σε πλάκα γαλβανιζέ και βαμμένη 3 τρύπες για προσαρμογή στο έδαφος (διάμετρος 12mm). Το χρώμα θα επιλεγεί κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

Ενδεικτική Εικόνα Μπάρας Ποδηλάτων



Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση, εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 900,00€ (ΕΝΙΑΚΟΣΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 29

ΝΑΠΡΣ Β2.1 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Ξύλινο σπίτι σκύλου 96 X 105 X 112cm

Κωδικός Αναθέωσης: ΟΙΚ5104

Ξύλινο σπιτάκι σκύλου για κατοικίδια μεγάλου μεγέθους, κατασκευασμένο 100% από ξύλο ελάτης. Το ξύλο έχει υποστεί την κατάλληλη επεξεργασία απεντόμωσης ώστε να αποτρέπει την ανάπτυξη εντόμων και μικροοργανισμών (ψύλλοι, κοριοί κ.α) συμβάλλοντας στην καλύτερη υγιεινή του χώρου και προστατεύοντας το κατοικίδιο ενώ εξωτερικά έχει χρησιμοποιηθεί ειδική αντιδιαβρωτική βαφή για ακόμη μεγαλύτερη αντοχή στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες. Στην σκεπή έχει προτιμηθεί και τοποθετηθεί υλικό (ασφαλτόπανο) που αποκλείει την περίπτωση εισόδου νερού στο εσωτερικό του σπιτιού.

Θα διαθέτει 4 ρυθμιζόμενα ξύλινα πόδια με δυνατότητα ρύθμισης της κατάλληλης κλίσης καθώς και του επιθυμητού ύψους του σπιτιού. Το δάπεδο εσωτερικά θα είναι υπερυψωμένο οπότε και θα διατηρεί το χώρο πιο καθαρό και ασφαλέστερο από τα νερά της βροχής.

Η σκεπή του θα είναι δόρυχη με κλίση στις πλαϊνές πλευρές για την καλύτερη απορροή του νερού δεξιά και αριστερά και όχι πάνω από την είσοδο που κάθετα το κατοικίδιο.

Χαρακτηριστικά

Ενδεικτικές εξωτερικές διαστάσεις (πλάτος X βάθος X ύψος): 96 X 105 X 112cm

Επιφάνεια πατώματος: 83 X 84 cm περίπου

Πόρτα (μέσο πλάτος X ύψος): 38 X 56 cm περίπου

Ενδεικτικό ύψος εσωτερικά στη μύτη της στέγης: 100cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 250,00€ (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 30

ΝΑΠΡΣ Β2.2 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Ξύλινο σπίτι σκύλου 72 X 76 X 76cm

Κωδικός Αναθέωσης: ΟΙΚ5104

Ξύλινο σπιτάκι σκύλου για κατοικίδια μικρού μεγέθους, κατασκευασμένο 100% από ξύλο ελάτης. Το ξύλο έχει υποστεί την κατάλληλη επεξεργασία απεντόμωσης ώστε να αποτρέπει την ανάπτυξη εντόμων και μικροοργανισμών (ψύλλοι, κοριοί κ.α) συμβάλλοντας στην καλύτερη υγιεινή του χώρου και προστατεύοντας το κατοικίδιο ενώ εξωτερικά έχει χρησιμοποιηθεί ειδική αντιδιαβρωτική βαφή για ακόμη μεγαλύτερη αντοχή στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες. Στην σκεπή έχει προτιμηθεί και τοποθετηθεί υλικό (ασφαλτόπανο) που αποκλείει την περίπτωση εισόδου νερού στο εσωτερικό του σπιτιού.

Θα διαθέτει 4 ρυθμιζόμενα ξύλινα πόδια με δυνατότητα ρύθμισης της κατάλληλης κλίσης καθώς και του επιθυμητού ύψους του σπιτιού και κουρτίνα-πόρτα στην είσοδο του σπιτιού μειώνοντας αισθητά τα ρεύματα του χειμώνα. Το δάπεδο εσωτερικά θα είναι υπερυψωμένο οπότε και διατηρεί το χώρο πιο καθαρό και ασφαλέστερο από τα νερά της βροχής. Η σκεπή του θα είναι δόρυχη με κλίση στις πλαϊνές πλευρές για την καλύτερη απορροή του νερού δεξιά και αριστερά και όχι πάνω από την είσοδο που κάθεται το κατοικίδιο.

Χαρακτηριστικά

Ενδεικτικές εξωτερικές διαστάσεις (πλάτος X βάθος X ύψος): 72 X 76 X 76cm

Επιφάνεια πατώματος: 59 X 60cm περίπου

Πόρτα (μέσο πλάτος X ύψος): 28 X 33cm περίπου

Ενδεικτικό ύψος εσωτερικά στη μύτη της στέγης: 70cm

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 150,00€ (ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 31

ΝΑΠΡΣ Β11 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Ταϊστρα μεταλλική (Γαλβανιζέ) σταθερής παροχής τροφής.

Κωδικός Αναθέωσης: ΟΙΚ5104

Η ταϊστρα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Αυτόματη.
- Μεταλλική γαλβανιζέ.
- Χωρητικότητα τουλάχιστον 25 kg
- Να διαθέτει καπάκι προστασίας της τροφής από βροχή.
- Να διαθέτει υποδοχές για μόνιμη στήριξη.

Περιλαμβάνεται προμήθεια και συναρμολόγηση

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 40,00 € (ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 32

ΝΑ ΠΡ Β12.3 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Ξύλινο ελατήριο μορφής «έντομο» ή ισοδύναμο

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Το ξύλινο ελατήριο μορφής «έντομο» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και για τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή, η οποία θα καλύπτει βασικές λειτουργίες, όπως η ταλάντωση και το παιχνίδι ρόλων. Θα επιτρέπει τον πειραματισμό του παιδιού με την κίνηση και την ισορροπία, ενώ με αφορμή τη θεματική μορφή θα δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη παιχνιδιού ρόλων και κοινωνικών δεξιοτήτων, της φαντασίας αλλά και τη χρήσης της γλώσσας. Θα διαθέτει κάθισμα με θεματική μορφή «έντομο» και χειρολαβές - ποδολαβές σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνεται.

