



ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΝΙΔΑΣ

ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑ -ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ - ΩΡΙΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΕΥΧΩΝ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ II ΤΗΣ ΔΙΠΛΗΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΥΤΗΣ ΣΤΟΝ ΕΛΑΙΩΝΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΑΙΩΝ (ΚΩΔΙΚΟΣ ΟΠΣ -ΤΑ5164157)

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

Sub2. Αστική ανάπλαση της πρώην βιομηχανικής περιοχής Βοτανικού / Ελαιώνα - Έργα διαμόρφωσης πρασίνου και κοινόχρηστων χώρων στην περιοχή της Διπλής Ανάπλασης και του Ναυτικού Οχυρού στην περιοχή του Ελαιώνα»

Υποέργο 1: Έργα διαμόρφωσης πρασίνου και κοινόχρηστων χώρων στην ευρύτερη περιοχή II της Διπλής Ανάπλασης και του Ναυτικού Οχυρού στην περιοχή του Ελαιώνα

CPV:	45112710-5, 45000000-7, 77310000-6
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	Κ.Α. 7332.057 Φ64 Δ45 (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5164157) Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας [RRF], το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	37.200.000 € (με ΦΠΑ 24%)
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:	33.200.000 € (με ΦΠΑ 24%)
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ:	4.000.000 € (με ΦΠΑ 24%)

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμολόγιο Δημοπράτησης
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
Τιμολόγιο Προαίρεσης

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2023

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, Η/Μ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, 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 ιδιαίτερας 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 επέκτανα διαχείρισή τους.

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω των (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 υπατιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

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

Ανάδοχος του Έργου.

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

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

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

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

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

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περικλωμένων, 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 επιμετρώνται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

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

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

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

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές

για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικρίωματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για

επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνενόηση με την Δύουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
<u>οδοί καλής βατότητας</u>	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
<u>οδοί καλής βατότητας</u>	
- 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, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

χρώματα κ.λπ.),

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

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

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
 - η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
 - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
 - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- | | |
|---|-------|
| • τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| • δρυός | 7-13% |
| • κολλητές λωρίδες | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| • πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| • πλάτους | ± 0,7% |
| • μήκους | ± 0,2 mm |

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

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

τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,

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

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

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

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

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

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

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

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

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

- Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
 - φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
 - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
 - επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.
- Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
 - για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .
- Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .
- Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
 - Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
 - Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταμίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαπούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
 - Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
 - Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

- Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
 - Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο

απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.

β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

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

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κ.λπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σπας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

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

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m².

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιπυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η

ΑΡΘΡΑ

A. ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ

A.T. : A1.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α01

Εκσκαφή χαλαρών εδαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1110

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιοδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,32 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 6,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,20

(Ολογράφως) : έξι και είκοσι λεπτά

A.T. : A1.2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις

κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 7,18

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,18

(Ολογράφως) : επτά και δέκα οκτώ λεπτά

A.T. : A1.3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α03.3

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1133.A

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

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατηρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών

- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

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

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

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

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 6,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 12,68

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,68

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα οκτώ λεπτά

A.T. : A1.4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.1 Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας Ε2 έως Ε3

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 0,86 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 7,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,16

(Ολογράφως) : επτά και δέκα έξι λεπτά

A.T. : A1.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ A18.2 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας E4

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,

- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,

- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,

- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας E4.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 1,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 7,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,60

(Ολογράφως) : επτά και εξήντα λεπτά

A.T. : A1.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B04.1 Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η σταλία των μεταφορικών μέσων,

- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 6,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 12,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,60

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά

A.T. : A1.7

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.01.1 Επιφανειακός καθαρισμός, εκθάμνωση εδάφους και εκκρίζωση δέντρων μικρού κορμού με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2101

Επιφανειακός καθαρισμός, εκθάμνωση εδάφους και εκκρίζωση δέντρων μικρού κορμού με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Στην τιμή περιλαμβάνετε η κοπή και εκκρίζωση δέντρων και θάμνων οποιωνδήποτε διαμέτρου κορμού και ύψους, ο τεμαχισμός, η συλλογή και συσσώρευση των προϊόντων εκθάμνωσης στις θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση, η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και η εκφόρτωση

των προϊόντων εκθάμνωσης σε καθορισμένη θέση από τις αρμόδιες αρχές.

Τιμή ενός m² καλυπτόμενης επιφάνειας δρχ 0,580

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 6,46

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,46

(Ολογράφως) : έξι και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : A1.8

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.01.1 Επίχωση διά προϊόντων εκσκαφών επιλεγμένων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση διά προϊόντων εκσκαφών επιλεγμένων, από στρώσεις ημιβραχώδους εδάφους, από οποιαδήποτε απόσταση και οποιοδήποτε βάθος, από την θέση εξαγωγής, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών, της έκριψης, διάστρωσης κατά στρώσεις, κατάβρεγμα, συμπύκνωση διά καταλλήλων μέσων, μέχρις επιτευξέως του υπό της επίβλεψης καθοριζόμενου βαθμού συμπυκνώσεως, στις θέσεις που προσδιορίζονται στα σχέδια, της εργασίας εκτελουμένης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις

οδηγίες της επιβλέψεως του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις
σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00
(Ολογράφως) : δύο

A.T. : A1.9

**Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Α02.1.1 Προσαύξηση τιμής εκσκαφών (άρθρου ΝΑΟΔΟ Α02) σε περίπτωση όπου υπάρχει υπόβαση
οπλισμένου σκυροδέματος (πλάκες επί εδάφους)**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.Α

Προσαύξηση τιμής εκσκαφών (άρθρου ΝΑΟΔΟ Α02) σε περίπτωση όπου υπάρχει υπόβαση οπλισμένου
σκυροδέματος (πλάκες επί εδάφους).

Εφόσον κατά την διάρκεια των εκσκαφών – αποξηλώσεων βρεθούν υποβάσεις ή λοιπές κατασκευές
οπλισμένου σκυροδέματος, το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται ως προσαύξηση.

Η καθαίρεση πραγματοποιείται με μηχανικά μέσα και ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην προκληθούν
βλάβες σε υπάρχοντα δίκτυα Ο.Κ.Ω., κτίρια ή τμήματα κτιρίων, ενώ σε περιοχές εν επαφή ή κοντά με
κτίρια ή τμήματα κτιρίων (στοές, cours anglaise, κλπ.), ενδέχεται να πραγματοποιούνται με ελαφρά
μηχανήματα ή με τεχνικές αδιατάρακτης κοπής σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

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" και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00
(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : A1.10

**Άρθρο : ΟΔΟ Ν\ Α02.1.1.01 Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων και πεζόδρομων, πλατειών κλπ., υποβάσεων,
μπετοστρώσεων κλπ για τεχνικά έργα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112

Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων, πεζόδρομων, πλατειών κλπ., παντός τύπου, συμπεριλαμβανομένων
των υποβάσεων μπετοστρώσεων παντός είδους, ασφάλτου, μικροθεμελίων, κρασπέδων, ρείθρων κλπ,
χωρίς επιμέλεια, και εκσκαφή μέχρι την επιθυμητή στάθμη, με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικού
εξοπλισμού, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για
τεχνικά έργα διαμορφώσεως χώρων εντός πόλεως, ανεξαρτήτως βάθους, και κλίσεως πρανών, σε νέο
έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και
των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για
οποιοδήποτε σκοπό και με χρήση αεροσφυρών και οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν
ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη:

* προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, εκσκαφής με οποιοδήποτε μέσο ή και με τα χέρια

και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, αποστράγγισης των υδάτων, μόρφωσης των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης, σχηματισμού των αναβαθμών

* διαλογής, φύλαξης, φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο (χωματοσυλλέκτη, αυτοκίνητο κλπ) και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων, η δαπάνη εναπόθεσης σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις, η δαπάνη διάστροφης και διαμόρφωσης των αποθέσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης, με την ΕΤΕΠ 02-02-05-00 και της περιβαλλοντικής μελέτης

* απαιτούμενης αντιστήριξης των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται καθώς και η δαπάνη εκθάμνωσης κοπής, ξερίζωσης και απομάκρυνσης δένδρων ανεξαρτήτως περιμέτρου σε οποιαδήποτε απόσταση.

* αντιμετώπισης πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, άσχετα εάν η Υπηρεσία επιτρέψει βραχυχρόνιες διακοπές της, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

* κοπής υπάρχουσας επιφανειακής στρώσης χρήση μηχανικού κόφτη (π.χ. ασφαλτοκόφτη) σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης* κάθε είδους σταλίας του μηχανικού εξοπλισμού και η δαπάνη αντιμετώπισης κάθε είδους δυσκολίας για την εφαρμογή των μέτρων προσωρινής ή μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των Cut and Cover και των στομιών σηράγγων και Cut and Cover

* επανεπίχωσης (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό και δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

* καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αποκατάστασης ζημιών που προκλήθηκαν ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, συμπεριλαμβανομένων και των δυσχερειών λόγω ύπαρξης δικτύων Ο.Κ.Ω, ή άλλων Οργανισμών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή. Το άρθρο αυτό έχει εφαρμογή για τις εκσκαφές - καθαιρέσεις στα δάπεδα της πλατείας και των πεζοδρομίων μέχρι και την εκσκαφή που είναι αναγκαία για την αποξήλωση του ρείθρου.

ΕΥΡΩ : 16,48 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 22,36.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,36

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και τριάντα έξι λεπτά

Α.Τ. : Α2.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α12 Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των

προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ : 21,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 27,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,78

(Ολογράφως) : είκοσι επτά και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : A2.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

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

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

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

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

ΕΥΡΩ : 25,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 30,88

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,88

(Ολογράφως) : τριάντα και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : A2.3

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\22.20.01 Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων και πεζοδρόμων, πλατειών κλπ. χωρίς να

καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών για περιοχές όπου δεν πραγματοποιείται εκσκαφή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων και πεζοδρόμων, πλατειών κλπ. (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Στην παρούσα τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρχές, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Σ.Δ.Α.).

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται σε περιοχές εκτός περιγραμμάτων εκσκαφών.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00

(Ολογράφως): επτά

Α.Τ. : Α2.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

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

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,30

(Ολογράφως): τριάντα λεπτά

Α.Τ. : Α2.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\22.52.10 Αποξήλωση φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο "ελληνίτ", σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2276

Αποξήλωση φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο "ελληνίτ", σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.

Η καθαίρεση θα γίνει από ειδικό συνεργείο, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 4229/395/2013 και από το ΥΠΕΚΑ για τη περαιτέρω διαχείριση των υλικών έως την τελική διάθεσή τους. Περιλαμβάνεται η:

1. Έπιθεώρηση οπτική και δειγματοληπτική για την αναγνώριση υλικών που περιέχουν αμίαντο, εργαστηριακή ανάλυση των δειγμάτων, σύνταξη μελέτης και έκδοση σχετικής άδειας.

2. Αποξήλωση των υλικών επικάλυψης σύμφωνα με την Έλληνική Νομοθεσία ΚΥΑ 4229/395/2013 και τα Έυρωπαϊκά πρότυπα.

3. Απορρύπανση του χώρου εκτέλεσης εργασιών με τη χρήση πιστοποιημένου εξοπλισμού σύμφωνα με την ΚΥΑ 4229/395/2013.

4. Τελικές μετρήσεις στον αέρα του χώρου εργασίας σύμφωνα με το πρότυπο ΈΛΟΤ ΈΝ ISO 17025 για τον προσδιορισμό ινών αμιάντου στην ατμόσφαιρα.

5. Έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας του χώρου από ίνες αμιάντου.

6. Διαχείριση, μεταφορά και τελική διάθεση των επικινδύνων αμιαντούχων υλικών, σε νόμιμο αποδέκτη του εξωτερικού και έκδοση του πιστοποιητικού νόμιμης διάθεσης (Certificate of Disposal). Η εταιρεία που θα υλοποιήσει την καθαίρεση, πρέπει να είναι αδειοδοτημένη από το Υπουργείο Έργασίας για την αποξήλωση αμιαντούχων υλικών σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 4229/395/2013, από το ΥΠΕΚΑ για τη περαιτέρω διαχείριση έως την τελική διάθεσή τους και να φέρει πιστοποίηση EN ISO 9001:2008.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : A3.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.1 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικρίωματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 71,50
(Ολογράφως) : εβδομήντα ένα και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : Α3.2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτόιχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με

σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,80

(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : A3.3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.3 Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικρίσματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή αμφιέριων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 σπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 95,00
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

Α.Τ. : Α3.4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.5.6 Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2551

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι

σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικρίωματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Μικροκατασκευές, όπως ρείθρα σχισμής αποχέτευσης σηράγγων οποιασδήποτε εσωτερικής και εξωτερικής διατομής (με τα ενσωματωμένα στο ρείθρο κράσπεδα), φρεατια σιφωνισμού, ειδικές διαμορφώσεις εκτόνωσης καναλιών αποστράγγισης κλπ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 128,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ

A.T. : A3.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.2

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2612

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Κουλούρες και Ράβδοι (mm)	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτύματα	Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)		
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v	19,6	0,154	
5,5		v		v	23,8	0,187	
6,0	v	v	v	v	28,3	0,222	

6,5	v	v	33,2	0,260
7,0	v	v	38,5	0,302
7,5	v	v	44,2	0,347
8,0	v	v	50,3	0,395
10,0	v	v	78,5	0,617
12,0	v	v	113	0,888
14,0	v	v	154	1,21
16,0	v	v	201	1,58
18,0	v		254	2,00
20,0	v		314	2,47
22,0	v		380	2,98
25,0	v		491	3,85
28,0	v		616	4,83
32,0	v		804	6,31
40,0	v		1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- 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.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,95

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : A3.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.3

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) 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.

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- 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.