Η βασική δομή της κατασκευής θα αποτελείται από ένα κορμό δέντρου (δοκός) ο οποίος θα είναι προσαρτημένος επάνω στο ελατήριο. Η δοκός θα είναι διαμορφωμένη με τη θεματική μορφή «έντομο» και θα φέρει τις χειρολαβές και τις ποδολαβές. Η δοκός θα είναι κατασκευασμένη από φυσική ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας και θα αποτελείται από αποφλοιωμένο και λειασμένο κορμό με στρογγυλεμένες ακμές και κατάλληλα διαμορφωμένες εσοχές για τις θέσεις των ποδιών. Για τη συναρμογή του κορμού με το ελατήριο θα πραγματοποιείται διαμήκης τομή στο κάτω μέρος της δοκού.

Οι χειρολαβές θα είναι διαμορφωμένες από συνθετικό ελαστικό υλικό θερμοπλαστικής χυτευτής πολυουρεθάνης, η οποία θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Το υλικό αυτό θα είναι προσαρτημένο σε σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Οι αντιολισθητικές ποδολαβές θα είναι επίσης κατασκευασμένες από ελαστικό υλικό χυτευτής πολυουρεθάνης (όπως περιγράφεται παραπάνω) και θα είναι επίσης προσαρτημένο σε σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα. Το υλικό θα έχει διαμορφωμένες εγκοπές προκειμένου να έχουν οι ποδολαβές την αντιολισθητική ιδιότητα. Η σύνδεση των ποδολαβών με τη δοκό θα γίνεται μέσω ειδικά διαμορφωμένου εξαρτήματος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα πάνω στο οποίο θα είναι προσαρτημένο και το ελατήριο.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Θα έχει υποστεί σκλήρυνση δια της εκτόξευσης σφαιριδίων χάλυβα με σκοπό την αποτροπή σχηματισμού ρωγμών και θραύσης λόγω καταπόνησης. Το ελατήριο θα είναι βαμμένο με εποξειδικό αστάρι και θα διαθέτει επιστρώση με πούδρα πολυεστέρα. Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του κάθε ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του ελατηρίου. Στη βάση του ελατηρίου θα είναι προσαρμοσμένοι είτε ειδικοί σφιγκτήρες, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο είτε ειδικά διαμορφωμένοι σύνδεσμοι ελατηρίων, προκειμένου να αποτρέπεται ο εγκλωβισμός των

χεριών και των ποδιών. Το κάθισμα θα είναι προσαρτημένο στο ελατήριο μέσω επιφάνειας έδρασης από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο με ειδική επίστρωση για την προστασία από την οξείδωση. Οι διαστάσεις και οι διατομές των χαλύβδινων στοιχείων θα είναι επαρκείς για την παραλαβή των φορτίων για τα οποία έχουν μελετηθεί, με ικανό συντελεστή ασφαλείας ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Όπου απαιτείται οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Ο εξοπλισμός θα είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του θα είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση των υλικών του, τα οποία δεν θα περιέχουν επιβλαβείς ουσίες. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Χώρος ασφαλείας:	320 cm x 250 cm
Διαστάσεις οργάνου:	70 cm x 50 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	60 cm

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/κατασκευαστή και τα προβλεπόμενα στη σειρά του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176 ή ισοδύναμου προτύπου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του οργάνου επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ατομικές βάσεις ή πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης-κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Ενδεικτική Εικόνα Ελατηρίου



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 2.500,00 € (ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 33

ΝΑ ΠΡ Β12.11 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Μονάδα κούνιας νηπίων με 2 θέσεις κούνια και 1 θέση φωλιάς από ξύλο

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΟΡΓΑΝΟΥ(ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2050
ΠΛΑΤΟΣ:	6250
ΥΨΟΣ:	2380

ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	7400
ΠΛΑΤΟΣ:	5450
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	1300

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το όργανο απευθύνεται στην ηλικιακή ομάδα 1-14 ετών και είναι κατάλληλο για ΑμΕΑ. Θα είναι κατασκευασμένο από ξύλο ακακίας/Robinia, θα αποτελείται από έξι (6) ξύλινους στύλους διατομής 18cm, δύο (2) ατσάλινες ράβδους κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα, ένα (1) κάθισμα κούνιας κατάλληλο για ΑμΕΑ τύπου 'φωλιά' και δύο (2) καθίσματα κούνιας τύπου σανίδα. Το όργανο θα στηρίζεται στους έξι (6) ξύλινους στύλους διατομής 18cm, περίπου οι οποίοι θα είναι συνδεδεμένοι ανά δύο (2) μεταξύ τους σε κλίση, δημιουργώντας τρία (3) στηρίγματα μορφής 'Λ'. Το ειδικό κάθισμα για ΑμΕΑ θα έχει μορφή 'φωλιάς' και θα αναρτάται με δύο (2) αλυσίδες από ανοξείδωτο ατσάλι από την οριζόντια ατσάλινη ράβδο, η οποία θα βρίσκεται ανάμεσα από τα δύο (2) στηρίγματα. Ανάμεσα στα άλλα δύο (2) στηρίγματα, από την οριζόντια μεταλλική ράβδο, θα αναρτώνται δύο (2) καθίσματα τύπου σανίδα, τα οποία θα ενώνονται με την οριζόντια μεταλλική ράβδο με δύο (2) αλυσίδες έκαστο.

ΞΥΛΙΝΑ ΜΕΡΗ/ΣΚΕΛΕΤΟΣ: Κατασκευασμένα από ξύλο ακακίας/Robinia, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, στην σήψη και στα παράσιτα, αντοχή στην υγρασία και την επαφή με το έδαφος.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Κατασκευασμένα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

ΑΛΥΣΙΔΑ: Βαθμονομημένη αλυσίδα από ανοξείδωτο χάλυβα, που αποτρέπει την παγίδευση των δακτύλων.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι. Όλες οι βίδες θα καλύπτονται με χρωματιστές πλαστικές τάπες.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο και δ) την εγγύηση του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του οργάνου επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και

μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ατομικές βάσεις ή πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης-κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Ενδεικτική Εικόνα Μονάδας κούνιας νηπίων με 2 θέσεις κούνια και 1 θέση φωλιάς από ξύλο



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ : 4.150,00 € (ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 34

ΝΑ ΠΡΣ Β12.20.1 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Ξύλινο πολυσύνθετο με πύργο, πλατφόρμα και προσβάσιμη κλίμακα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Ενδεικτικές διαστάσεις

Χώρος ασφαλείας:	1260 cm x 980 cm
Διαστάσεις οργάνου:	870 cm x 590 cm
Μέγιστο ύψος οργάνου:	535 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης:	300 cm

Περιγραφή

Το όργανο θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθετη κατασκευή η οποία θα προσφέρει απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, θα καλύπτει λειτουργίες παιχνιδιού ρόλων και πειραματισμού, ολίσθησης, αναρρίχησης και ισορροπίας, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για χαλάρωση και συναναστροφή. Οι δραστηριότητες αυτές θα αναπτύσσονται περιμετρικά της κατασκευής (360°) και θα είναι προσβάσιμες είτε από το επίπεδο του εδάφους, είτε από ένα υπερυψωμένο

επίπεδο με προσβάσιμη κλίμακα, κάτι το οποίο θα επιτρέπει την παροχή ίσων ευκαιριών και προκλήσεων σε όλα τα παιδιά, ακόμα και σε εκείνα με κινητικά προβλήματα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο. Κύριο χαρακτηριστικό του εξοπλισμού θα αποτελεί το υλικό κατασκευής, η φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά, προσπαθώντας ταυτόχρονα να κατανοήσουν τη δομή της κατασκευής και του τρόπου λειτουργίας της.

Η κατασκευή θα αποτελείται από έναν πύργο και μια πλατφόρμα, που θα συνδέονται με μία βραχεία προσβάσιμη κλίμακα, και θα διαθέτει δύο τσουλήθρες διαφορετικού ύψους και σχήματος και κατασκευές αναρρίχησης. Πιο συγκεκριμένα, η πλατφόρμα θα έχει τετράγωνη κάτοψη, θα είναι ασκεπής και θα υπάρχει η δυνατότητα εξόδου από αυτή, μέσω ευθύγραμμης τσουλήθρας. Η πλατφόρμα θα είναι προσβάσιμη μέσω μιας ευθύγραμμης προσβάσιμης κλίμακας, που θα είναι διαμορφωμένη από πλατύσκαλα και τα τοιχώματα της θα διαθέτουν κατάλληλες λαβές για την ασφαλή και άνετη άνοδο/κάθοδο των παιδιών με κινητικά προβλήματα, όπως επίσης και για τη στήριξή τους όταν βγαίνουν από το αναπηρικό αμαξίδιο. Επίσης, θα διαθέτει κατάλληλο πλάτος προκειμένου να παρέχεται η δυνατότητα στους συνοδούς να βοηθήσουν τα παιδιά. Θα διαθέτει κουπαστή και τα ρίχτια των πατημάτων θα είναι καλυμμένα. Στη βάση της κλίμακας, στο επίπεδο του εδάφους, θα είναι προσαρτημένος πάγκος παιχνιδιού, ενώ οι χώροι που θα διαμορφώνονται κάτω από το υπερυψωμένο επίπεδο θα μπορούν να λειτουργούν ως ελεύθεροι χώροι παιχνιδιού και ανάπαυσης. Ο πύργος θα διαθέτει δίριχτη στέγη καμπυλόμορφου σχήματος και αρθρωτή καμπυλόμορφη τσουλήθρα. Θα αναπτύσσεται σε 2 επίπεδα: το χαμηλότερο επίπεδο, θα έχει άμεση σύνδεση με την πλατφόρμα ενώ στο υπερυψωμένο επίπεδο η πρόσβαση θα γίνεται μέσω κατακόρυφης κατασκευής αναρρίχησης με συρματοσχοίνα και τοίχου αναρρίχησης που θα είναι διαμορφωμένος στη μία, από τις όψεις του πύργου.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από κατακόρυφες στύλους υποστήριξης, ποικίλου μήκους, που θα προέρχονται από αποφλοιωμένους και λειασμένους κορμούς κυκλικής διατομής. Η κατεργασία τους θα έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρηθεί το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Για τη δομική συντήρηση των στύλων, όπου απαιτείται, οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου. Οι έγχρωμες επιφάνειες (όπου υπάρχουν) θα είναι βαμμένες με χρώματα φιλικά προς το περιβάλλον με βάση το νερό και εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από ορθογωνικής διατομής δοκίδες και θα στηρίζονται σε σύστημα πλαισίων από κύριες και δευτερεύουσες δοκούς κατάλληλα διαμορφωμένης διατομής με στρογγυλεμένες ακμές.

Τα πλευρικά στοιχεία πλήρωσης θα είναι διαμορφωμένα από σανίδες, ως επί το πλείστον ακανόνιστου σχήματος, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες με ή χωρίς διάκενα μεταξύ τους και θα συνδέονται με κορμούς ημικυκλικής διατομής. Τα διάκενα θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος.