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,95

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : A3.7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους μετσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,00

(Ολογράφως) : οκτώ

Α.Τ. : A3.8

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Β.51.1 Προκατασκευασμένα κρασπέδα από σκυρόδεμα πλάτους 6cm και ύψους 23-25cm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, προς κατασκευή διαχωρισμού - εγκιβωτισμού δαπέδων, χώρων φύτευσης κλπ, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Προκατασκευασμένα κρασπέδα από σκυρόδεμα πλάτους 6cm και ύψους 23-25cm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, προς κατασκευή διαχωρισμού - εγκιβωτισμού δαπέδων, χώρων φύτευσης κλπ, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00
(Ολογράφως): επτά

A.T. : A3.9

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.1 Κράσπεδα διαχωρισμού ή εγκιβωτισμού δαπέδων , διατομής 150/250mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα διαχωρισμού ή εγκιβωτισμού δαπέδων , διατομής 150/250mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και έργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα , τους απαιτούμενους ξυλοτύπους , την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, η τσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00
(Ολογράφως): δέκα

A.T. : A3.10

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.2 Κράσπεδα διαχωρισμού ή εγκιβωτισμού δαπέδων , διατομής 250/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα διαχωρισμού ή εγκιβωτισμού δαπέδων , διατομής 250/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και έργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα , τους απαιτούμενους ξυλοτύπους , την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, η τσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00
(Ολογράφως): δέκα οκτώ

A.T. : A3.11

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.3 Κράσπεδα - δενροδόχοι, τετράγωνοι, διαστάσεων 100X100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα - δενροδόχοι, τετράγωνοι, διαστάσεων 100X100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και έργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, ητσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 130,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα

A.T. : A3.12

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.4 Κράσπεδα - δενροδόχοι, στρογγυλοί, διαστάσεων Φ100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα - δενροδόχοι, στρογγυλοί, διαστάσεων Φ100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και έργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, ητσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 160,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα

A.T. : A3.13

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.2.1 Λούκι απορροής ομβρίων και επιφανειακών υδάτων, διατομής 500/80mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Λούκι απορροής ομβρίων και επιφανειακών υδάτων, διατομής 500/80mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και έργασία για το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των λουκιών, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως

του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,00

(Ολογράφως) : δέκα επτά

A.T. : A3.14

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.13.1 Καθιστικά - αναβαθμοί χώρου αμφιθεάτρου, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικά - αναβαθμοί χώρου αμφιθεάτρου, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κατασκευάζονται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 320,00

(Ολογράφως) : τριακόσια είκοσι

A.T. : A3.15

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\B29.27.1 Κατασκευές από σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25, οπλισμένο, μετά των ξυλοτύπων, για την κατασκευή υδάτινων στοιχείων οποιωνδήποτε διαστάσεων, μορφής και σχεδίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΟΔΟ 255150% ΟΔΟ 2611

Κατασκευές από σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25, οπλισμένο, μετά των ξυλοτύπων, για την κατασκευή υδάτινων στοιχείων οποιωνδήποτε διαστάσεων, μορφής και σχεδίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι ακατασκευές, θα γίνουν από σκυρόδεμα χυτό επί τόπου, με οπλισμό B500C και με τον απαιτούμενο για την κατασκευή του ξυλότυπο καθώς και την πρόσμιξη στεγανωτικού υλικού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά, επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης για την προμήθεια, μόρφωση και τοποθέτηση του προβλεπόμενου σιδηρού οπλισμού, των αναλόγων συνδετήρων, της δαπάνης των απαιτούμενων ξυλοτύπων, καθώς και κάθε δαπάνη προκύπτουσα από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη άρτια και έντεχνη εκτέλεση των μικροκατασκευών στις προβλεπόμενες διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 248,00

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα οκτώ

A.T. : A3.16

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.1 Καθιστικός πάγκος, τύπου 1Α, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 1Α, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 168,00

(Ολογράφως): εκατόν εξήντα οκτώ

A.T. : A3.17

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.2 Καθιστικός πάγκος, τύπου 1Β, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα με ξύλινη πλάτη, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 1Β, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα με ξύλινη πλάτη, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Η πλάτη κατασκευάζεται από σανίδες αντικολλητής ξυλείας 9,5Χ7Χ100cm σε μεταλλικές διατομές.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 268,00

(Ολογράφως): διακόσια εξήντα οκτώ

A.T. : A3.18

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.3 Καθιστικός πάγκος, τύπου 2Α, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 2Α, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 256,00

(Ολογράφως): διακόσια πενήντα έξι

Α.Τ. : Α3.19

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.4 Καθιστικός πάγκος, τύπου 2Β, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα με ξύλινη πλάτη, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 2Β, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα με ξύλινη πλάτη, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Η πλάτη κατασκευάζεται από σανίδες αντικολητής ξυλείας 9,5Χ7Χ100cm σε μεταλλικές διατομές.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 292,00

(Ολογράφως): διακόσια ενενήντα δύο

Α.Τ. : Α3.20

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.5 Καθιστικός πάγκος, τύπου 3, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 3, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 370Χ60Χ45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται

τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με' άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 384,00

(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα τέσσερα

A.T. : A3.21

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.6 Καθιστικός πάγκος, διπλός, τύπου 4A, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200X115X45cm, με ενδιάμεση πλάτη, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, διπλός, τύπου 4A, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200X115X45cm, με ενδιάμεση πλάτη, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με' άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 676,00

(Ολογράφως) : εξακόσια εβδομήντα έξι

A.T. : A3.22

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.7 Καθιστικός πάγκος, διπλός, τύπου 4B, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 400X115X45cm, με ενδιάμεση πλάτη, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, διπλός, τύπου 4B, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 400X115X45cm, με ενδιάμεση πλάτη, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με' άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.160,00

(Ολογράφως) : χίλια εκατόν εξήντα

A.T. : A3.23

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.8 Καθιστικός πάγκος, τύπου 5, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 50X50X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 5, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 50X50X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζονται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ισοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με' άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 112,00

(Ολογράφως) : εκατόν δώδεκα

A.T. : A3.24

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.9 Καθιστικός πάγκος- υπερυψωμένο παρτέρι, τύπου 6, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος- υπερυψωμένο παρτέρι, τύπου 6, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζονται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ισοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με' άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 400,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια

A.T. : A3.25

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.13.10 Καθιστικός πάγκος δέντρων, καμπύλης κάτοψης, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος δέντρων, καμπύλης κάτοψης, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.600,00

(Ολογράφως) : χίλια εξακόσια

A.T. : A3.26

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β10.14.1 Πάγκος πικ-νικ με δύο καθιστικά, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Πάγκος πικ-νικ με δύο καθιστικά, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος και τα καθιστικά κατασκευάζονται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.296,00

(Ολογράφως) : χίλια διακόσια ενενήντα έξι

A.T. : A4.1

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.1.1 Επιστρώσεις δαπέδων με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επιστρώσεις δαπέδων με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, διαβαθμισμένων χαλίκων, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,55

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : A4.2

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.1.2 Επιστρώσεις δαπέδων πάρκων σκύλων, με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά, με στρογγυλεμένες ακμές, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επιστρώσεις δαπέδων πάρκων σκύλων, με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά, με στρογγυλεμένες ακμές, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, διαβαθμισμένων αδρανών υλικών, με στρογγυλεμένες ακμές, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,55

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : A4.3

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.1.3 Επιστρώσεις επιφάνειας πτώσης, παιδικής χαράς, από φυσικό υλικό (βότσαλο)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Ως επιφάνεια πτώσης από φυσικό/ χαλαρό υλικό θα χρησιμοποιηθεί βότσαλο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 ή άλλου ισοδύναμου προτύπου. Πέρα από τα πλεονεκτήματα του υλικού αυτού ως προς την φυσική απορροή των υδάτων, καθώς δε σφραγίζεται το έδαφος από μη υδατοπερατά υλικά, και κυρίως ως προς την ασφάλεια και την ικανότητα απορρόφησης κρούσης, επιτρέπει σε όλα τα παιδιά να έρθουν σε επαφή με τα φυσικά υλικά, ενώ επιπλέον ενισχύει το δημιουργικό, απρόσμενο και ελεύθερο παιχνίδι με κουβαδάκια, φτυάρια κοκ.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών παιδικής χαράς, το βότσαλο θα έχει μέγεθος κόκκων 0,25 έως 8 mm και θα τοποθετηθεί σε βάθη από 30 cm έως και 40 cm και σε σκάμματα βαθύτερα κατά 10 cm έως 20 cm. Η υψομετρική διαφορά επιτρέπει την αποτροπή της διασποράς του φυσικού/χαλαρού υλικού στον περιβάλλοντα χώρο. Στην κατώτατη στρώση του σκάμματος θα τοποθετηθεί γεωύφασμα. Σύμφωνα με τον Πίνακα 4 του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή άλλου ισοδύναμου, θα πρέπει να έχει ελεγχθεί το μέγεθος των κόκκων του βότσαλου με δοκιμή κοσκινίσματος σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933-1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών – Προσδιορισμός της κοκκομετρίας – Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο και να έχει συντελεστή ομοιομορφίας μικρότερο του 3 (D₆₀/D₁₀ < 3) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ανωτέρω προτύπου. Επίσης, το βότσαλο θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένο και πλυμένο ώστε να ελαχιστοποιείται η παρουσία σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ανωτέρω προτύπου.

Η συμμόρφωση των παραπάνω δαπέδων με απορροφητικότητα κρούσεων με τα σχετικά πρότυπα, τις απαιτήσεις ασφάλειας και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

α) θα πρέπει να προσκομιστούν τα εξής δικαιολογητικά και δείγματα:

1. Αντίγραφο έκθεσης δοκιμών αναφορικά με τον προσδιορισμό της κοκκομετρίας σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933 – 1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών - Προσδιορισμός της κοκκομετρίας - Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο, όπως επίσης και για τον προσδιορισμό της απουσίας σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Πίνακα 4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 - 1 ή ισοδύναμου.

2. Αντιπροσωπευτικό δείγμα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Δείγμα βότσαλου ποσότητας 2,5kg περίπου.

β) Μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Θα ελεγχθεί δειγματοληπτικά η κοκκομετρία του υλικού και η επί τόπου η εφαρμογή του στα κατάλληλα βάθη σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας. Οι έλεγχοι θα διενεργηθούν σύμφωνα με τα

προβλεπόμενα στα Πρότυπα EN1176-1:2017 και EN1177:2018 ή άλλα ισοδύναμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, βοτσάλων, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 230,00

(Ολογράφως): διακόσια τριάντα

A.T. : A4.4

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.54.1 Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου προέρχεται από ανάμειξη, θηραϊκής γης, ποζολάνης χαλαζιακής άμμου, κεραμάλευρου, κεραμικής ψηφίδας, ορυκτής και ποταμίσιας ψηφίδας, με συνδετικό υλικό ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης χωρίς τσιμέντο. Το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες πρέπει να είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των αδρανών του μίγματος.

Η ανάμειξη γίνεται σε κοινή μπετονιέρα, μέχρι να αποκτήσει το μίγμα την συνιστώμενη σύσταση.

Η διάστρωση του μίγματος, γίνεται επί υποβάσεως από θραυστά υλικά κατάλληλα διαμορφωμένα και συμπιεσμένα, τα οποία κοστολογούνται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Το μίγμα διαστρώνεται/μοιράζεται προσεκτικά με ομαλή κατανομή του μίγματος σε πάχος μεγαλύτερο κατά 20 % για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση στην επιφάνεια της υπόβασης, επιπεδώνεται και συμπιέζεται.

Η συμπύκνωση γίνεται με οδοστρωτήρα (1000 kg) ή κύλινδρο, ανάλογα των περιστάσεων με ένα πέρασμα (πάτημα) με δόνηση και ακολουθεί δεύτερο πέρασμα μόνο με συμπίεση χωρίς δόνηση, με ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση. Την επόμενη μέρα επαναλαμβάνεται η διαβροχή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας τελικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό (m²) βατής χωμάτινης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 65,00

(Ολογράφως): εξήντα πέντε

A.T. : A4.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.54.2 Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 15 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 15 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου προέρχεται από ανάμειξη, θηραϊκής γης, ποζολάνης χαλαζιακής άμμου, κεραμάλευρου, κεραμικής ψηφίδας, ορυκτής και ποταμίσιας ψηφίδας, με συνδετικό υλικό ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης χωρίς

τσιμέντο. Το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες πρέπει να είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των αδρανών του μίγματος.

Η ανάμιξη γίνεται σε κοινή μπετονιέρα, μέχρι να αποκτήσει το μίγμα την συνιστώμενη σύσταση.

Η διάστρωση του μίγματος, γίνεται επί υποβάσεως από θραυστά υλικά κατάλληλα διαμορφωμένα και συμπιεσμένα, τα οποία κοστολογούνται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Το μίγμα διαστρώνεται/μοιράζεται προσεκτικά με ομαλή κατανομή του μίγματος σε πάχος μεγαλύτερο κατά 20 % για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση στην επιφάνεια της υπόβασης, επιπεδώνεται και συμπιέζεται.

Η συμπύκνωση γίνεται με οδοστρωτήρα (1000 kg) ή κύλινδρο, ανάλογα των περιστάσεων με ένα πέρασμα (πάτημα) με δόνηση και ακολουθεί δεύτερο πέρασμα μόνο με συμπίεση χωρίς δόνηση, με ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση. Την επόμενη μέρα επαναλαμβάνεται η διαβροχή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή βαθιάς χωμάτινης επιφάνειας τελικού συμπυκνωμένου πάχους 15 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό (m²) βαθιάς χωμάτινης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : A4.6

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.92.10.1 Κατασκευή δαπέδου, πάχους 8cm, από γκρι σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, ενδεικτικού τύπου Artevia Color της εταιρίας Lafarge ή ισοδύναμου, βιομηχανικά παραγόμενου (αποκλειόμενης της παραγωγής επί τόπου του έργου), με εμφανή θραυστά αδρανή μέγιστου κόκκου 16,00 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή δαπέδου, πάχους 8cm, από γκρι σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, ενδεικτικού τύπου Artevia Color της εταιρίας Lafarge ή ισοδύναμου, βιομηχανικά παραγόμενου (αποκλειόμενης της παραγωγής επί τόπου του έργου), με εμφανή θραυστά αδρανή μέγιστου κόκκου 16,00 mm.

Η σύνθεση, η απόχρωση και ο βαθμός επεξεργασίας της τελικής επιφάνειας του δαπέδου, θα καθοριστεί επί τόπου, με την κατασκευή δείγματος, επιφάνειας τουλάχιστον 3,00 m², σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία το οποίο αφού θα εγκριθεί αναλόγως του επιθυμητού τελικού αισθητικού αποτελέσματος της επιφάνειας, θα εφαρμοστεί. Το δείγμα αυτό θα παραμείνει μέχρι το πέρας του έργου, ως οδηγός αναφοράς και όλες οι σχετικές εργασίες θα συγκρίνονται με αυτό.

Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση, ενδεικτικού τύπου Kritifill 1062 της εταιρίας Πλαστικά Κρήτης ή ισοδύναμου, από συμπυκνωμένα και εγκιβωτισμένα αδρανή υλικά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00). Το κόστος της υπόβασης δεν περιλαμβάνεται.

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 C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 8 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, κράσπεδα, φρεάτια, κολώνες) δημιουργείται αρμός απομόνωσης πάχους 0,5 εκ με χρήση κατάλληλου τύπου αφρολέξ, ενδεικτικού τύπου isofoam if, της εταιρείας masterplast ή ισοδύναμου. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια, κολώνες) θα ενισχύονται με πλέγμα (T131) τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.

γ) Λείανση, δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.

δ) Ψεκασμός της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ

1501-01-01-03-00:2009) ενδεικτικού τύπου Antisol S της εταιρίας Sika ή ισοδύναμου.

ε) Διαμόρφωση αρμών εκ των υστέρων με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 5 mm, και σε ελάχιστο βάθος 5 cm περίπου, σε μέγιστο κάναβο 4,5 x 4,5 μέτρα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

ζ) Μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος γίνεται επεξεργασία της επιφάνειας με ειδικά μηχανήματα που φέρουν ειδικά μέσα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα – «θραπινάρισμα» της επιφάνειας για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

η) Επάλειψη με σφραγιστικό υλικό, ενδεικτικού τύπου mariseal 760 ή 800 της εταιρίας maris polymers ή ισοδύναμου, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, η χρήση μηχανημάτων, καλουπιών και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευής του δαπέδου, συμπεριλαμβανομένων όλων των δαπανών για την χάραξη, διαμόρφωση των συστολικών αρμών και αρμών επαφής-διακοπής με άλλα στοιχεία, επίσης περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης, τις προδιαγραφές

των υλικών και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα τιμή μόνο το δομικό πλέγμα, το οποίο εφόσον εφαρμοστεί, θα τιμολογηθεί ιδιαίτερα με αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), πλήρως κατασκευασμένου χυτού βιομηχανικού δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : A4.7

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.92.20.1 Δάπεδο από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, με έγχρωμα αδρανή, σε στρώσεις μέσου πάχους μέχρι 10 cm, με επεξεργασία της τελικής επιφάνειας για την εμφάνιση των αδρανών, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Δάπεδο από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, με έγχρωμα αδρανή, σε στρώσεις μέσου πάχους μέχρι 10 cm, με επεξεργασία της τελικής επιφάνειας για την εμφάνιση των αδρανών, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

α) Παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) σκυροδέματος, ελάχιστης κατηγορίας C20/25, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 10 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, κράσπεδα, φρεάτια, κολώνες) δημιουργείται αρμός απομόνωσης πάχους 0,5 εκ με χρήση κατάλληλου τύπου αφρολέξ, ενδεικτικού τύπου . Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια, κολώνες) θα ενισχύονται με πλέγμα (T131) τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.

β) Δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες,). Χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.