Η στέγη θα είναι διαμορφωμένη από κατάλληλα ακροτομημένες σανίδες που θα θηλυκώνουν μεταξύ τους και εσωτερικά θα διαθέτει σύστημα από ξύλινα δοκάρια. Στο «αέτωμα» θα υπάρχει στοιχείο πλήρωσης από οριζόντια τοποθετημένες σανίδες.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία και οι δοκοί θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από εν θερμώ γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα ή ηλεκτρογαλβανισμένο χάλυβα. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Οι δύο τσουλήθρες (ευθύγραμμη και αρθρωτή καμπυλόμορφη) θα είναι κατασκευασμένες από πολυαιθυλένιο με τη μέθοδο κατεργασίας χύτευση εκ περιστροφής. Πιο συγκεκριμένα, η αρθρωτή καμπυλόμορφη τσουλήθρα θα αποτελείται από επιμέρους τμήματα ημικυκλικής διατομής τα οποία θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς συνδέσμους από χυτό αλουμίνιο. Το τελείωμα των πλευρικών τοιχωμάτων της θα είναι κυλινδρικής μορφής. Η επιφάνεια συναρμογής της κάθε τσουλήθρας με το δομικό σκελετό θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας πάχους 19mm, με δυο στρώσεις διαφόρων χρωματισμών και εσωτερική στρώση 15mm από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός των επιφανειών θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Οι επιφάνειες αυτές θα είναι σταθεροποιημένες, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους και θα είναι, επίσης, ιδιαίτερα ανθεκτικές στην αποσύνθεση, στην προσβολή από μύκητες, στην ανάφλεξη, στην κρούση ακόμα και σε χαμηλές θερμοκρασίες και θα έχουν μικρές απαιτήσεις συντήρησης, ενώ ο καθαρισμός τους θα πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής τους.

Τα ορθογώνια πατήματα της προσβάσιμης κλίμακας θα είναι διαμορφωμένα από ειδικά κατασκευασμένες επιφάνειες πάχους 18mm που θα στηρίζονται σε σύστημα πλαισίων από αλουμίνιο. Οι επιφάνειες αυτές θα είναι διαμορφωμένες από πολυαιθυλένιο πάχους 15 mm με επιστρώση ελαστικού υλικού πάχους 3 mm με αντιολισθητικές ιδιότητες. Για τη διευκόλυνση της ανάβασης στην επιφάνεια των πατημάτων θα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές. Τα ρίχτια θα είναι καλυμμένα με ειδικά κατασκευασμένες εν θερμώ γαλβανισμένες χαλύβδινες επιφάνειες, οι οποίες θα έχουν υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα. Τα πατήματα θα εδράζονται σε ειδικά κατασκευασμένα προφίλ αλουμινίου ορθογώνιας διατομής, με εγκοπές και στρογγυλεμένες ακμές.

Τα συρματόσχοινα της αναρριχητικής κατασκευής θα έχουν διατομή Ø16 mm και θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Τα υλικά αυτά θα είναι επεξεργασμένα μεταξύ τους επαγωγικά προκειμένου να δημιουργηθεί μια ισχυρή σύνδεση που θα οδηγήσει σε εξαιρετική αντοχή στη φθορά. Οι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων, προκειμένου να διαμορφώνονται τα πλέγματα, θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαμίδιο με έγχυση, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η μέγιστη αντοχή τους και σταθεροποίηση έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Όπου απαιτείται, οι βίδες (κοχλίες) θα καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά στοιχεία σε διάφορους χρωματισμούς, τα οποία θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, ενώ συγχρόνως θα αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο και θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων.

Ο εξοπλισμός θα είναι σχεδιασμένος ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής με την ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Μετά τη λήξη της διάρκειας ζωής του θα είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση και η ανακύκλωση των υλικών του, τα οποία δεν θα περιέχουν επιβλαβείς ουσίες. Όλα τα υλικά και οι διεργασίες θα έχουν βελτιστοποιηθεί για να διασφαλίζουν το μικρότερο δυνατό αντίκτυπο στο περιβάλλον.

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/ κατασκευαστή και τα προβλεπόμενα στη σειρά του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN1176 ή ισοδύναμου προτύπου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του οργάνου επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ατομικές βάσεις ή πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης-κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα

πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Ενδεικτική Εικόνα - Τεχνική Λεπτομέρεια ξύλινου πολυσύνθετου με πύργο, πλατφόρμα και προσβάσιμη κλίμακα



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 40.000,00 € (ΣΑΡΑΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

ΑΡΘΡΟ 35

ΝΑ ΠΡ Β12.20.2 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Σύνθετο όργανο με μουσικό παιχνίδι 'μεταλλόφωνο'

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΟΡΓΑΝΟΥ(ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	2570
ΠΛΑΤΟΣ:	2550
ΥΨΟΣ:	2100

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:	5570
ΠΛΑΤΟΣ:	5550
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:	<600

Το σύνθετο όργανο με μουσικό παιχνίδι 'μεταλλόφωνο' θα απευθύνεται στην ηλικιακή ομάδα 1 έτους και άνω και θα είναι κατάλληλο για ΑμΕΑ. Θα είναι κατασκευασμένο από ξύλο ακακίας- Robinia και θα αποτελείται από έναν (1) πύργο, ο οποίος θα φέρει μία (1) δίρριχτη σκεπή από ξύλινα πάνελ, μία (1) πλατφόρμα-πατάρι, δύο (2) ξύλινα στοιχεία σε μορφή

καθιστικού πάγκου, ένα (1) διαδραστικό όργανο 'μεταλλόφωνο' αποτελούμενο από πολλαπλά πάνελ, μία (1) πόρτα ένα (1) διακοσμητικό στοιχείο σε σχήμα 'τηλεσκόπιο', ένα (1) διακοσμητικό στοιχείο σε σχήμα 'λουλουδί' και πολλαπλά ξύλινα προστατευτικά και διακοσμητικά πάνελ.

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε επτά (7) στύλους κατασκευασμένους από ανθεκτικό ξύλο ακακίας/ Robinia, διατομής 18cm περίπου. Η πρόσβαση στον πύργο, θα επιτυγχάνεται είτε από την μία (1) πλευρά του οργάνου μέσω μίας (1) πόρτας κατασκευασμένης από καουτσούκ με υφασμάτινη ενίσχυση, είτε από την άλλη πλευρά του οργάνου από μία (1) είσοδο που θα ορίζεται από δύο (2) ξύλινα πάνελ τοποθετημένα υπό γωνία μεταξύ τους. Ο πύργος θα στηρίζεται σε τέσσερις (4) ξύλινους στύλους κατασκευασμένους από ανθεκτικό ξύλο ακακίας Robinia, διατομής 18cm. Θα διαθέτει μία (1) πλατφόρμα-πατάρι κατασκευασμένη από πολύ ανθεκτικό ξύλο ακακίας/ Robinia, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, δύο (2) προστατευτικά και διακοσμητικά ξύλινα πάνελ κατασκευασμένα από πολύ ανθεκτικό ξύλο ακακίας Robinia χωρίς αιχμηρές άκρες, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Στα πλευρικά πάνελ του ξύλινου πύργου θα είναι προσαρτημένα δύο (2) πάνελ κατασκευασμένα από πολύ ανθεκτικό ξύλο ακακίας/ Robinia που θα σχηματίζουν έναν (1) καθιστικό πάγκο σε κάθε πλευρά. Στην άλλη πλευρά του πύργου θα προσαρτάται μία (1) πόρτα κατασκευασμένη από καουτσούκ με υφασμάτινη ενίσχυση.

Ο πύργος θα διαθέτει επίσης, σκεπή σε μορφή δίρριχτης στέγης, αποτελούμενης από δύο (2) κεκλιμένα πάνελ, δύο (2) κάθετα πάνελ στήριξης, επιπλέον εσωτερικά ξύλινα στηρίγματα και ένα (1) στοιχείο σε μορφή καμινάδας. Στην πλευρά του πύργου που βρίσκεται η πόρτα, θα υπάρχει προσαρτημένο ανάμεσα σε μία (1) κολώνα του πύργου και σε μία (1) εξωτερική κεκλιμένη κολώνα, τέσσερα (4) πάνελ από HDPE (High Density Polyethylene), ανάμεσα στα οποία θα είναι προσαρτημένοι επτά (7) αλουμινένιοι σωλήνες οι οποίοι θα ενώνονται με το εξωτερικό πάνελ μέσω πλαστικών στοιχείων με υφασμάτινη ενίσχυση. Από την άλλη πλευρά του πύργου θα υπάρχουν δύο (2) εξωτερικοί στύλοι κατασκευασμένοι από ανθεκτικό ξύλο ακακίας Robinia, διατομής 18cm και δύο (2) πάνελ κατασκευασμένα από πολύ ανθεκτικό ξύλο ακακίας Robinia χωρίς αιχμηρές άκρες, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, ένα (1) εκ των οποίων θα ενώνεται με έναν (1) στύλο του κεντρικού πύργου. Επίσης, η κατασκευή θα διαθέτει ένα παιχνίδι 'τηλεσκόπιο' κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι και πάνελ από HDPE (High Density Polyethylene), το οποίο θα είναι ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες. Τέλος, η κατασκευή θα διαθέτει και ένα (1) διακοσμητικό στοιχείο σε μορφή λουλουδιού κατασκευασμένου από HPL (High Pressure Laminate) , το οποίο θα είναι προσαρτημένο σε έναν μεταλλικό στύλο, που θα καμπυλώνει στο άνω άκρο του.

ΞΥΛΙΝΟΙ ΣΤΥΛΟΙ: Κατασκευασμένοι από ξύλο ακακίας/ Robinia, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, στην σήψη και στα παράσιτα, αντοχή στην υγρασία και την επαφή με το έδαφος. Το ξύλο θα καλλιεργείται σε φυτείες που είναι FSC πιστοποιημένες και ελεγχόμενες πηγές ή ισοδύναμα.

ΞΥΛΙΝΑ ΜΕΡΗ/ΞΥΛΙΝΑ ΠΑΝΕΛ-ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΠΑΤΑΡΙ: Κατασκευασμένα από ξύλο ακακίας Robinia, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, στην σήψη και στα παράσιτα, αντοχή στην υγρασία και την επαφή με το έδαφος.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ/ ΠΑΝΕΛ: Θα είναι κατασκευασμένα από HDPE (High Density Polyethylene), ανθεκτικό στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες, αδιάβροχο, ανθεκτικό στον παγετό, την UV ακτινοβολία και την υγρασία. Για την παραγωγή του χρησιμοποιούνται πλάκες τριών στρώσεων (με μαύρο πυρήνα από 100% ανακυκλωμένο κόκκο) .

ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠ'Ο ΗPL: Θα είναι κατασκευασμένα από HPL (High Pressure Laminate) που έχει σκληρυνθεί με πολυουρεθανικές-ακρυλικές ρητίνες, σχηματίζοντας ένα πολύ ανθεκτικό επιφανειακή στρώμα που προστατεύει από εξωτερικούς παράγοντες. Το HPL

(High Pressure Laminate) θα είναι ανθεκτικό σε χημικούς και βιολογικούς παράγοντες, ακτίνες UV και μεταβαλλόμενες καιρικές συνθήκες και διαθέτει πιστοποίηση PFEC.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι. Όλες οι βίδες θα καλύπτονται με χρωματιστές πλαστικές τάπες.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας – πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να καταθέσει α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστικού οίκου, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο και δ) την εγγύηση του κατασκευαστή.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του οργάνου επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ατομικές βάσεις ή πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης-κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Ενδεικτική Εικόνα- Τεχνική Λεπτομέρεια Σύνθετου οργάνου με μουσικό παιχνίδι 'μεταλλόφωνο'



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 9.000,00 € (ΕΝΝΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ)

ΟΜΑΔΑ 4. ΠΡΑΣΙΝΟ

4.Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΑΡΘΡΟ 36

ΝΑΠΡΣ Α7 : Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη, χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός Αναθέωσης: ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου.

Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος. Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα **Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ.**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ: 1,50 € (ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 37

ΝΑΠΡΣ Γ1: Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Κωδικός Αναθέωσης: ΠΡΣ 1140

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

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ: 105,00 € (ΕΚΑΤΟ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ)

Δ1. Δένδρα

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια

άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και έκθεση και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 38

ΝΑΠΡΣ Δ1.4: Δένδρα κατηγορίας Δ4

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 25,00€ (ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 39

ΝΑΠΡΣ Δ1.5: Δένδρα κατηγορίας Δ5

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 45,00 € (ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 40

ΝΑΠΡΣ Δ1.6: Δένδρα κατηγορίας Δ6

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 80,00 € (ΟΓΔΟΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 41

ΝΑΠΡΣ Δ1.7: Δένδρα κατηγορίας Δ7

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 120,00€ (ΕΚΑΤΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ)

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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 42

ΝΑΠΡΣ Δ.2.3: Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 7,40€ (ΕΦΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 43

ΝΑΠΡΣ Δ.2.4: Θάμνοι κατηγορίας Θ4

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 14,00€ (ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ)

ΑΡΘΡΟ 44

ΝΑΠΡΣ Δ.2.5: Θάμνοι κατηγορίας Θ5

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 30,00€ (ΤΡΙΑΝΤΑ)

Δ.3. Αναρριχώμενα φυτά

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών 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, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχομένων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΑΡΘΡΟ 45

ΝΑΠΡΣ Δ3.3: Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 7,00€ (ΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 46

ΠΡΣ Δ.2.6: Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α4

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 13,50€ (ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 47

ΝΑΠΡΣ Δ6.2: Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5220

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών 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, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 1,65€ (ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 48

ΝΑΠΡΣ Δ7: Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-1710

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).

ΕΥΡΩ: 8,50€ (ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 49

ΝΑΠΡΣ Δ11: Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρώματων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου οργανικού φυτικού υποστρώματος προερχομένου από ελεγχόμενη αποσύνθεση φυτικών ή και ζωικών υπολειμμάτων, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: 85,00€ (ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 50

ΝΑΠΡΣ Δ12: Προμήθεια διογκωμένου περλίτη

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου διογκωμένου περλίτη για γεωργική χρήση, συσκευασμένου, μεγέθους κόκκων 3-4 mm σε αναλογία 70-80 % κ.ο., σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ετεπ 10-05-02-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: 50,00€ (ΠΕΝΤΗΝΤΑ)

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.

ΑΡΘΡΟ 51

ΝΑΠΡΣ Ε1.1 : Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 0,60€ (ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 52

ΝΑΠΡΣ Ε1.2: Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ : 1,50€ (ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 53

ΝΑΠΡΣ Ε 4.2: Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5110

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 2,40€ (ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 54

ΝΑΠΡΣ Ε9.1: Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5220

Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών, δηλαδή διάνοιξη λάκκου κυλινδρικής διατομής, φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο, 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, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 0,40€ (ΜΗΔΕΝ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 55

ΝΑΠΡΣ Ε9.5: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

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.)

ΕΥΡΩ: 1,30€ (ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 56

ΝΑΠΡΣ Ε9.6: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το 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).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ : 3,00€ (ΤΡΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 57

ΝΑΠΡΣ Ε9.7: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

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 φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 4,00€ (ΤΕΣΣΕΡΑ)

ΑΡΘΡΟ 58

ΠΡΣ-Ε 11.1: Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240

Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00. Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου 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.

E11.1.2: Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 4,00€ (ΤΕΣΣΕΡΑ)

ΑΡΘΡΟ 59

ΠΡΣ Ε13.2: Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510

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 ψιλοχωματισμό 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 αχρήστων 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.

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.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ: 5.500 € (ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ)

ΟΜΑΔΑ 4.Β. ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

ΑΡΘΡΟ 60

ΝΑΠΡΣ Α9.2: Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη. Τάφροι βάθους 20 - 40 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 1,00 € (ΕΝΑ)

H1 ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

H1.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm

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.

ΑΡΘΡΟ 61

ΝΑΠΡΣ Η1.1.1: Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 16

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 0,30 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 62

ΝΑΠΡΣ Η.1.1.3 : Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 Atm ονομαστικής διαμέτρου Φ25

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 0,45 € (ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 63

ΝΑΠΡΣ Η.1.1.4 : Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 Atm ονομαστικής διαμέτρου Φ32

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 0,65 € (ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 64

ΝΑΠΡΣ Η1.2.4: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 1,35 € (ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 65

ΝΑΠΡΣ Η2.1.6: Σωλήνας από PVC 4 atm Φ 100

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 4,10 € (ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 66

ΝΑΠΡΣ Η4.1: Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση χυτοσιδηρών ειδικών τεμαχίων αγωγών από πλαστικούς σωλήνες PVC (ταυ, σταυροί, καμπύλες, συστολές με ή χωρίς ωτίδες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ: 3,80 € (ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 67

ΝΑΠΡΣ Η4.2.3: Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 7,60 € (ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 68

ΝΑΠΡΣ Η4.4.3 : Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Ταυ μεταλλικά, 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 3,50 € (ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 69

ΝΑΠΡΣ Η4.6.3: Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 3,20 € (ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 70

ΝΑΠΡΣ Η4.8.3: Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες Φ 1

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Μούφες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 2,90 € (ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 71

ΝΑΠΡΣ Η4.9.3: Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ: 2,80 € (ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 72

ΝΑΠΡΣ Η5.1.3: Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 9,80 € (ΕΝΝ'ΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 73

ΝΑΠΡΣ Η5.1.5: Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 20,00 € (ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 74

ΝΑΠΡΣ Η5.4.2: Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής Φ 1 1/2"

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Υδρόμετρα ορειχάλκινα, PN 16 atm, πολλαπλής ριπής, ξηρού τύπου, με δυνατότητα ηλεκτρικής εξόδου. 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 150,00 € (ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 75

ΝΑΠΡΣ Η5.7.1: Βαλβίδες εξαερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές Φ 1"

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 12

Βαλβίδες εξαερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 25,00 € (ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 76

ΝΑΠΡΣ Η7.8.1: Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού (υδροκυκλώνες) Φ 1"

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5

Φυγοκεντρικά φίλτρα νερού (υδροκυκλώνες), πίεσης λειτουργίας 8 atm. 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.