γ) Μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος γίνεται επεξεργασία της επιφάνειας με ειδικά μηχανήματα που φέρουν ειδικά μέσα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα – «θραπινάρισμα» της επιφάνειας για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, η χρήση μηχανημάτων, καλουπιών και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευής του δαπέδου, συμπεριλαμβανομένων όλων των δαπανών για την χάραξη, διαμόρφωση των συστολικών αρμών και αρμών επαφής-διακοπής με άλλα στοιχεία, επίσης περιλαμβάνεται και κάθε

άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα τιμή μόνο το δομικό πλέγμα, το οποίο εφόσον εφαρμοστεί, θα τιμολογηθεί ιδιαίτερα με αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε

A.T. : A4.8

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.1.1 Επιστρώσεις δαπέδων με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου , με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης..

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου , με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης..

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται με τσιμεντοκονίαμα των 350kg τσιμέντου στην βάση τους με αρμούς οι οποίοι αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Η τοποθέτηση των κυβολίθων θα γίνει σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προσαρμογή των τελειωμάτων της επίστρωσης με ειδικά τεμάχια κυβολίθων έτοιμα ή κομμένα.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιτεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνος με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Μετά την επίστρωση, στερέωση και αρμολόγημα των κυβολίθων, ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των ελευθέρων επιφανειών τους ώστε να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα του κονιάματος στερέωσης και αρμολογήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,00

(Ολογράφως) : σαράντα δύο

A.T. : A4.9

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.1.2 Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου , με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης..

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριόκοκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3 έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm). Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβόλιθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιτεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού

πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιτεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνος με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 42,00

(Ολογράφως): σαράντα δύο

A.T. : A4.10

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.2 Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, σε λωρίδες, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20Χ10Χ6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, σε λωρίδες, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20Χ10Χ6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν, σε λωρίδες, σύμφωνα με την δαπεδόστρωση, ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριόκοκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3

έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm).

Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβόλιθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιτεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιτεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνος με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,50

(Ολογράφως): σαράντα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : A4.11

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.2.1 Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γρανίτη , διαστάσεων 10Χ10Χ6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους γρανίτη, διαστάσεων 10X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται με τσιμεντοκονίαμα των 350kg τσιμέντου στην βάση τους με αρμούς οι οποίοι αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Η τοποθέτηση των κυβολίθων θα γίνει σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προσαρμογή των τελειωμάτων της επιστρώσης με ειδικά τεμάχια κυβολίθων έτοιμα ή κομμένα.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Μετά την επιστρώση, στερέωση και αρμολόγημα των κυβολίθων, ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των ελευθέρων επιφανειών τους ώστε να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα του κονιάματος στερέωσης και αρμολογήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως): εξήντα

A.T. : A4.12

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.2.2 Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, με κυβόλιθους γρανίτη, διαστάσεων 10X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, με κυβόλιθους γρανίτη, διαστάσεων 10X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριοκόκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3 έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπίκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm). Μετά τη διάστρωση και συμπίκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβολίθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιπεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνα με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00

(Ολογράφως): εξήντα

A.T. : A4.13

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.2.3 Διαμόρφωση δαπέδου με πίδακες νερού, από κυβόλιθους γρανίτη, πάχους 6 cm, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7431

Διαμόρφωση δαπέδου με πίδακες νερού, από κυβόλιθους γρανίτη, πάχους 6 cm , σύμφωνα με την μελέτη.

Η τοποθέτηση των κυβολίθων θα γίνει σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προσαρμογή των τελειωμάτων της επίστρωσης με ειδικά τεμάχια κυβολίθων έτοιμα ή κομμένα.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Μετά την επίστρωση, στερέωση και αρμολόγημα των κυβολίθων, ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των ελευθέρων επιφανειών τους ώστε να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα του κονιάματος στερέωσης και αρμολογήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00

(Ολογράφως): ογδόντα

A.T. : A4.14

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.02 Δάπεδα με εναλλαγή λωρίδων από προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20Χ10Χ6, με λωρίδες "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7462

Δάπεδα με εναλλαγή λωρίδων από προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20Χ10Χ6, με λωρίδες "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

αφού προηγηθεί χάραξη των δαπέδων σύμφωνα με τα σχέδια :

α) Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν, σε λωρίδες, σύμφωνα με την δαπεδόστρωση, ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριόκοκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3 έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm). Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους

αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβολίθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιπεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνα με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

β) Η βατή χωμάτινη επιφάνεια, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, προέρχεται από ανάμειξη, θηραϊκής γης, ποζολάνης χαλαζιακής άμμου, κεραμάλευρου, κεραμικής ψηφίδας, ορυκτής και ποταμίσιας ψηφίδας, με συνδετικό υλικό ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης χωρίς τσιμέντο. Το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες πρέπει να είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των αδρανών του μίγματος.

Η ανάμειξη γίνεται σε κοινή μπετονιέρα, μέχρι να αποκτήσει το μίγμα την συνιστώμενη σύσταση.

Η διάστρωση του μίγματος, γίνεται επί υποβάσεως από θραυστά υλικά κατάλληλα διαμορφωμένα και συμπιεσμένα, τα οποία κοστολογούνται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Το μίγμα διαστρώνεται/μοιράζεται προσεκτικά με ομαλή κατανομή του μίγματος σε πάχος μεγαλύτερο κατά 20 % για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση στην επιφάνεια της υπόβασης, επιπεδώνεται και συμπιέζεται.

Η συμπύκνωση γίνεται με οδοστρωτήρα (1000 kg) ή κύλινδρο, ανάλογα των περιστάσεων με ένα πέρασμα (πάτημα) με δόνηση και ακολουθεί δεύτερο πέρασμα μόνο με συμπίεση χωρίς δόνηση, με ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση. Την επόμενη μέρα επαναλαμβάνεται η διαβροχή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,50

(Ολογράφως) : εξήντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : A4.15

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.22.1 Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,00m.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,00m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 35 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Η συμμόρφωση των παραπάνω δαπέδων με απορροφητικότητα κρούσεων με τα σχετικά πρότυπα, τις απαιτήσεις ασφάλειας και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Πιο συγκεκριμένα:

α) Θα πρέπει να προσκομιστούν τα εξής δικαιολογητικά και δείγματα:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1 ("Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής") ή άλλο ισοδύναμο, EN 1177 ("Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης") ή άλλο ισοδύναμο και την Κ.Υ.Α. 91808/2020 ("Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά") ή ισοδύναμη.

2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 ("Ασφάλεια Παιχνιδιών - Περί Μετανάστευσης Ορισμένων Στοιχείων") ή άλλο ισοδύναμο.

3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

4. Δήλωση του κατασκευαστή ότι τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

5. Αντιπροσωπευτικό δείγμα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

- Δείγμα διαστάσεων 10x20 cm περίπου, για κρίσιμο ύψος πτώσης 1,00 m. Δεν ζητούνται δείγματα για τα υπόλοιπα ύψη πτώσης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες.

β) Μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης HIC tests. Οι έλεγχοι θα διενεργηθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα Πρότυπα EN1176-1:2017 και EN1177:2018 ή άλλα ισοδύναμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση - πλάκα σκυροδέματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 144,30

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τέσσερα και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : A4.16

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.22.2 Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,20m.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,20m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 45 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Η συμμόρφωση των παραπάνω δαπέδων με απορροφητικότητα κρούσεων με τα σχετικά πρότυπα, τις απαιτήσεις ασφάλειας και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Πιο συγκεκριμένα:

α) Θα πρέπει να προσκομιστούν τα εξής δικαιολογητικά και δείγματα:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1 ("Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής") ή άλλο ισοδύναμο, EN 1177 ("Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης") ή άλλο ισοδύναμο και την Κ.Υ.Α. 91808/2020 ("Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά") ή ισοδύναμη.
2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 ("Ασφάλεια Παιχνιδιών - Περί Μετανάστευσης Ορισμένων Στοιχείων") ή άλλο ισοδύναμο.
3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.
4. Δήλωση του κατασκευαστή ότι τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

β) Μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης HIC tests. Οι έλεγχοι θα διενεργηθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα Πρότυπα EN1176-1:2017 και EN1177:2018 ή άλλα ισοδύναμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση - πλάκα σκυροδέματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 161,20

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα ένα και είκοσι λεπτά

Α.Τ. : A4.17

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.22.3 Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,40m.

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 2,40m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 100 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Η συμμόρφωση των παραπάνω δαπέδων με απορροφητικότητα κρούσεων με τα σχετικά πρότυπα, τις απαιτήσεις ασφάλειας και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης.

Πιο συγκεκριμένα:

α) Θα πρέπει να προσκομιστούν τα εξής δικαιολογητικά και δείγματα:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1 (“Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής”) ή άλλο ισοδύναμο, EN 1177 (“Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων – Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης”) ή άλλο ισοδύναμο και την Κ.Υ.Α. 91808/2020 (“Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά”) ή ισοδύναμη.
2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 (“Ασφάλεια Παιχνιδιών – Περί Μετανάστευσης Ορισμένων Στοιχείων”) ή άλλο ισοδύναμο.
3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.
4. Δήλωση του κατασκευαστή ότι τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

β) Μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης HIC tests. Οι έλεγχοι θα διενεργηθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα Πρότυπα EN1176-1:2017 και EN1177:2018 ή άλλα ισοδύναμα

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 210,60

(Ολογράφως): διακόσια δέκα και εξήντα λεπτά

A.T. : A4.18

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.1 Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρές πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 40Χ40 cm, με ειδική διαμόρφωση κατάλληλη για όδευση, αλλαγή κατεύθυνσης και επισήμανση κινδύνου ατόμων με προβλήματα όρασης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρές πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 40Χ40 cm, με ειδική διαμόρφωση κατάλληλη για όδευση, αλλαγή κατεύθυνσης και επισήμανση κινδύνου ατόμων με προβλήματα όρασης.

Η τοποθέτηση των πλακών, θα γίνει στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές

του έργου και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τοποθετούνται με τσιμεντοκονίαμα των 350kg τσιμέντου στην βάση τους με αρμούς οι οποίοι αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα

των 600 kg τσιμέντου.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προσαρμογή των τελειωμάτων της επίστρωσης με ειδικά τεμάχια έτοιμα ή κομμένα.

Η βατή επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Μετά την επίστρωση, στερέωση και αρμολόγημα των πλακών, ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των ελευθέρων επιφανειών τους ώστε να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα του κονιάματος στερέωσης και αρμολογήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 24,00

(Ολογράφως): είκοσι τέσσερα

A.T. : A4.19

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.10.10 Επίστρωση γηπέδων με χυτό ακρυλικό αθλητικό τάπητα, συνολικού πάχους 2,2-2,5mm, σε διάφορους χρωματισμούς (πράσινου, κόκκινου, μπλε κλπ) και σε συνδυασμό αυτών, κατάλληλου για μεμονωμένα γήπεδα ή γήπεδα πολλαπλών χρήσεων (μπάσκετ, βόλλεϋ, τέννις, padel, squash κλπ) για τον τονισμό των χαρακτηριστικών περιοχών των γηπέδων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις οδηγίες της επ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Επίστρωση γηπέδων με χυτό ακρυλικό αθλητικό τάπητα, συνολικού πάχους 2,2-2,5mm, σε διάφορους χρωματισμούς (πράσινου, κόκκινου, μπλε κλπ) και σε συνδυασμό αυτών, κατάλληλου για μεμονωμένα γήπεδα ή γήπεδα πολλαπλών χρήσεων (μπάσκετ, βόλλεϋ, τέννις, padel, squash κλπ) για τον τονισμό των χαρακτηριστικών περιοχών των γηπέδων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις οδηγίες της επίβλεψης και τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α.

Τάπητας μη υδατοπερατός, συνολικού πάχους 2,2-2,5mm, ακρυλικής βάσης, εμπλουτισμένος με λεπτόκοκκα σκληρά αδρανή (π.χ. χαλαζιακή άμμος) και κόκκους καουτσούκ, ιδιαίτερα ανθεκτικός στις υπεριώδεις ακτίνες και στην εντατική χρήση, με τελική επιφάνεια ενιαία (χωρίς αρμούς), μάτ, αδρή και αντιολισθηρή.

Η κατασκευή θα γίνει επί υπάρχουσας ασφαλικής επιφάνειας ή επιφάνειας εκ σκυροδέματος.

Η κατασκευή περιλαμβάνει:

- Καθαρισμό της υπάρχουσας επιφάνειας με υδροβολή, ώστε να απομακρυνθούν οι ακαθαρσίες και η σκόνη, λάδια ή άλλοι ρύποι που εμποδίζουν την πρόσφυση του ακρυλικού υλικού.

- Πλήρη προετοιμασία του δαπέδου για την υποδοχή της νέας επίστρωσης, δηλαδή στοκάρισμα αρμών, γέμισμα υποχωρήσεων με κατάλληλο υλικό, αφαίρεση προεξοχών και γενικά οποιαδήποτε άλλη εργασία απαιτείται ακόμα και αν δεν αναφέρεται ρητώς στην παρούσα περιγραφή, για την πλήρη προετοιμασία της επιφάνειας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του νέου δαπέδου και τις εντολές της υπηρεσίας.

- Επίστρωση της επιφάνειας της ασφάλτου με ασφαλικό γαλάκτωμα έτσι ώστε η τελική επιφάνεια να είναι λεία και επίπεδη.

- Επίστρωση με 3 επάλληλες και διασταυρούμενες στρώσεις, με τη χρήση ειδικής ελαστικής σπάτουλας (ρακλέτας) υλικού τύπου Cushion (ψιλοί κόκκοι καουτσούκ για ελαστικότητα) πάχους 1,5mm.

- Επίστρωση με 2 στρώσεις χυτού συνθετικού ακρυλικού εμπλουτισμένου με στυροακρυλικά πολυμερή και χαλαζιακή άμμο, συνολικού πάχους 1mm

Το σύστημα του δαπέδου θα προσφέρει υψηλή ελαστικότητα και άψογη αναπήδηση μπάλας. Θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στις υπεριώδεις ακτίνες και στην εντατική χρήση, με τελική επιφάνεια ενιαία (χωρίς αρμούς), μάτ, αδρή και αντιολισθηρή.

Η χάραξη και η διαγράμμιση των γηπέδων θα γίνει στις διαστάσεις που καθορίζονται από τις σχετικές πρότυπες προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. και άλλων αντίστοιχων ομοσπονδιών, με ανεξίτηλα

χρώματα, συμβατά με τον ακρυλικό τάπητα. Ο χρωματισμός θα γίνει με συνδυασμό 2 αποχρώσεων του μπλε επιλογής των επιβλεπόντων μηχανικών και η διαγράμμιση του γηπέδου θα γίνει με λευκό χρώμα (ή και κίτρινο για συνδυασμό γηπέδων).

Η όλη κατασκευή θα είναι σύμφωνη με αυτά που καθορίζονται στην παράγραφο 6.12 της πρότυπης προδιαγραφής

ΕΞ-ΥΛ-ΔΑΠ2/Τρ2- της Γ.Γ.Α. και τους διεθνείς κανονισμούς για τους συνθετικούς - ακρυλικούς τάπητες.