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος	σώμα φίλτρου cm ³
χωρίς σίτα		
H7.8.1	Φ 1"	20,00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 100,00 € (ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 77

ΝΑΠΡΣ Η8.1.1: Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 0,22 € (ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 78

ΝΑΠΡΣ Η8.2.1.2: Σταλακτηφόροι Φ6 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE) με σταλάκτες μακράς διαδρομής με απόσταση σταλακτών 50cm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, 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)

ΕΥΡΩ: 0,30 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 79

ΝΑΠΡΣ Η8.3.1.2 : Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 10cm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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 τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 4,60 € (ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 80

ΝΑΠΡΣ Η8.3.2.1 : Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικός

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γранаζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 5-9 m, 1/2" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας και μνήμη ρύθμισης τομέα. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευκτήρων 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 30,00 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ)

ΑΡΘΡΟ 81

ΝΑΠΡΣ Η8.3.18.2 : Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες. Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 2,80 € (ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 82

ΝΑΠΡΣ Η9.1.1: Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης , PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 32,00 € (ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ)

ΑΡΘΡΟ 83

ΝΑΠΡΣ Η9.1.2: Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης , PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 75,00 € (ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 84

ΝΑΠΡΣ Η9.2.6.1: Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 12 (με δυνατότητα σύνδεσης WiFi)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (H/B)
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας
- δυνατότητα σύνδεσης WiFi

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 450,00 € (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 85

ΝΑΠΡΣ Η9.2.11: Αισθητήρας Βροχής

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 62

Αισθητήρας βροχής (rain sensor) με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος και δοκιμασμένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 80,00 € (ΟΓΔΟΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 86

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.13.2 : Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκαθίστασης 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).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 12,00 € (ΔΩΔΕΚΑ)

ΑΡΘΡΟ 87

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.13.3 : Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκαθίστασης 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).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 25,00 € (ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 88

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.14.1.2 : Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές, μεταλλικά διαστάσεων/πάχους 50X40X20/1,2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 60,00 € (ΕΞΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 89

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.15.4 : Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 5 x 1,5 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου J1VV-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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 1,00 € (ΕΝΑ)

ΑΡΘΡΟ 90

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.15.5 : Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην ΝΥΥ) διατομής 7Χ1,5mm²

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 1,40 € (ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 91

ΝΑΠΡΣ Λ3: Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1400 - 1500 W με δοχείο διαστολής 60 έως 65 lt

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 1400-1500 W, μέγιστης πίεσης 4 bar και παροχής 4 m³/h, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 60 - 65 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ: 450,00 € (ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΟΜΑΔΑ 5. Η/Μ

5.Α. ΥΔΡΕΥΣΗ

ΑΡΘΡΟ 92

ΝΑΥΔΡ – 12.14.01.41 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 15 mm / PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ – 6622.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα. Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100(με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 15 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Τιμή ανά μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 2,50 € (ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 93

NAYΔP – 12.14.01.41 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή $MRS_{10} = 10$ MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 20 mm / PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ – 6622.1

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR.

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα. Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομouφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές

ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100(με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 20 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Τιμή ανά μέτρο (m).

ΕΥΡΩ: 3,00 € (ΤΡΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 94

NAYΔP 9.41.02: Προκατασκευασμένα φρεάτια από συνθετικά υλικά, κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598-1 προς τοποθέτηση εκτός καταστρώματος της οδού. Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και εξοδοί θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμόζεται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπομένων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν

απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.

- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού. Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA, CLSM)

Επισήμανση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος.
- Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.
- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124
- Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου , ως εξής:
- Στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου φρεατίου κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου.

ΕΥΡΩ: 95,00 € (ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 95

NAYΔP 12.14.01.41: Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

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

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

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

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

ΕΥΡΩ: 2,90 € (ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 96

ΝΑΥΔΡ 9.32.01: Τυπικά Φρεάτια μετρητών παροχής για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 2.00 x 1.50 m

Κωδικός Αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ – 6329 50% ΥΔΡ – 6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου δικλίδων, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δικλίδες (συρταρωτές ή πεταλούδας) και τα τεμάχια εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ: 2.160,00 € (ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ)

5.B. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ

ΑΡΘΡΟ 97

ΝΑΗΛΜ 60.10.80.02: Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ 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 τοπου 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, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισημάνσεως 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 το τρίγωνο 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.

ΕΥΡΩ: 2.200,00 € (ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 98

ΝΑΥΔΡ 12.36.01.05: Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα. Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE) διαμέτρου DN 90 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσαλίνα. Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,

ΕΥΡΩ: 1,50 € (ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 99

ΑΤΗΕ 9347/N: Σύνδεση μετρητού ΔΕΔΔΗΕ για τριφασική παροχή Νο1

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Σύνδεση μετρητού ΔΕΔΔΗΕ δηλαδή υλικά, ηλεκτρολογικό σχέδιο, λοιπές εργασίες και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού Τριφασικής παροχής Νο1.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ: 293,68 € (ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 100

ΑΤΗΕ 8773.6.2/N: Καλώδια τύπου J1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 5 x 4 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου.

ΕΥΡΩ: 5,85 € (ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 101

ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01: Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) (1 Τεμ.)

ΕΥΡΩ: 60,00 € (ΕΞΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 102

ΝΑΗΛΜ 60.10.85.02: Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548

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

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) (1 Τεμ.).

ΕΥΡΩ: 70,00 € (ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 103

ΝΑΗΛΜ 62.10.41.01: Καλώδια τύπου J1VV-R (NYY), ονομ. τάσης 300/500 V με μόνωση από μανδύα PVC διατομής 3 x 1,5 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

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 J1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), J1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), J1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου.

ΕΥΡΩ: 2,90 € (ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 104

ΝΑΗΛΜ 62.10.48.01: Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλωνοί διατομής 6 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

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 σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού (1 m) Μέτρο.

ΕΥΡΩ: 3,10 € (ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 105

ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03: Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλώνοι διατομής 25 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

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 σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού (1 m).