Ο τάπητας πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό έγκρισης της Διεθνούς Ομοσπονδίας Αντισφαίρισης (I.T.F.) και η εταιρεία εφαρμογής του να είναι εφοδιασμένη με πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9001.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων υλικών, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων και μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του αθλητικού τάπητα μετά των διαμορφώσεων και συναρμογών των τελειωμάτων, του καθαρισμού της τελικής επιφάνειας, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως): τριάντα πέντε

A.T. : A4.20

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.10.11 Επίστρωση επιφάνειας στίβου με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15mm , σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 7373.1

Επίστρωση επιφάνειας στίβου με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15mm , σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΑΕπίστρωση επιφανειών στίβου με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15χιλ, τεχνικά ισοδύναμο με το σύστημα POLTRACK. Το ελαστικό δάπεδο, τύπου ταρτάν, θα αποτελείται κατά βάση από μίγμα πολουρεθάνης και κόκκους ανακυκλωμένου λάστιχου ως πρώτη στρώση και μίγμα πολουρεθάνης με έγχρωμους κόκκους EPDM ως δεύτερη και τρίτη στρώση δημιουργώντας δάπεδο υψηλών αντοχών, αναλλοίωτο από την επίδραση των καιρικών συνθηκών και της ηλιακής ακτινοβολίας. Η εφαρμογή θα πρέπει να γίνει επάνω σε στεγνές επιφάνειες, καθαρές από υλικά που ενδεχομένως να εμποδίζουν τη συνένωση, π.χ. σκόνη, χαλαρά σωματίδια, σε υπάρχοντα ασφαλοτάπητα κλειστό τύπου A265 ή στεγανοποιημένο βιομηχανικό ελικοπτερωμένο δάπεδο με διπλό νάιλον στην υποδομή για την αποφυγή ανερχόμενων υγρασιών.

Αρχικά η επιφάνεια της ασφάλτου ή του σκυροδέματος θα ψεκαστεί με πολουρεθανικό primer τεχνικά ισοδύναμο με το POLAPLAST P10, χρησιμοποιώντας ψεκαστικό εξοπλισμό χωρίς αέρα (airless spray), ή βούρτσες για να επιτευχθεί έτσι η σωστή πρόσφυση μεταξύ της επιφάνειας αυτής και του συνθετικού τάπητα ταρτάν. Το στρώμα βάσης του συστήματος πρέπει να κατασκευαστεί όσο το primer είναι ακόμη κολλώδες, εντός 12 ωρών από την εφαρμογή της πρώτης επίστρωσης. Η στερεοποίηση θα λάβει χώρα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, με την εξάτμιση του διαλύτη και την αντίδραση του υλικού με την ατμοσφαιρική υγρασία.

Εν συνέχεια θα τοποθετηθεί ένα στρώμα ρευστού μίγματος πολουρεθάνης, τεχνικά ισοδύναμο με την POLAPLAST P13, με κόκκους ανακυκλωμένου καουτσούκ κοκκομετρίας 0,5-1,5mm. Το μίγμα αυτό θα απλωθεί με ειδικό finisher ώστε να δημιουργηθεί ένα στρώμα πάχους 11-12mm πάνω από τον ασφαλοτάπητα ή στο στεγανοποιημένο βιομηχανικό δάπεδο. Το μίγμα θα παρασκευαστεί επιτόπου με χρήση αναδευτήρα χαμηλής περιστροφής (300-600 στροφές ανά λεπτό), για 1-2 λεπτά. Η ανάδευση του μίγματος θα πρέπει να γίνεται με προσοχή και κοντά στις πλευρές και στη βάση του δοχείου, προκειμένου να επιτυγχάνεται ομοιογένεια του μίγματος. Κατά τη στερεοποίησή του, η θερμοκρασία δεν πρέπει να πέσει κάτω από τους 10οC.

Αφού η επιφάνεια στερεοποιηθεί εντελώς (ανάλογα με τη θερμοκρασία και την υγρασία, η στερεοποίηση του επιτυγχάνεται σε 12- 48 ώρες), θα ακολουθήσει η εφαρμογή της τελικής επικάλυψης επιφάνειας με ψεκασμό του συστήματος σταυρωτά πλέον, ήτοι κάθετα στην πρώτη στρώση, προκειμένου να εξασφαλιστεί καλή κάλυψη, έγχρωμης πολουρεθάνης, τεχνικά ισοδύναμο με την POLAPLAST P12 και EPDM 0,5-1,5mm σε πάχος 2-3mm ώστε η επιφάνεια να αποκτήσει κοκκώδη μορφή.

Η απόχρωση της τελικής επίστρωσης θα γίνει με υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Η γραμμογράφηση θα γίνει σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές, με λευκές ή έγχρωμες γραμμές πάχους 50mm, με χρώματα πολουρεθάνης συμβατά με την συνθετική επιφάνεια του τάπητα και ανθεκτικά στην χρήση και υπεριώδη ακτινοβολία.

Ο Ανάδοχος οφείλει να έχει εμπειρία σε έργα παρόμοιου φυσικού αντικείμενου ή άλλως να προσκομίσει στην υπηρεσία συμβολαιογραφική πράξη συνεργασίας με εταιρεία που να έχει ISO 9001 εφαρμογής αθλητικών δαπέδων και εμπειρία σε αντίστοιχο έργο, επίσης ο ανάδοχος ή η υπεργολάβος εταιρεία θα πρέπει να έχει πιστοποιήσει το σύστημα του συνθετικού τάπητα σε εργαστήριο αποδεκτό από την IAAF (IAAF Tested).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : A4.21

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.10.13 Αθλητικό δάπεδο γηπέδου ποδοσφαίρου , από συνθετικό χλοοτάπητα με ενσωματωμένη την γραμμογράφηση του γηπέδου, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396

Αθλητικό δάπεδο γηπέδου ποδοσφαίρου , από συνθετικό χλοοτάπητα με ενσωματωμένη την γραμμογράφηση του γηπέδου, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Το αθλητικό δάπεδο από συνθετικό χλοοτάπητα, εδράζεται επί βάσεως ασφαλτικού τάπητα με υποβάσεις συμπακνωμένες στρώσεις αδρανών.

Οι υποβάσεις των αδρανών και η στρώση του ασφαλτικού τάπητα, τιμολογούνται ιδιαίτερα .

Προβλέπεται σε χρώμα πράσινο, Olive green και πρέπει να έχει πιστοποίηση FIFA Quality & FIFA Quality Pro, καθώς και σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για τον έλεγχο της ποιότητας και ISO 14001 για την περιβαλλοντική φροντίδα.

Γενικά χαρακτηριστικά

- Προορισμός Χρήσης: ποδόσφαιρο, πολυγήπεδο με εγγύηση 12 έτη
- Νήματα και τύπος υποστήριξης
- Χρώμα: Διάφορες αποχρώσεις πράσινου
- Υλικό Νήματος: Πολυαιθυλένιο 100%, μονόκλινη ίνα
- Αντοχή Νήματος: 8.800 – 17.000 dtex
- Ποιότητα: Φιλική προς το περιβάλλον
- Πρωτογενής Υποστήριξη: Διπλή στρώση πολυπροπυλενίου και UV-σταθεροποίηση

Τεχνικές προδιαγραφές

- Υδατοπερατότητα: > 60 lt/min/m²

- Ύψος Πέλους: 40 – 60 mm

- Πυκνότητα: 5/8''

Υλικά πλήρωσης

- Τύπος Άμμου (κοκκομετρική σύνθεση): Χαλαζιακή άμμος διαβάθμισης 0,5 - 1,0 mm

- Τύπος Καουτσούκ (κοκκομετρική σύνθεση): Τρίμμα ελαστικού (sbr) 0,5 – 2,0 mm

Μέθοδος εφαρμογής και περιμετρικές διαστάσεις

- Εφαρμογή: Έδαφος από άμμο – ασφάλτο – τσιμέντο

- Πλάτος Ρολού: 4,00 m

- Ενώσεις – Ραφές: Οι ενώσεις του χλοοτάπητα πραγματοποιούνται με ενισχυμένη κόλλα – ταινία στην κάτω επιφάνεια του χλοοτάπητα

- Γραμμές: Λωρίδες χόρτου σε λευκή απόχρωση πάχους 10 cm

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και η μεταφορά όλων των υλικών, μικροϋλικών μηχανικών μέσων επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του αθλητικού δαπέδου από τον συνθετικό χλοοτάπητα, συμπεριλαμβανομένης της προετοιμασίας της επιφάνειας βάσης και της γραμμογράφησης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), επιφάνειας αθλητικού δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : A4.22

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\79.15.02 Προστατευτική στρώση από υψηλής πυκνότητας φύλλο πολυαιθυλενίου ελάχιστου πάχους 1,0 mm, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προστατευτική στρώση από υψηλής πυκνότητας φύλλο πολυαιθυλενίου ελάχιστου πάχους 1,0 mm, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλώσιμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00

(Ολογράφως): ένα

A.T. : A4.23

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.15.01 Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 125 gr/m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιοσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Γεωύφασμα μη υφαντό βάρους 125 gr/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20

(Ολογράφως): δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : A5.1

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.3 Περίφραξη γηπέδων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης .

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη γηπέδων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης .

Αποτελείται μεταλλικούς ορθοστάτες και πλήρωση με γαλβανισμένο δικτυωτό συρματόπλεγμα , πάχους 3mm και βρόγχου 65X65mm

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικριώματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια θέση

του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 165,00

(Ολογράφως): εκατόν εξήντα πέντε

A.T. : A5.2

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.4 Περίφραξη πάρκων σκύλων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης .

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη πάρκων σκύλων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης .

Αποτελείται μεταλλικούς ορθοστάτες και πλήρωση με γαλβανισμένο μεταλλικό πλέγμα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικριώματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια θέση

του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00
(Ολογράφως): εκατόν πενήντα

A.T. : A5.3

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.5 **Περίφραξη λίμνης, rain garden και λαχανόκηπων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη λίμνης, rain garden και λαχανόκηπων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
Αποτελείται μεταλλικούς ορθοστάτες και πλήρωση με μεταλλικές ντίζες Φ16mm.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικριώματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια θέση του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 120,00
(Ολογράφως): εκατόν είκοσι

A.T. : A5.4

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.6 **Περίφραξη παιδικής χαράς, ύψους 1,55m, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη παιδικής χαράς, ύψους 1,55m, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
Αποτελείται μεταλλικούς ορθοστάτες και πλήρωση με ανοξείδωτο πλέγμα πάχους 3,5mm σε περιμετρικό πλαίσιο από λάμα60X8mm.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικριώματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια θέση του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 280,00
(Ολογράφως): διακόσια ογδόντα

A.T. : A5.5

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.7 **Περίφραξη πάρκων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη πάρκων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Η περίφραξη θα τοποθετηθεί στις περιοχές που υποδουκνούνται στα σχέδια της μελέτης και θα είναι αντίστοιχης μορφής και διάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικριώματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια

θέση

του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 450,00

(Ολογράφως): τετρακόσια πενήντα

A.T. : A5.6

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε20.20.10 Προμήθεια και τοποθέτηση, μπάρας στάθμευσης ποδηλάτου, σχήματος Π, διαστάσεων 0,90Χ1,00Χ0,90m και Φ60cm, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Προμήθεια και τοποθέτηση, μπάρας στάθμευσης ποδηλάτου, σχήματος Π, διαστάσεων 0,90Χ1,00Χ0,90m και Φ60cm, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 240,00

(Ολογράφως): διακόσια σαράντα

A.T. : A5.7

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε30.10.10 Προμήθεια και τοποθέτηση, μεταλλικής κρήνης, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Προμήθεια και τοποθέτηση, μεταλλικής κρήνης, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00

(Ολογράφως): τριακόσια πενήντα

A.T. : A5.8

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε80.80.4 Προμήθεια και τοποθέτηση, σταθερών εμποδίων αυτοκινήτων, BOLLARD, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Προμήθεια και τοποθέτηση, σταθερών εμποδίων αυτοκινήτων, BOLLARD, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00

(Ολογράφως): εκατόν πενήντα

A.T. : A5.9

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β11.20.1 Κάδος απορριμμάτων, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Κάδος απορριμμάτων, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται : προμήθεια ,συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

A.T. : A5.10

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.1 Ξύλινο χωροδικτύωμα μορφής «θόλου» ή ισοδύναμο.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Ξύλινο χωροδικτύωμα μορφής «θόλου» ή ισοδύναμο.

Το “Ξύλινο χωροδικτύωμα μορφής «θόλου»” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια διάφανη αρχιτεκτονική χωροκατασκευή 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 ολίσθησης, αναρρίχησης, ισορροπίας και ταλάντωσης ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για χαλάρωση και συναναστροφή. Κύριο χαρακτηριστικό του δομικού σκελετού 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 συντίθεται από τέσσερις στύλους υποστήριξης, που σε κάτοψη θα σχηματίζουν τετράγωνο και θα είναι τοποθετημένοι υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο, και έναν κατακόρυφο στύλο στο κέντρο. Οι τέσσερις στύλοι θα συνδέονται μεταξύ τους περιμετρικά με ειδικά κατασκευασμένα συρματόσχοινα, ενώ με τον κεντρικό στύλο θα συνδέονται μέσω ξύλινων δοκών (σχηματίζοντας σταυρό σε κάτοψη). Τα παραπάνω στοιχεία θα διαμορφώνουν το περίγραμμα του «θόλου». Από το δομικό σκελετό (στύλους και δοκούς) θα είναι αναρτημένα συρματόσχοινα, που θα δημιουργούν ένα πλέγμα και θα «γεμίζουν» το χώρο κάτω από το «θόλο». Από το πλέγμα συρματόσχοινων θα είναι αναρτημένα και άλλα στοιχεία παιχνιδιού, όπως ένα κοίλο κάθισμα αιώρησης, δύο ανεμόσκαλες με ξύλινα πατήματα, ένα κάθισμα από μεμβράνη, δύο αναρτημένα συρματόσχοινα με χρωματιστές σφαίρες (που λειτουργικά θα αποτελούν λαβές για την αναρρίχηση) και δύο ταλαντευόμενα καθίσματα από σχοινί.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία του δομικού σκελετού θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας και 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. Τα διάφορα ξύλινα στοιχεία θα συνδέονται, κατά περίπτωση, μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από ανοξείδωτο ή γαλβανισμένο χάλυβα, εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή στη διάβρωση. Για τη συναρμογή τους, όπου απαιτείται, θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Τα συρματόσχοινα θα είναι τύπου “Ηρακλή” ή άλλου ισοδύναμου τύπου, με διάμετρο $\varnothing 19$ mm και άνω. Θα είναι κατασκευασμένα από εξάκλινα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα (καλώδια) και θα ενισχύονται με πυρήνα από χάλυβα. Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους χαλύβδινα σύρματα (καλώδια) και θα περιτυλίσσεται με περίβλημα νήματος πολυεστέρα. Για τη βελτιστοποίηση της αντοχής του συρματόσχοινου στην ικανότητα τριβής, το περίβλημα του νήματος πολυεστέρα θα εφαρμόζεται σε κάθε κλώνο μεμονωμένα. Σε ενδεχόμενη καταστροφή από βανδαλισμό θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους.

Οι ενώσεις των διασταυρούμενων σημείων των συρματόσχοινων, προκειμένου να διαμορφώνονται τα πλέγματα, θα πραγματοποιούνται μέσω συνδέσμων μορφής «S», οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα $\varnothing 8$ mm.

Το κοίλο κάθισμα αιώρησης θα είναι αναρτημένο από τέσσερα σημεία με συρματόσχοινο και αλυσίδα μέσω ειδικά σχεδιασμένου συστήματος στροφών. Το κάθισμα θα μορφοποιείται σε ένα κομμάτι από ανακυκλώσιμο, χαμηλής πυκνότητας, χυτό πολυαιθυλένιο με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 5 mm, και θα διαθέτει οπές αποστράγγισης. Το υλικό αυτό θα έχει υψηλή αντοχή

σε κρούση σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας μεγάλη αντοχή σε βανδαλισμούς.

Οι ανεμόσκαλες με ξύλινα πατήματα θα συντίθενται από δύο συρματοσχοινα (όπως παραπάνω) και βαθμίδες από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας.

Τα ταλαντευόμενα καθίσματα από σχοινί θα είναι κατασκευασμένα από πλεκτό σχοινί, διαμέτρου $\varnothing 15$ cm, από πολυπροπυλένιο με εσωτερικό πυρήνα από χαλύβδινο καλώδιο. Στα άκρα του, το καλώδιο θα διαθέτει ροδάντζες, ώστε να συνδέεται με τα στοιχεία του δομικού σκελετού.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Όλα τα στοιχεία από συνθετικά υλικά (όπως πολυεστέρας, πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, κτλ.) θα επιλέγονται ανάλογα με την καταλληλότητά τους, την αντοχή και τις περιβαλλοντικές τους ιδιότητες. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα και θα διατηρούν τις ιδιότητές τους σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όλα τα μαλακά υλικά θα πληρούν τις απαιτήσεις έναντι των φθαλικών ενώσεων.

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 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.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 1026 cm x 1026 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 650 cm x 650 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 596cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 239 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του.

Ο ανάδοχος) οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27.502,80

(Ολογράφως) : είκοσι επτά χιλιάδες πεντακόσια δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : A5.11

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.2 Περιστρεφόμενη λεκάνη τύπου «ινδιάνικη σκηνή» ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Περιστρεφόμενη λεκάνη τύπου «ινδιάνικη σκηνή» ή ισοδύναμο

Η “Περιστρεφόμενη λεκάνη τύπου «ινδιάνικη σκηνή»” 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 ένα περιστρεφόμενο κάθισμα σε μορφή λεκάνης στο οποίο θα είναι ενσωματωμένο ένα σύστημα σωλήνων/κουपाστή με κορυφή κυκλικής μορφής, που θα παραπέμπει στο σκελετό «ινδιάνικης σκηνής». Θα προσφέρεται τόσο για περιστροφή, όσο για ισορροπία, χαλάρωση και συναναστροφή. Θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πλήθος παιδιών, τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα είτε να είναι όρθια είτε ξαπλωτά και καθιστά. Με τον τρόπο αυτό παρέχονται ίσες ευκαιρίες και προκλήσεις σε όλα τα παιδιά, ακόμα και σε εκείνα με κινητικά προβλήματα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο, καθώς θα έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τον εξοπλισμό.

Το κάθισμα αυτό θα είναι τοποθετημένο υπό κλίση και θα στηρίζεται σε ένα χαλύβδινο στύλο που θα διαθέτει ενσωματωμένο μηχανισμό στήριξης και περιστροφής. Η περιστροφή θα πραγματοποιείται μέσω της εκμετάλλευσης της φυγόκεντρου δυνάμεως και της κατανομής του βάρους του χρήστη, ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την ταχύτητα περιστροφής και το σταμάτημά της. Αποτελεί όχι μόνο ένα ιδιαίτερα διασκεδαστικό εξοπλισμό περιστροφής, αλλά και ένα χρήσιμο εργαλείο για την κατανόηση της φυγόκεντρου δυνάμεως και της βαρύτητας.

Το κάθισμα σε μορφή “λεκάνης” θα είναι κατασκευασμένο από ανακυκλώσιμο χυτό πολυαιθυλένιο με χύτευση εκ περιστροφής, το οποίο εσωτερικά θα διαθέτει ενσωματωμένους μεταλλικούς δακτυλίους. Θα έχει ειδικά διαμορφωμένο χείλος με ραβδώσεις και στρογγυλεμένες ακμές, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει ειδικά κατασκευασμένη οπή αποστράγγισης νερού. Ο χρωματισμός της λεκάνης θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του και θα έχει υποστεί σταθεροποίηση έναντι των υπεριωδών ακτινών χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Σε περίπτωση επιλογής φυσικής απόχρωσης άμμου, η λεκάνη θα είναι κατασκευασμένη με χύτευση εκ περιστροφής ανάμιξης λίθων και πολυαιθυλενίου με τελική επιφάνεια αντιολισθητική υφής. Θα είναι επίσης ιδιαίτερα ανθεκτική στην κρούση ακόμα και σε χαμηλές θερμοκρασίες. Επιπλέον, θα έχει μικρές απαιτήσεις συντήρησης, ενώ ο καθαρισμός της θα μπορεί να πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής της.

Το σύστημα σωλήνων/κουπαστή θα είναι κατασκευασμένο από συγκολλημένο χάλυβα. Ο χάλυβας θα είναι εν θερμώ γαλβανισμένος με επίστρωση ψευδαργύρου χωρίς μόλυβδο και τελικό φινίρισμα με βαφή πούδρας.

Η δοκός υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένη από εν θερμώ γαλβανισμένο χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής. Στο ανώτερο σημείο του σωλήνα θα είναι τοποθετημένος ειδικά κατασκευασμένος σύνδεσμος, ο οποίος θα διαθέτει εσωτερικό μηχανισμό περιστροφής βαρέως τύπου με ένσφαιρο τριβέα (ρουλεμάν/κουζινέτο). Ο μηχανισμός περιστροφής δεν θα απαιτεί λίπανση και δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες.

Το ειδικά κατασκευασμένο σύστημα αποστράγγισης νερού θα διασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός θα είναι πάντα στεγνός και έτοιμος προς χρήση. Θα καλύπτεται από ανοξείδωτο φίλτρο.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: \varnothing 520 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: \varnothing 120 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 122 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 100 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7.533,60

(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες πεντακόσια τριάντα τρία και εξήντα λεπτά

A.T. : A5.12

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.3 “Μεταλλική πολυλειτουργική τραμπάλα πολλών θέσεων” ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

“Μεταλλική πολυλειτουργική τραμπάλα πολλών θέσεων” ή ισοδύναμο

Η “Μεταλλική πολυλειτουργική τραμπάλα πολλών θέσεων” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 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 τραμπάλα πολλών θέσεων η οποία θα συνδυάζει δραστηριότητες ταλάντωσης, ισορροπίας, αλλά και παιχνιδιού ρόλων. Θα διαθέτει πλαϊνές διακοσμητικές επιφάνειες σε μοτίβο ζώων, όπως γάτα, όρνιθα, πάπια και γαλοπούλα, ενώ στο κέντρο της θα υπάρχει μια επιφάνεια που θα λειτουργεί ως πλατφόρμα ισορροπίας. Τα παιδιά θα έχουν τη δυνατότητα να ταλαντωθούν, να ισορροπήσουν αλλά και να συμμετάσχουν σε παιχνίδι ρόλων με αφορμή το θεματικό μοτίβο. Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούν να κάθονται με ασφάλεια στα ειδικά κατασκευασμένα καθίσματα, ενώ κατά τη διάρκεια της ταλάντωσης, τα υπόλοιπα παιδιά θα προσπαθούν να ισορροπήσουν στην κεντρική πλατφόρμα, επηρεάζοντας σημαντικά το ρυθμό και την ταχύτητα της ταλάντωσης. Με τον τρόπο αυτό θα αναπτύσσεται ένα διαδραστικό και διασκεδαστικό παιχνίδι, το οποίο θα ενισχύει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών. Τα καθίσματα θα είναι μορφής πάγκου, και θα διαθέτουν μια ειδικά διαμορφωμένη ράβδο/ μπάρα ασφαλείας που θα λειτουργεί ως χειρολαβή και μια χαλύβδινη ράβδο που θα λειτουργεί ως ποδολαβή. Οι δραστηριότητες της κατασκευής θα αναπτύσσονται σε επίπεδο 360° περιμετρικά της κατασκευής. Όλα τα στοιχεία θα είναι τοποθετημένα σε κατάλληλα ύψη και αποστάσεις σύμφωνα με τις εργομετρικές διαστάσεις των παιδιών ηλικίας στην οποία απευθύνεται.

Ο δομικός σκελετός της τραμπάλας θα συντίθεται από δυο ζεύγη ειδικά κατασκευασμένου συστήματος με διπλό ελατήριο, επάνω στα οποία θα είναι ενσωματωμένες δυο μεταλλικές οριζόντιες δοκοί στήριξης, στις οποίες θα στηρίζεται η κεντρική πλατφόρμα ισορροπίας. Στα άκρα των δοκών στήριξης θα είναι προσαρτημένες δυο ορθογώνιες επιφάνειες, μορφής πάγκου, που θα λειτουργούν ως καθίσματα και οι πλαϊνές επιφάνειες, με τα θεματικά μοτίβα, πάνω στις οποίες θα είναι στερεωμένες οι χειρολαβές/ μπάρες ασφαλείας.

Οι οριζόντιες δοκοί στήριξης θα έχουν ορθογωνική διατομή και θα είναι διαμορφωμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Το σύστημα έδρασης των οριζόντιων δοκών, που θα είναι υπεύθυνο για την ταλάντωση, θα συντίθεται από στοιχεία από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα, όπως παραπάνω, και δυο ελατήρια. Συγκεκριμένα θα διαθέτει ορθογώνια βάση και ειδικά διαμορφωμένο σύστημα άρθρωσης από ζεύγη ελασμάτων τριγωνικής μορφής, που θα υποστηρίζουν ειδικά κατασκευασμένη δοκοθήκη στην οποία θα είναι προσαρτημένες οι χαλύβδινες δοκοί. Μεταξύ της βάσης και της δοκοθήκης και εκατέρωθεν των ελασμάτων θα είναι ενσωματωμένα τα δυο ελατήρια. Οι εν θερμώ γαλβανισμένες χαλύβδινες επιφάνειες θα διαθέτουν επίστρωση με ψευδάργυρο χωρίς μόλυβδο. Ο γαλβανισμός αυτός θα προσφέρει εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση και θα απαιτεί χαμηλή συντήρηση. Το σύστημα των διπλών ελατηρίων και τους ενός κεντρικού σημείου ανατροπής θα επιτρέπει σε χρήστες διαφορετικών ηλικιών να παίζουν μαζί.

Τα ελατήρια θα είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινο σωλήνα κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Θα έχουν υποστεί σκλήρυνση δια της εκτόξευσης σφαιριδίων χάλυβα με σκοπό την αποτροπή σχηματισμού ρωγμών και θραύσης λόγω καταπόνησης. Τα ελατήρια θα είναι βαμμένα με εποξειδικό αστάρι και θα διαθέτουν επίστρωση με πούδρα πολυεστέρα. Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του. Στη βάση των ελατηρίων θα είναι προσαρμοσμένοι είτε ειδικοί σφινγκήρες, 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.

Οι πλαϊνές προστατευτικές επιφάνειες, με τα θεματικά μοτίβα, θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Οι ορθογώνιες επιφάνειες των καθισμάτων, όπως επίσης και η ορθογώνια επιφάνεια ισορροπίας, θα είναι διαμορφωμένες από στρωματοποιημένες επιφάνειες υψηλής πίεσης, με επικάλυψη από χυτευτό αντιολισθητικό υλικό. Οι επιφάνειες αυτές θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικές στη φθορά, στην αποσύνθεση και την προσβολή από μύκητες.

Οι αντιολισθητικές χειρολαβές/μπαρες ασφαλείας οι οποίες θα είναι προσαρτημένες στις πλαϊνές προστατευτικές επιφάνειες, θα είναι κατασκευασμένες από ηλεκτρογαλβανισμένες χαλύβδινες σωλήνες κυκλικής διατομής και θα διαθέτουν εξωτερική επιφάνεια από χυτό πολυπροπυλένιο, στο οποίο θα έχουν διαμορφωθεί ραβδώσεις, έτσι ώστε να αποτρέπεται η ολίσθηση των χεριών. Η ράβδος της ποδολαβής θα είναι σχήματος Π με καμπυλωμένες γωνίες και θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο 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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 408 cm x 528 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 108 cm x 328 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 99 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 100 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10.346,40

(Ολογράφως) :

δέκα χιλιάδες τριακόσια σαράντα έξι και σαράντα λεπτά

A.T. : A5.13

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.4

Ξύλινη θεματική κατασκευή «τζιπ» ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5104

Ξύλινη θεματική κατασκευή «τζιπ» ή ισοδύναμο

Η «Ξύλινη θεματική κατασκευή «τζιπ» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 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 θεματική κατασκευή μορφής «τζιπ» που θα προσφέρει ποικίλες επιλογές παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Θα καλύπτει κυρίως λειτουργίες παιχνιδιού ρόλων και πειραματισμού, 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 τις υπερυψωμένες πλατφόρμες. Η πρόσβαση στην κατασκευή θα γίνεται μέσω προσβάσιμων πλατύσκαλων οι οποίες θα επιτρέπουν 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 παραπέμπει σε μορφή «τζιπ» χωρίς σκεπή και θα αναπτύσσεται σε τρεις χώρους. Το μπροστινό τμήμα του κινητήρα θα είναι περίκλειστο και στα πλευρικά περιμετρικά τοιχώματα θα αναπτύσσονται διαδραστικά παιχνίδια. Η είσοδος θα μπορεί να γίνεται και από τους τροχούς. Η θέση του οδηγού με το τιμόνι και το παμπρίζ θα αναπτύσσεται σε ένα υπερυψωμένο ξύλινο επίπεδο με ένα κάθισμα και πόρτα. Το οπίσθιο τμήμα θα είναι βατό από το επίπεδο του εδάφους και θα διαθέτει πλευρικά τοιχώματα στα οποία θα είναι ενσωματωμένα διαδραστικά εξαρτήματα και καθιστικό μορφής πάγκου.

Ο δομικός σκελετός θα συντίθεται από κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, 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 δοκών, όπου απαιτείται, οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα νερά του ξύλου.

Τα δάπεδα της κατασκευής 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, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες με ή χωρίς διάκενα μεταξύ τους. Τα διάκενα θα έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών. Οι έγχρωμες επιφάνειες θα είναι βαμμένες με χρώματα φιλικά προς το περιβάλλον με βάση το νερό και εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Το πλαίσιο του παμπρίζ θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλα διαμορφωμένο σωλήνα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Από το ίδιο υλικό θα είναι κατασκευασμένος και ο στύλος έδρασης του καθίσματος του οδηγού.

Τα διάφορα διακοσμητικά και διαδραστικά στοιχεία θα είναι ενσωματωμένα πάνω σε επιφάνειες οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Τα πρόσθετα εξαρτήματα, όπως τιμόνια και κατασκευές διαδραστικού παιχνιδιού και διάφορα άλλα στοιχεία τα οποία θα κινούνται στα διαμορφωμένα κενά των επιφανειών, θα εμπλουτίζουν το διαδραστικό παιχνίδι και το παιχνίδι πειραματισμού. Τα στοιχεία αυτά θα είναι κατασκευασμένα από ποικιλία υλικών, όπως πολυαμίδιο, πολυεστέρα, πολυπροπυλένιο και ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm (όπως παραπάνω).

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο με ειδική επιστρωση 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

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 442 cm x 583 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 142 cm x 284 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 125 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 28 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.

- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος)οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23.736,00

(Ολογράφως) : είκοσι τρεις χιλιάδες επτακόσια τριάντα έξι

A.T. : A5.14

Ελατήριο μορφής «άλογο» ή ισοδύναμο

Το “Ελατήριο μορφής «άλογο»” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έτους και άνω και θα είναι σχεδιασμένο για την ασφαλή προσβασιμότητα και για τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Οι βασικές λειτουργίες που θα καλύπτει είναι η ταλάντωση και το παιχνίδι ρόλων. Θα διαθέτει ιδιαίτερα αναπαυτικό κάθισμα και χειρολαβές και ποδολαβές τοποθετημένες σε κατάλληλες αποστάσεις και ύψη, σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της ηλικιακής ομάδας στην οποία απευθύνεται. 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 των κοινωνικών δεξιοτήτων, της φαντασίας αλλά και τη χρήση της γλώσσας. Το σύνολο της κατασκευής θα είναι εργομετρικά σχεδιασμένο για τους χρήστες της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας.

Το κυρίως σώμα του ελατηρίου θα συντίθεται από τη θεματική επιφάνεια και μια εργονομικά σχεδιασμένη θέση καθίσματος. Οι ποδολαβές και οι χειρολαβές θα είναι ενσωματωμένες στη θεματική επιφάνεια.