ΕΥΡΩ: 5,70 € (ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 106

ΑΤΗΕ 9342.3N: Γειωτής τύπου Ε, πλήρως τοποθετημένος με την απαιτούμενη ποσότητα βελτιωτικού εδάφους και συνδεδεμένος στο δίκτυο των γειώσεων.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 7

Γειωτής τύπου Ε ανοξείδωτης κατασκευής μετά των απαραίτητων βελτιωτικών εδάφους, στην ποιότητα και αναλογία που προδιαγράφει ο κατασκευαστής . Ο γειωτής θα έχει διαστάσεις ΜΧΠΧΥ 1500Χ500Χ500 mm.

Ήτοι προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση επί τόπου , περιλαμβανομένων όλων των υλικών και μικρουλικών που θα απαιτηθούν καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων, ώστε να διαπιστωθεί η αντίσταση προς γη .

Το κόστος εκσκαφής για την τοποθέτηση του γειωτή καθώς και το κόστος επανεπίχωσης με υλικά εκσκαφών τιμολογούνται με ξεχωριστά άρθρα.

Τιμή ανά τεμ.

ΕΥΡΩ: 1.300,00 € (ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ)

ΑΡΘΡΟ 107

ΑΤΗΕ Ν 8976.4.14 : Ταινία LED Εξωτερικού χώρου (24V/10 W IP68)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 59

Ταινία LED Εξωτερικού χώρου IP68 24V/10 W ανά μέτρο 4000K σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία . Στην τιμή ανά μέτρο και για ταινίες άνω

των 5 μέτρων συμπεριλαμβάνονται τα κατάλληλα τροφοδοτικά λειτουργίας και η κατάλληλη καλωδίωση μέχρι το εγγύτερο PILAR (μέγιστη απόσταση 15 μ)

Τιμή ανά Μέτρο μήκους.

ΕΥΡΩ: 75,00 € (ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ)

ΑΡΘΡΟ 108

ΝΑΗΛΜ 60.10.1.1 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Φωτιστικό τύπου δέντρου με ιστό ύψους 4,50m, με διπλό φωτιστικό (LED) συνολικής ισχύος έως 20W

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με 2 φωτεινές πηγές τουλάχιστον 10w έκαστη ,τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) με φακό IK9 και IP66 και τελική απόδοση τουλάχιστον 135lm/w και προστασία 10KVA .

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια διπλού φωτιστικού σώματος τεχνολογίας LED συνολικής ισχύος τουλάχιστον 20W. Ο ιστός του φωτιστικού θα είναι μεταλλικός (ηλεκτροστατικά βαμμένος), αρχιτεκτονικός σε σχήμα "δέντρο". Περιλαμβάνεται και η βάση στήριξης του ιστού.
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη - η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3 x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους στο παρεχόμενο στεγανό ασφαλειοκιβώτιο με αυτόματη ασφάλεια
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης. Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα.

Τιμή ανά Τεμάχιο.

ΕΥΡΩ: 1.100,00 € (ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ)

ΑΡΘΡΟ 109

ΝΑΥΔΡ Α/3.10.01.01: Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου. Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη. Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άσπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

ΕΥΡΩ: 6,70 € (ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 110

ΝΑΥΔΡ Α/5.03: Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης:ΥΔΡ 6066

Επίχωση πάσης φύσεως ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης, με χρήση μηχανικών μέσων. Περιλαμβάνεται η διάστρωση των προϊόντων, η ελαφρά συμπίκνωση με διελεύσεις του μηχανήματος διάστρωσης (φορτωτή ή προωθητή) ή χρήση συμπυκνωτή εδαφών και η διαμόρφωση και εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πληρούμενου όγκου ορύγματος.

ΕΥΡΩ: 0,41€ (ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 111

ΝΑΥΔΡ Α/5.05.01: Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδικός Αναθεώρησης: 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το

95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ: 18,10 € (ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 112

ΑΤΗΕ Ν8976.4.14 (ΣΧΕΤΙΚΟ): Προβολέας LED στεγανός (IP65) επί του εδάφους συγκεντρωτικής δέσμης

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 159

(Νέο άρθρο κατ' εφαρμογή της παραγράφου 7 της εγκυκλίου 25/22.10.2004 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ) Προβολέας στεγανός IP65 επί του εδάφους από ανοξείδωτο ατσάλι με λαμπτήρα led συγκεντρωτικής δέσμης, σύμφωνα με τεχνικές προδιαγραφές μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο. Στην τιμή ανά φωτιστικό και για άνω των 5 τεμαχίων συμπεριλαμβάνονται τα κατάλληλα τροφοδοτικά λειτουργίας και η κατάλληλη καλωδίωση μέχρι το εγγύτερο ΡΙΛΑΡ (μέγιστη απόσταση 15 μ) .

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ: 80,00 € (ΟΓΔΟΝΤΑ)

ΑΡΘΡΟ 113

ΝΑΗΛΜ 60.10.20.05Ν (ΣΧΕΤΙΚΟ): Φωτιστικό τύπου εντοιχιζόμενης τοποθέτησης, LED, στεγανό IP65

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 103

Φωτιστικό σώμα μικρών διαστάσεων (βλ. τεχνικές προδιαγραφές), τοποθετημένο ενσωματωμένα στο σκυρόδεμα , κατάλληλο για τοποθέτηση επί κατακόρυφης επιφάνειας. Θα είναι στεγανό IP65 και εφοδιασμένο με φωτιστική μονάδα τεχνολογίας Led.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους όπως περιγράφεται ανωτέρω και αναλυτικότερα στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών)
- η εργασία συναρμολόγησης του φωτιστικού και η εφαρμογή του θέσης που προβλέπεται από τη μελέτη και η σύνδεση του με το ηλεκτρικό δίκτυο
- η σύνδεσή του στο ηλεκτρικό δίκτυο .
- όλα τα υλικά και μικρουλικά που θα απαιτηθούν για την τοποθέτηση του.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα.

ΕΥΡΩ: 50,00 € (ΠΕΝΗΝΤΑ)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΠΑΤΖΙΚΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΜΟΥΝΤΡΑΚΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.