Η θεματική επιφάνεια θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός της θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Θα έχει μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Το εργονομικά σχεδιασμένο κάθισμα θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλα διαμορφωμένο πλαίσιο από πολυπροπυλένιο, το οποίο θα είναι επικαλυμμένο από αντιολισθητικό θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό. Το εσωτερικό πλαίσιο θα διαθέτει ειδικά διαμορφωμένα νεύρα, με σκοπό την ενίσχυση της δομικής αρτιότητάς του. Η ανώτερη επιφάνεια του καθίσματος θα διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα και ανάγλυφα στοιχεία, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η σταθερή πρόσφυση του χρήστη.

Για τη συναρμογή των επιμέρους τμημάτων και την ενίσχυση της δομικής αρτιότητας του κυρίως σώματος του ελατηρίου θα χρησιμοποιούνται διαμήκη στοιχεία από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19 mm (όπως παραπάνω). Οι αντιολισθητικές ποδολαβές και χειρολαβές θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύστασης συμπαγές χυτό πολυαμίδιο. Η ανάγλυφη επιφάνειά τους, οι ραβδώσεις και ειδικότερα η μορφή τους θα προσφέρουν σταθερή πρόσφυση και ασφάλεια.

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 επιστρωση με πούδρα πολυεστέρα. Η αντοχή, καθώς και η αναμενόμενη διάρκεια ζωής του ελατηρίου θα πρέπει να έχει ελεγχθεί δειγματοληπτικά, ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του. 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.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο με ειδική επιστρωση 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

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 235 cm x 350 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 35 cm x 96 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 82 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.238,40

(Ολογράφως) : χίλια διακόσια τριάντα οκτώ και σαράντα λεπτά

Α.Τ. : Α5.15

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.6 Πολυλειτουργική θεματική σύνθεση νηπίων «αχυρώνας» ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Πολυλειτουργική θεματική σύνθεση νηπίων «αχυρώνας» ή ισοδύναμο

Η “Πολυλειτουργική θεματική σύνθεση νηπίων «αχυρώνας» με προσβάσιμη κλίμακα” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια πολυλειτουργική σύνθεση αθλοπαιδιάς, η οποία θα προσφέρει ένα ευρύ φάσμα επιλογών παιχνιδιού και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Συγκεκριμένα, θα καλύπτει λειτουργίες ολίσθησης, αναρρίχησης, αιώρησης, παιχνιδιού ρόλων, παιχνιδιού πειραματισμού, και παιχνιδιού με τους ήχους και τη μουσική, 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 υπερυψωμένα επίπεδα, είτε από το επίπεδο του εδάφους 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. Με αφορμή

τις θεματικές απεικονίσεις του «αχυρώνα» θα δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις την ανάπτυξη πολυδιάστατου παιχνιδιού ρόλων. Τέλος, ο χώρος κάτω από το υπερυψωμένο επίπεδο, θα μπορεί να λειτουργεί ως περιοχή για ελεύθερο παιχνίδι.

Πιο συγκεκριμένα, η πολυλειτουργική σύνθεση, η οποία θα αναπτύσσεται σε δύο βασικά υπερυψωμένα επίπεδα σε διαφορετικές στάθμες, θα έχει τη μορφή εξάγωνου σε κάτοψη πύργου με δίριχτη στέγη που θα αναπαριστά με την βοήθεια σχεδιαστικών απεικονίσεων έναν «αχυρώνα» και θα έχει ποικίλες δυνατότητες πρόσβασης και εξόδου. Όπου δεν θα υπάρχει άνοιγμα πρόσβασης, θα καλύπτεται από πλευρικές επιφάνειες οι οποίες θα λειτουργούν προστατευτικά ή/και θα διαθέτουν τις έγχρωμες απεικονίσεις με θέμα τη φάρμα. Η άνοδος στο χαμηλότερο από τα υπερυψωμένα επίπεδα θα μπορεί να γίνεται μέσω κεκλιμένου δικτιού αναρρίχησης από συρματόσχοινα και ειδικά διαμορφωμένης σκάλας. Από αυτό το επίπεδο θα υπάρχει η δυνατότητα εξόδου μέσω μιας διπλής ευθύγραμμης τσουλήθρας. Η άνοδος στο ψηλότερο επίπεδο θα γίνεται μέσω ενός αναβαθμού τριγωνικής κάτοψης που θα βρίσκεται εντός του πύργου και από εκεί θα υπάρχει η δυνατότητα εξόδου είτε μέσω μιας ευθύγραμμης τσουλήθρας είτε μέσω ενός σύλου πυροσβέστη. Μεταξύ των επιπέδων θα υπάρχει εσωτερικά του πύργου άλλη μια πλευρική επιφάνεια, που θα λειτουργεί προστατευτικά, και στην οποία θα είναι προσαρτημένο ένα παιχνίδι αριθμητήριο με περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Όλα τα επίπεδα θα είναι στεγασμένα κάτω από την δίριχτη στέγη. Στο επίπεδο του εδάφους θα υπάρχουν ένα κάθισμα αιώρα και ένας πάγκος παιχνιδιού.

Πρόκειται για μια ευέλικτη κατασκευή με πλήρη αρθρωτή δομή. Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από τους στύλους υποστήριξης, τα δευτερεύοντα στοιχεία στήριξης και το σύστημα πλαισίων των δαπέδων. Πάνω σε αυτόν θα στηρίζονται οι πλευρικές επιφάνειες και όλα τα επιμέρους στοιχεία της κατασκευής. Όλα τα δομικά στοιχεία της κατασκευής (δομικός σκελετός, δευτερεύοντα στοιχεία, σύστημα πλαισίων) θα έχουν κατάλληλες διατομές οι οποίες θα διασφαλίζουν τη δομική αριότητα της κατασκευής.

Οι στύλοι υποστήριξης, κυκλικής διατομής και με διάφορα μήκη, θα είναι κατασκευασμένοι από προγαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες οι οποίοι θα έχουν υποστεί επεξεργασία ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα, και κατ' αυτόν τον τρόπο θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικοί και θα απαιτούν ελάχιστη συντήρηση. Θα στηρίζονται σε κατάλληλα διαμορφωμένες βάσεις από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα, οι οποίες θα τους σταθεροποιούν σε ρυθμιζόμενα ύψη και θα είναι εύκολα αποσπώμενες. Όπου απαιτείται, οι άνω απολήξεις τους θα σφραγίζονται με προστατευτικές τάπες από πολυαμίδιο.

Τα δευτερεύοντα στοιχεία στήριξης (μπάρες ασφαλείας, εγκάρσιες δοκοί κτλ.) θα είναι κατασκευασμένα από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες κυκλικής διατομής και θα διαθέτουν εξωτερικά επίστρωση με ψευδάργυρο, χωρίς μόλυβδο.

Το σύστημα πλαισίων, που θα συνδέει τους στύλους υποστήριξης μεταξύ τους και θα αποτελεί τη βάση για τη στερέωση των δαπέδων, θα συντίθεται από ειδικά κατασκευασμένα προφίλ αλουμινίου.

Οι σύνδεσμοι που θα είναι προσαρτημένοι στις δοκούς υποστήριξης και θα συγκρατούν τα ειδικά κατασκευασμένα προφίλ αλουμινίου θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό αλουμίνιο ειδικής σύνθεσης και αντοχής.

Θα υπάρχουν δυο ειδών πλευρικές επιφάνειες, όπως φαίνονται αναλυτικά παρακάτω.

Οι περισσότερες πλευρικές επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό.

Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης. Όπου απαιτείται, οι πλευρικές επιφάνειες, θα διαθέτουν ανοίγματα που θα λειτουργούν ως βοηθητικές λαβές στήριξης.

Οι υπόλοιπες πλευρικές επιφάνειες θα μπορούν να έχουν σχεδιαστικές απεικονίσεις με θέμα την φάρμα και θα είναι κατασκευασμένες από υψηλής ποιότητας διαφανές πολυκαρβονικό θερμοπλαστικό υλικό πάχους 15mm. Οι σχεδιαστικές απεικονίσεις θα είναι εφαρμοσμένες με ειδική διαδικασία εκτύπωσης πολλών στρώσεων όπου η εσωτερική στρώση θα περιέχει την εκτύπωση των απεικονίσεων και οι εξωτερικές στρώσεις θα είναι διαφανείς με προστατευτική λειτουργία. Τόσο το πολυκαρβονικό υλικό όσο και το βερνίκι εκτύπωσης με βάση το νερό θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους.

Τα δάπεδα των υπερυψωμένων επιπέδων και το ενδιάμεσο αυτών σκαλοπάτι θα είναι κατασκευασμένα από χυτό πολυπροπυλένιο, που θα προέρχεται, κατά το μεγαλύτερο ποσοστό του, από ανακυκλωμένο υλικό και η τελική/ανώτερη επιφάνειά του θα διαθέτει αντιολισθητικό μοτίβο και υφή. Όπου απαιτείται για τη διευκόλυνση της ανάβασης, το δάπεδο θα διαθέτει κατάλληλα διαμορφωμένες εγκοπές/κενά.

Οι στέγες θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, όπως παραπάνω, και θα έχουν

σχισμές/κενά για την αποστράγγιση του νερού και των ρύπων.

Οι τσουλήθρες θα μορφοποιούνται σε ένα κομμάτι (ολόσωμες) από χυτό πολυαιθυλένιο και θα διαθέτουν πλευρικά τοιχώματα.

Το κάθισμα της αιώρας θα είναι ειδικά κατασκευασμένο από συνθετικό ελαστικό υλικό πολουρεθάνης. Το υλικό αυτό θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Το κάθισμα θα είναι αναρτημένο από τις δοκούς υποστήριξης μέσω ειδικά κατασκευασμένων στροφών και συρματοσχοινών, που θα του παρέχουν τη δυνατότητα κίνησης. Για την αποφυγή της ανατροπής, το κάθισμα θα είναι στερεωμένο στο έδαφος μέσω αρθρωτού συνδέσμου και αλυσίδας, η οποία θα είναι κατασκευασμένη από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα πληροί τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Ο στύλος πυροσβέστη θα αποτελείται από έναν κατακόρυφο ευθύγραμμο σωλήνα, κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας ανοξείδωτο χάλυβα και θα έχει υποστεί επεξεργασία υαλοβολής που θα εξασφαλίζει μια ομαλή επιφάνεια ολίσθησης. Θα είναι αναρτημένος από σύστημα σωλήνων από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

Τα διάφορα διαδραστικά εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από ποικιλία υλικών, όπως πολυαμίδιο, πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο και ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (όπως παραπάνω).

Όλα τα στοιχεία από συνθετικά υλικά (όπως πολυαμίδιο, πολουρεθάνη, πολυαιθυλένιο, πολυπροπυλένιο, θερμοπλαστική πολουρεθάνη κτλ.) θα επιλέγονται ανάλογα με την καταλληλότητά τους, την αντοχή και τις περιβαλλοντικές τους ιδιότητες. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένα έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα και θα διατηρούν τις ιδιότητές τους σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος. Όλα τα μαλακά υλικά θα πληρούν τις απαιτήσεις έναντι των φθαλικών ενώσεων.

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.

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 αποσυρμαολόγηση 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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 757 cm x 709 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 477 cm x 411 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 338 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 118 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

- 1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).
- 2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Και

Τμήμα επιφάνειας από υψηλής ποιότητας διαφανές πολυκαρβονικό θερμοπλαστικό υλικό πάχους 15mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 46.261,05

(Ολογράφως) : σαράντα έξι χιλιάδες διακόσια εξήντα ένα και πέντε λεπτά

Α.Τ. : Α5.16

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.7 Ξύλινη διαδρομή ισορροπίας και αναρρίχησης ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Ξύλινη διαδρομή ισορροπίας και αναρρίχησης ή ισοδύναμο

Η “Ξύλινη διαδρομή ισορροπίας και αναρρίχησης” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή ατόμων με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία σύνθετη κατασκευή αθλοπαιδιάς, η οποία θα προσφέρει στους χρήστες διαφορετικές δυνατότητες εξάσκησης και σωματικών δραστηριοτήτων. Οι βασικές λειτουργίες που θα προσφέρει είναι η αναρρίχηση, η ισορροπία και η αιώρηση, οι οποίες θα αναπτύσσονται κατά μήκος της κατασκευής. Θα προσφέρεται τόσο για ατομική όσο και για ομαδική χρήση, καθώς θα μπορεί να φιλοξενήσει πολλούς χρήστες ταυτόχρονα και θα ενθαρρύνει την επικοινωνία και τη συνεργασία. Βασικό χαρακτηριστικό της θα είναι το υλικό, που κατά κύριο λόγο θα αποτελείται από φυσική ξυλεία. Η επαφή με τα φυσικά υλικά μπορεί να λειτουργήσει εκπαιδευτικά για τους χρήστες, καθώς και να συμβάλλει στην κατανόηση της δομής και του τρόπου λειτουργίας της ίδιας της κατασκευής. Η διαδρομή θα αποτελείται από κορμούς και κατασκευές αναρρίχησης από συρματόσχοινα με ή χωρίς πατήματα, και θα επιτρέπει τον πειραματισμό του χρήστη με την ισορροπία και το συντονισμό των κινήσεών του.

Πιο συγκεκριμένα, η διαδρομή ισορροπίας θα αποτελείται από 15 τμήματα τα οποία θα αναπτύσσονται σε διάταξη ασύμμετρου Π. Το πρώτο τμήμα θα διαθέτει κεκλιμένη δοκό ισορροπίας με κατακόρυφους κορμούς και στη συνέχεια ακολουθούν τα εξής τμήματα: κατακόρυφη κατασκευή / τοίχος αναρρίχησης, δοκός ισορροπίας, κρεμαστή γέφυρα, δοκός ισορροπίας, ταλαντευόμενη γέφυρα, δοκός ισορροπίας, δοκός κρέμασης με λαβές, κατακόρυφη κατασκευή αναρρίχησης από συρματόσχοινα, κατασκευή αναρρίχησης με αναρτημένα συρματόσχοινα με καθίσματα δίσκους και μικρούς δίσκους, οριζόντιο ζευγάρι συρματόσχοινων, περιστρεφόμενη δοκός ισορροπίας, δοκός ισορροπίας, γέφυρα από μονό συρματόσχοινο, και τέλος κεκλιμένη δοκό ισορροπίας με κατακόρυφους κορμούς.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από στύλους και δοκούς υποστήριξης, ποικίλου μήκους, που θα είναι τοποθετημένα είτε κατακόρυφα είτε υπό κλίση. Όλα τα παραπάνω στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας και 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 δοκών, όπου απαιτείται οι άνω απολήξεις θα είναι λοξοτομημένες κάθετα στα

νερά του ξύλου.

Τα διάφορα στοιχεία του δομικού σκελετού θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά διαμορφωμένων αποστατών από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή στη διάβρωση και, όπου απαιτείται, θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Τα συρματόσχοινα των κατασκευών αναρρίχησης και ισορροπίας θα είναι κατασκευασμένα από πολυαμίδιο 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 ενδιάμεσοι σύνδεσμοι μεταξύ των συρματόσχοινων θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι από χυτό πολυαμίδιο έτσι ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη αντοχή τους. Θα έχουν στρογγυλεμένες ακμές και στην περίπτωση βανδαλισμού θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους. Όπου απαιτείται, για την ανάρτηση και την πάκτωση των συρματόσχοινων, θα χρησιμοποιούνται αλυσίδες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα ή από ανοξείδωτο χάλυβα που θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

Τα καθίσματα μορφής δίσκου και οι μικροί δίσκοι θα λειτουργούν, εκτός των άλλων, και σαν λαβές και πατήματα για την αναρρίχηση. Τα καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα από συνθετικό καουτσούκ (τροποποιημένο αιθυλένιο-προπυλένιο-διένιο) με λεία επιφάνεια. Θα είναι χυτευμένα πάνω σε εν θερμώ γαλβανισμένο χαλύβδινο ένθετο το οποίο θα εξασφαλίζει ισχυρή στερέωση στο σχοινί. Οι μικροί δίσκοι θα είναι κατασκευασμένοι από πολυουρεθάνη και χαλύβδινο πυρήνα.

Ο τοίχος αναρρίχησης θα συντίθεται από δυο επιφάνειες οι οποίες θα διαθέτουν τρύπες/κενά σε διάφορα ασύμμετρα σχήματα. Οι επιφάνειες θα είναι κατασκευασμένες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Οι λαβές κρέμασης θα είναι αναρτημένες από την ξύλινη δοκό με κατάλληλα διαμορφωμένους αρθρωτούς συνδέσμους από συρματόσχοινο και αλυσίδα τα οποία θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με σύνδεσμο από αλουμίνιο. Η λαβή θα είναι διαθέτει εργονομικό σχήμα με αντιολισθητικές ραβδώσεις και θα είναι κατασκευασμένη από πολυουρεθάνη.

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 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.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 1958 cm x 856 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 1658 cm x 556 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 260 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 58 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει

στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 74.200,30

(Ολογράφως) : εβδομήντα τέσσερις χιλιάδες διακόσια και τριάντα λεπτά

Α.Τ. : Α5.17

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.8 Μεταλλική τροχαλία ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Μεταλλική τροχαλία ή ισοδύναμο.

Η «Μεταλλική τροχαλία» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω και θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή, η οποία θα προσφέρει στα παιδιά τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης. Θα προσφέρεται τόσο για ατομικό όσο και για ομαδικό παιχνίδι και θα ενθαρρύνει την επικοινωνία και τη συνεργασία. Πιο συγκεκριμένα, θα αποτελείται από δύο «σταθμούς» που θα συντίθεται από δύο ζεύγη μεταλλικών δοκών υποστήριξης και θα ενώνονται με συρματόσχοινο. Η κύλιση θα γίνεται πάνω στο εναέριο συρματόσχοινο δημιουργώντας μια διασκεδαστική διαδρομή για τολμηρούς χρήστες που θα τους επιτρέπει να πειραματιστούν με το σώμα τους, το συντονισμό των κινήσεών τους και την επιτάχυνση. Η κλίση η οποία θα διαμορφώνεται λόγω διαφορά ύψους των δύο σταθμών θα καθιστά δυνατή την επιτάχυνση και την εκκίνηση του χρήστη, χωρίς την ανάγκη ώθησής του από τρίτους. Η αιρούμενη κίνηση θα πραγματοποιείται μέσω ενός μηχανισμού κύλισης που θα είναι προσαρτημένος πάνω στο συρματόσχοινο και από τον οποίο θα είναι αναρτημένο ένα κάθισμα τύπου εκκρεμές. Ανάλογα με τις δυνατότητες των συμμετεχόντων, το κάθισμα τύπου εκκρεμές θα μπορεί να φιλοξενήσει ταυτόχρονα έως και δύο χρήστες. Η αίσθηση της ταχύτητας κατά την αιώρηση και μεταφορά των συμμετεχόντων από τον ένα «σταθμό» στον άλλο, θα αποτελεί μοναδική εμπειρία και ιδιαίτερο πόλο έλξης για παιχνίδι.

Ο δομικός σκελετός κάθε σταθμού θα συντίθεται από δύο ζεύγη μεταλλικών δοκών υποστήριξης σε σχήμα «Λ», τα οποία θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση, και θα συνδέονται με ειδικά κατασκευασμένο σύστημα από δυο οριζόντιες μεταλλικές δοκούς. Οι δοκοί υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες και θα διαθέτουν εξωτερικά επίστρωση με ψευδάργυρο, χωρίς μόλυβδο. Ο γαλβανισμός αυτός θα προσφέρει εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση και θα απαιτεί ελάχιστη συντήρηση. Το σύστημα των οριζόντιων δοκών, θα είναι κατασκευασμένο από το ίδιο υλικό. Οι σωλήνες του συστήματος

αυτού θα είναι αυτογενώς συγκολλημένες μεταξύ τους μέσω ελασμάτων. Όπου απαιτείται, οι δοκοί θα διαθέτουν στην απόληξή τους τάπες. Στο κέντρο του συστήματος των οριζόντιων δοκών θα είναι συγκολλημένο αυτογενώς κατάλληλα διαμορφωμένο έλασμα από το οποίο θα διέρχεται η απόληξη του συρματόσχοινου και θα εδράζεται ο μηχανισμός τάνυσης που θα επιτρέπει την εύκολη ρύθμιση της τάνυσης μέσω τριών σφικτήρων.

Το καλώδιο κύλισης θα έχει διατομή $\varnothing 12$ mm και θα είναι χαλύβδινο και κατασκευασμένο από πολύκλινα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα. Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους χαλύβδινα σύρματα/καλώδια με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα υψηλής αντοχής και ποιότητας. Θα παρουσιάζει μεγάλη αντοχή και ανθεκτικότητα έναντι των αναπτυσσόμενων τάσεων. Το σημείο εκκίνησης θα υποδεικνύεται από μια ειδικά κατασκευασμένη λαβή. Στο σημείο τερματισμού θα υπάρχει ειδικά κατασκευασμένο σύστημα με ελατήριο και ελαστικό υλικό, μέσω του οποίου θα εξασφαλίζεται το ομαλό σταμάτημα του εξολκέα. Ο μηχανισμός κύλισης δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες. Θα καλύπτεται εξωτερικά από επιφάνειες από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπεριώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Θα έχουν μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Το κάθισμα τύπου εκκρεμές θα είναι κατασκευασμένο από πυρήνα από ανοξείδωτο χάλυβα που θα είναι επικαλυμμένο με ένα μαλακό στρώμα πολυουρεθάνης. Το κάθισμα θα πρέπει να έχει δοκιμαστεί ως προς την ανθεκτικότητά του σε κρούση.

Η ανάρτηση του καθίσματος από τον μηχανισμό κύλισης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένου συστήματος από συρματόσχοινο και αλυσίδα. Θα διαθέτει επίσης εργονομική λαβή με ραβδώσεις, η οποία θα είναι κατασκευασμένη από πολυουρεθάνη. Το συρματόσχοινο θα είναι κατασκευασμένο 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. Η σύνδεση του συρματόσχοινου με την αλυσίδα θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένου αρθρωτού συνδέσμου από αλουμίνιο και ανοξείδωτο χάλυβα. Η αλυσίδα θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα και θα πληροί τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

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 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.

Ενδεικτικές διαστάσεις

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 3118 cm x 401 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 3357 cm x 358 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 394 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 100 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16.718,40

(Ολογράφως) : δέκα έξι χιλιάδες επτακόσια δέκα οκτώ και σαράντα λεπτά

Α.Τ. : Α5.18

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.9 Τετραθέσια μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα νηπίων και δυο καθίσματα παιδών ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Τετραθέσια μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα νηπίων και δυο καθίσματα παιδών ή ισοδύναμο

Η "Τετραθέσια μεταλλική κούνια με δυο καθίσματα νηπίων και δυο καθίσματα παιδών" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 1 έτους και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και τη συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Θα διαθέτει δυο καθίσματα νηπίων και δύο καθίσματα παιδών τα οποία θα προσφέρουν στα παιδιά τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης.

Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από τρία ζεύγη μεταλλικών στύλων υποστήριξης σε σχήμα Λ και δύο οριζόντιες μεταλλικές δοκούς. Τα δυο ακριανά ζεύγη στύλων θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο. Οι στύλοι υποστήριξης και οι οριζόντιες δοκοί θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες. Στις απολήξεις των οριζόντιων δοκών θα είναι συγκολλημένα αυτογενώς δυο κατάλληλα διαμορφωμένα ελάσματα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η συναρμογή αυτή θα ενισχύεται μέσω δυο νευρώσεων ίδιου υλικού. Στην εξωτερική πλευρά του ελάσματος, στο σημείο συναρμογής με την οριζόντια δοκό θα υπάρχουν ειδικά κατασκευασμένες τάπες. Αντίστοιχα, ίδιες τάπες θα καλύπτουν το ανώτερο σημείο των στύλων υποστήριξης. Η συναρμογή του ελάσματος με τους στύλους υποστήριξης θα πραγματοποιείται μέσω ειδικά κατασκευασμένων αποστατών από χυτό αλουμίνιο ειδικού κράματος για εξωτερικούς χώρους.

Τα καθίσματα νηπίων θα είναι τύπου «πάνα» και ειδικά κατασκευασμένα από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό με εσωτερικό πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Τα καθίσματα θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένα σύμφωνα με τα εργομετρικά μεγέθη της εν λόγω ηλικιακής ομάδας και η μορφή «πάνας», σε σχήμα σχεδόν ημισφαιρίου με τέσσερα ανοίγματα για τα πόδια, θα τους προσφέρει σταθερή πρόσφυση και μια άνετη θέση καθίσματος. Θα είναι αναρτημένα από τις αλυσίδες μέσω ειδικά κατασκευασμένου συνδέσμου, επίσης από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό.

Τα καθίσματα παιδών θα είναι κυρτά και θα διαθέτουν κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα και ανάγλυφα στοιχεία για τη μέγιστη πρόσφυση του χρήστη. Θα είναι κατασκευασμένα από θερμοπλαστικό ελαστομερές υλικό, το οποίο θα είναι χυτευμένο σε έναν ένθετο πυρήνα από πολυπροπυλένιο. Ο ένθετος πυρήνας θα διαθέτει εσωτερικά κατάλληλα διαμορφωμένα νεύρα με σκοπό την ενίσχυση της δομικής αρτιότητάς τους. Ο συνδυασμός των δυο υλικών θα διαμορφώνει μια αναπαυτική θέση καθίσματος, φιλική προς το χρήστη. Τα καθίσματα παιδών θα είναι αναρτημένα από τέσσερα σημεία μέσω αλυσίδων μορφής Υ.

Οι μηχανισμοί ανάρτησης θα είναι κατασκευασμένοι από χυτό πολυαμίδιο το οποίο θα είναι σταθεροποιημένο έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας. Οι αναρτήσεις θα διαθέτουν σύστημα με διπλά ρουλεμάν / κουζινέτα (ένσφαιρους τριβείς / έδρανα ολίσθησης). Τα εξαρτήματα των αναρτήσεων θα είναι κατασκευασμένα από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με στοιχεία από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και από ανοξείδωτο χάλυβα και θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικά ακόμα και στη διάβρωση. Το άγκιστρο, μέσω του οποίου θα προσαρτάται η αλυσίδα στο μηχανισμό ανάρτησης, θα πρέπει να μπορεί να κλειδώνει προκειμένου να αποτρέπεται ο βανδαλισμός.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα 6 mm και θα πληρούν τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 596 cm x 706 cm (για φυσικά/χαλαρά υλικά) ή
596 cm x 606 cm (για τεχνητά υλικά)

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 631 cm x 198 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 221 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 120 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος) οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον

κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.786,00

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες επτακόσια ογδόντα έξι

A.T. : A5.19

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B12.22.15 Δίσκος αναπήδησης ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Δίσκος αναπήδησης ή ισοδύναμο

Ο “Δίσκος αναπήδησης” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή, η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα ταλάντωσης και ισορροπίας, σε συνδυασμό με τη χαρά της αναπήδησης. Η στρογγυλή πλατφόρμα (δάπεδο) ελατηρίου θα είναι τοποθετημένη επάνω σε τρία ισχυρά και χαμηλά ελατήρια. Τα παιδιά δεν θα απολαμβάνουν μόνο την αναπήδηση επάνω στις συγκεκριμένες πλατφόρμες αλλά και προς οποιαδήποτε κατεύθυνση. Η ορμή τους, υποβοηθούμενη από τα τρία ελατήρια, θα τους ωθεί σε μεγαλύτερες αποστάσεις αναπήδησης. Η αναπήδηση από τον ένα δίσκο στον άλλο θα διαμορφώνει μία διασκεδαστική διαδρομή και για αυτό το λόγο συνίσταται ο συνδυασμός τουλάχιστον δύο “Δίσκων Αναπήδησης”.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από μη εμποτισμένη πιστή ξυλεία λάρικας. Η πιστή ξυλεία θα είναι επεξεργασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται οι κατάλληλες διατομές χωρίς πυρήνα, μειώνοντας έτσι την εμφάνιση ρωγμών και τις ανεπιθύμητες αλλαγές στο σχήμα.

Η ξύλινη επένδυση του δαπέδου της κυκλικής πλατφόρμας θα αποτελείται από κατάλληλα ακροτομημένες (ξεφαρδισμένες) σανίδες, διατομής 45 mm περίπου, τα οποία θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με αρμούς διαστολής.

Το κάθε ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα, επαρκούς (κυκλικής) διατομής και εξωτερικής διαμέτρου και θα πληροί τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Η βαφή των ελατηρίων θα έχει πραγματοποιηθεί με ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα. Τα ελατήρια θα είναι προσαρτημένα στο κάτω μέρος της πλατφόρμας με κατάλληλα διαμορφωμένους σφιγκτήρες.

Όλα τα επιμέρους συνδετικά εξαρτήματα του θα είναι γαλβανισμένα.

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.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: Ø400 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: Ø100 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 35 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014

(Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.040,80

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες σαράντα και ογδόντα λεπτά

A.T. : A5.20

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.17 Μεταλλική τσουλήθρα λόφου με ξύλινο σκελετό ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Μεταλλική τσουλήθρα λόφου με ξύλινο σκελετό ή ισοδύναμο

Η "μεταλλική τσουλήθρα λόφου με ξύλινο σκελετό" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 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 τσουλήθρα με μεταλλική επιφάνεια ολίσθησης, η οποία θα μπορεί να τοποθετηθεί είτε σε λόφο είτε σε ανάχωμα με αποτέλεσμα να εμπλουτίζεται η αξία παιχνιδιού. Ο δομικός σκελετός της τσουλήθρας θα είναι κατασκευασμένος από φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά.

Ο δομικός σκελετός θα συντίθεται από δυο κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, διαφορετικού μήκους και τοποθετημένους υπό κλίση, και μια οριζόντια δοκό/μπάρα ασφαλείας. Οι δοκοί αυτοί 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.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας και θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα

μεταξύ τους μέσω ειδικά κατασκευασμένων συνδέσμων από εν θερμώ γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα, ο οποίος θα εξασφαλίζει ανθεκτικές συνδέσεις με υψηλή αντοχή στη διάβρωση. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Η ευθύγραμμη τσουλήθρα θα είναι εξ' ολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς ραφές συγκόλλησης κατά μήκος της επιφάνειας ολίσθησης. Η κουपाστή θα είναι διαμορφωμένη από ανοξείδωτους χαλύβδινους σωλήνες. Η επιφάνεια συναρμογής της τσουλήθρας με το δομικό σκελετό θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός της θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας της. Θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Θα έχει μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδετικά στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα είτε από χάλυβα εν θερμώ γαλβανισμένο με ειδική επιστρωση 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

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 592 cm x 251 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 261 cm x 92 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: ανάχωμα ύψους 100 cm και μέγιστος ύψος εξοπλισμού 192 cm από το ανώτερο επίπεδο του αναχώματος στην είσοδο της τσουλήθρας.

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 100 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 "Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων" (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του.

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο

ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.966,00

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες εννιακόσια εξήντα έξι

A.T. : A5.21

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.20 όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής πολλαπλών ασκήσεων

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 5104

ΟΡΓΑΝΟ ΚΑΛΛΙΣΘΕΝΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

Το όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής θα αποτελείται από κάθετους στύλους στήριξης, οριζόντιες λαβές ασκήσεων και πάγκο ασκήσεων τοποθετημένα σε κατάλληλη διάταξη ώστε να προσφέρει δυνατότητα εκτέλεσης πλήθους ασκήσεων σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα.

Οι θέσεις εκγύμνασης θα περιλαμβάνουν:

- Ένα χαμηλό μονόζυγο ανοίγματος 1m σε ύψους 0,40m από το έδαφος
- Ένα χαμηλό μονόζυγο ανοίγματος 1m σε ύψους 0,90m από το έδαφος
- Μία κατακόρυφη κλίμακα ανοίγματος 1m με 6 λαβές ασκήσεων σε απόσταση περίπου 0,35m μεταξύ τους
- Ένα μονόζυγο ανοίγματος 1,2m σε ύψος 2m από το έδαφος
- Ένα πάγκο ασκήσεων κοιλιακών και ραχιαίων διαστάσεων 1,45 x 0,45m περίπου

Οι κάθετοι στύλοι (συνολικά 6 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένοι από χαλύβδινο κοιλοδοκό διατομής 90x90mm και πάχους 3mm και θα έχουν βαφτεί με primer και δύο στρώσεις βαφής σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το άνω μέρος των κοιλοδοκών θα καλύπτεται με ειδικά διαμορφωμένο καπάκι από HPL πάχους 12mm για την αποφυγή εισχώρησης νερού και υγρασίας εντός των κοιλοδοκών. Στο κάτω μέρος των κοιλοδοκών θα υπάρχει συγκολλημένη χαλύβδινη πλάκα έδρασης πάχους 8mm και διαστάσεων 250x250mm οι οποίες θα διαθέτουν 4 οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση του οργάνου επί των εγκιβωτισμένων αγκυρίων.

Οι οριζόντιες λαβές ασκήσεων (συνολικά 10 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο AISI304 σωλήνα διαμέτρου 30mm και πάχους 3mm. Για τη σύνδεση των οριζόντιων λαβών με τους κάθετους στύλους θα υπάρχουν διατρήσεις επί των κοιλοδοκών σε κατάλληλα σημεία και η σύνδεση θα επιτυγχάνεται μέσω ανοξείδωτων κοχλιών (2 ανά λαβή ασκήσεων) διαμέτρου 12mm.

Ο πάγκος εκτέλεσης ασκήσεων κοιλιακών και ραχιαίων θα αποτελείται από επιφάνεια από HPL πάχους 12mm ορθογώνιου σχήματος και βάση στήριξης από χαλύβδινο σωλήνα διαμέτρου 48mm. Σε απόσταση 150mm από το πάνω μέρος του πάγκου θα υπάρχει ανοξείδωτη λαβή για τη διευκόλυνση εκτέλεσης ασκήσεων.

Η στήριξη του εξοπλισμού θα γίνεται με το βίδωμα των πλακών έδρασης επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων. Κάθε αγκύριο θα αποτελείται από 4 ντίζες διαμέτρου 12mm και μήκους 500mm οι οποίες θα έχουν συγκολληθεί με μεταλλικές ράβδους διαμέτρου 10mm σε διάταξη που να ταιριάζει με τις αντίστοιχες οπές των πλακών έδρασης. Τα αγκύρια θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα σε οπές διαστάσεων 400x400x500mm με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέλθουν από το σκυρόδεμα οι ντίζες κατά 60-70mm ώστε να βιδωθούν οι κάθετοι στύλοι.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN16630:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Σε εμφανές σημείο του εξοπλισμού θα υπάρχει πινακίδα που θα αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN16630:2015 (οδηγίες χρήσης, αριθμός χρηστών, μέγιστο βάρος χρήστη, ελάχιστο ύψος χρήστη κ.λπ.) σε δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά).

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα

- Διαχείρισης ποιότητας κατά ISO9001
- Περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO14001
- Διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία κατά ISO45001

Με αντικείμενο την προμήθεια, εμπορία, σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού εξοπλισμού και οργάνων άθλησης.

Διαστάσεις εξοπλισμού

Μήκος: 3160mm

Πλάτος: 2720mm

Ύψος: 2300mm

Χώρος ασφαλείας: 6160×5270mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21.600,00

(Ολογράφως) : είκοσι μία χιλιάδες εξακόσια

A.T. : A5.22

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B12.22.21 όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής Παράλληλων Μπαρών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Το όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής Παράλληλων Μπαρών θα αποτελείται από 4 κάθετους στύλους στήριξης και 2 οριζόντιες λαβές ασκήσεων τοποθετημένες παράλληλα μεταξύ τους ώστε να προσφέρει δυνατότητα εκτέλεσης ασκήσεων έλξεων και βυθίσεων.

Οι κάθετοι στύλοι (συνολικά 4 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένοι από χαλύβδινο κοιλοδοκό διατομής 90×90mm και πάχους 3mm και θα έχουν βαφτεί με primer και δύο στρώσεις βαφής σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το άνω μέρος των κοιλοδοκών θα καλύπτεται με ειδικά διαμορφωμένο καπάκι από HPL πάχους 12mm για την αποφυγή εισχώρησης νερού και υγρασίας εντός των κοιλοδοκών. Στο κάτω μέρος των κοιλοδοκών θα υπάρχει συγκολλημένη χαλύβδινη πλάκα έδρασης πάχους 8mm και διαστάσεων 250×250mm οι οποίες θα διαθέτουν 4 οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση του οργάνου επί των εγκιβωτισμένων αγκυριών.

Οι οριζόντιες λαβές ασκήσεων μήκους 1700mm (συνολικά 2 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο AISI304 σωλήνα διαμέτρου 30mm και πάχους 3mm. Για τη σύνδεση των οριζόντιων λαβών με τους κάθετους στύλους θα υπάρχουν διατρήσεις επί των κοιλοδοκών σε κατάλληλα σημεία και η σύνδεση θα επιτυγχάνεται μέσω ανοξείδωτων κοχλιών (2 ανά λαβή ασκήσεων) διαμέτρου 12mm.

Η στήριξη του εξοπλισμού θα γίνεται με το βίδωμα των πλακών έδρασης επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυριών. Κάθε αγκύριο θα αποτελείται από 4 ντίζες διαμέτρου 12mm και μήκους 500mm οι οποίες θα έχουν συγκολληθεί με μεταλλικές ράβδους διαμέτρου 10mm σε διάταξη που να ταιριάζει με τις αντίστοιχες οπές των πλακών έδρασης. Τα αγκύρια θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα σε οπές διαστάσεων 400×400×500mm με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέχουν από το σκυρόδεμα οι ντίζες κατά 60-70mm ώστε να βιδωθούν οι κάθετοι στύλοι.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN16630:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Σε εμφανές σημείο του εξοπλισμού θα υπάρχει πινακίδα που θα αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN16630:2015 (οδηγίες χρήσης, αριθμός χρηστών, μέγιστο βάρος χρήστη, ελάχιστο ύψος χρήστη κ.λ.π.) σε δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά).

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα

- Διαχείρισης ποιότητας κατά ISO9001
- Περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO14001
- Διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία κατά ISO45001

Με αντικείμενο την προμήθεια, εμπορία, σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού

εξοπλισμού και οργάνων άθλησης.

Διαστάσεις εξοπλισμού

Μήκος: 1880mm

Πλάτος: 790mm

Ύψος: 1810mm

Χώρος ασφαλείας: 4880×3790mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.360,00

(Ολογράφως) : τρείς χιλιάδες τριακόσια εξήντα

A.T. : A5.23

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B12.22.22 όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής 14 δραστηριοτήτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Το Σύνθετο Όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής 14 δραστηριοτήτων θα αποτελείται από χαλύβδινους στύλους στήριξης και λαβές ασκήσεων από ανοξείδωτο ατσάλι σε κατάλληλη διάταξη ώστε να προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πλήθους ασκήσεων σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα.

Οι θέσεις εκγύμνασης θα περιλαμβάνουν:

- 7 θέσεις με χειρολαβές για έλξεις και βυθίσεις σε ύψη από 1,4m έως 2,3m ,
- Μία κατακόρυφη κλίμακα ανοίγματος 1m με 6 χειρολαβές για έλξεις και διατάσεις με κατακόρυφη απόσταση μεταξύ τους περίπου 0,35m,
- 3 παράλληλες μπάρες βυθίσεων , κάμψεων και διατάσεων μήκους 1,8m ,
- 2 οριζόντιες κλίμακες με ύψος ανάρτησης στα 2,3m περίπου αποτελούμενες από 7 χειρολαβές η κάθε μία.

Οι κάθετοι στύλοι (συνολικά 15 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένοι από χαλύβδινο κοιλοδοκό διατομής 90×90mm και πάχους 3mm και θα έχουν βαφτεί με primer και δύο στρώσεις βαφής σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το άνω μέρος των κοιλοδοκών θα καλύπτεται με ειδικά διαμορφωμένο καπάκι από HPL πάχους 12mm για την αποφυγή εισχώρησης νερού και υγρασίας εντός των κοιλοδοκών. Στο κάτω μέρος των κοιλοδοκών θα υπάρχει συγκολλημένη χαλύβδινη πλάκα έδρασης πάχους 8mm και διαστάσεων 250×250mm οι οποίες θα διαθέτουν 4 οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση του οργάνου επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων.

Οι οριζόντιες χειρολαβές ασκήσεων (συνολικά 31 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο AISI304 σωλήνα διαμέτρου 30mm και πάχους 3mm. Για τη σύνδεση των οριζόντιων λαβών με τους κάθετους στύλους θα υπάρχουν διατρήσεις επί των κοιλοδοκών σε κατάλληλα σημεία και η σύνδεση θα επιτυγχάνεται μέσω ανοξείδωτων κοχλιών διαμέτρου 12mm.

Η στήριξη του εξοπλισμού θα γίνεται με το βίδωμα των πλακών έδρασης επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων. Κάθε αγκύριο θα αποτελείται από 4 ντίζες διαμέτρου 12mm και μήκους 500mm οι οποίες θα έχουν συγκολληθεί με μεταλλικές ράβδους διαμέτρου 10mm σε διάταξη που να ταιριάζει με τις αντίστοιχες οπές των πλακών έδρασης. Τα αγκύρια θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα σε οπές διαστάσεων 400×400×500mm με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέχουν από το σκυρόδεμα οι ντίζες κατά 60-70mm ώστε να βιδωθούν οι κάθετοι στύλοι.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN16630:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Σε εμφανές σημείο του εξοπλισμού θα υπάρχει πινακίδα που θα αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN16630:2015 (οδηγίες χρήσης, αριθμός χρηστών, μέγιστο βάρος χρήστη, ελάχιστο ύψος χρήστη κ.λ.π.) σε δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά).

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα

- Διαχείρισης ποιότητας κατά ISO9001
- Περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO14001
- Διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία κατά ISO45001

Με αντικείμενο την προμήθεια, εμπορία, σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού

εξοπλισμού και οργάνων άθλησης.

Διαστάσεις εξοπλισμού

Μήκος: 6080mm

Πλάτος: 5000mm

Ύψος: 2400mm

Χώρος ασφαλείας: 9300×8000mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19.200,00

(Ολογράφως) : δέκα εννέα χιλιάδες διακόσια

A.T. : A5.24

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.23 όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής Οριζόντια κλίμακα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Το Όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής Οριζόντια κλίμακα θα αποτελείται από 4 χαλύβδινους στύλους στήριξης και 7 χειρολαβές από ανοξείδωτο αστάλι σε παράλληλη διάταξη ώστε να προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης ασκήσεων έλξεων.

Οι κάθετοι στύλοι (συνολικά 4 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένοι από χαλύβδινο κοιλοδοκό διατομής 90×90mm και πάχους 3mm και θα έχουν βαφτεί με primer και δύο στρώσεις βαφής σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το άνω μέρος των κοιλοδοκών θα καλύπτεται με ειδικά διαμορφωμένο καπάκι από HPL πάχους 12mm για την αποφυγή εισχώρησης νερού και υγρασίας εντός των κοιλοδοκών. Στο κάτω μέρος των κοιλοδοκών θα υπάρχει συγκολλημένη χαλύβδινη πλάκα έδρασης πάχους 8mm και διαστάσεων 250×250mm οι οποίες θα διαθέτουν 4 οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση του οργάνου επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων.

Οι οριζόντιες χειρολαβές ασκήσεων (συνολικά 7 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο AISI304 σωλήνα διαμέτρου 330mm και πάχους 3mm. Για τη σύνδεση των οριζόντιων λαβών με τους κάθετους στύλους θα υπάρχουν διατρήσεις επί των κοιλοδοκών σε κατάλληλα σημεία και η σύνδεση θα επιτυγχάνεται μέσω ανοξείδωτων κοχλιών διαμέτρου 12mm.

Η στήριξη του εξοπλισμού θα γίνεται με το βίδωμα των πλακών έδρασης επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων. Κάθε αγκύριο θα αποτελείται από 4 ντίζες διαμέτρου 12mm και μήκους 500mm οι οποίες θα έχουν συγκολληθεί με μεταλλικές ράβδους διαμέτρου 10mm σε διάταξη που να ταιριάζει με τις αντίστοιχες οπές των πλακών έδρασης. Τα αγκύρια θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα σε οπές διαστάσεων 400×400×500mm με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέχουν από το σκυρόδεμα οι ντίζες κατά 60-70mm ώστε να βιδωθούν οι κάθετοι στύλοι.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN16630:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Σε εμφανές σημείο του εξοπλισμού θα υπάρχει πινακίδα που θα αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN16630:2015 (οδηγίες χρήσης, αριθμός χρηστών, μέγιστο βάρος χρήστη, ελάχιστο ύψος χρήστη κ.λ.π.) σε δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά).

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα

- Διαχείρισης ποιότητας κατά ISO9001
- Περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO14001
- Διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία κατά ISO45001

Με αντικείμενο την προμήθεια, εμπορία, σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού εξοπλισμού και οργάνων άθλησης.

Διαστάσεις εξοπλισμού

Μήκος: 2330mm

Πλάτος: 1220mm

Ύψος: 2400mm

Χώρος ασφαλείας: 5330×4220mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.000,00

(Ολογράφως): τρεις χιλιάδες

A.T. : A5.25

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.24 όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής Μονόζυγα και Κατακόρυφη κλίμακα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Το Όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής Μονόζυγα και Κατακόρυφη κλίμακα θα αποτελείται από 4 χαλύβδινους στύλους στήριξης και 9 χειρολαβές από ανοξείδωτο ατσάλι σε παράλληλη διάταξη ώστε να προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης ασκήσεων έλξεων, κάμψεων, διατάσεων και βυθίσεων.

Οι θέσεις εκγύμνασης θα περιλαμβάνουν:

- Μία κατακόρυφη κλίμακα ανοίγματος 1m με 6 χειρολαβές για έλξεις και διατάσεις με κατακόρυφη απόσταση μεταξύ τους περίπου 0,35m,

- 3 θέσεις με μονόζυγα σε ύψη από 1,4m έως 2,0m

Οι κάθετοι στύλοι (συνολικά 4 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένοι από χαλύβδινο κοιλοδοκό διατομής 90×90mm και πάχους 3mm και θα έχουν βαφτεί με primer και δύο στρώσεις βαφής σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το άνω μέρος των κοιλοδοκών θα καλύπτεται με ειδικά διαμορφωμένο καπάκι από HPL πάχους 12mm για την αποφυγή εισχώρησης νερού και υγρασίας εντός των κοιλοδοκών. Στο κάτω μέρος των κοιλοδοκών θα υπάρχει συγκολλημένη χαλύβδινη πλάκα έδρασης πάχους 8mm και διαστάσεων 250×250mm οι οποίες θα διαθέτουν 4 οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση του οργάνου επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων.

Οι οριζόντιες χειρολαβές ασκήσεων (συνολικά 9 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο AISI304 σωλήνα διαμέτρου 30mm και πάχους 3mm. Για τη σύνδεση των οριζόντιων λαβών με τους κάθετους στύλους θα υπάρχουν διατρήσεις επί των κοιλοδοκών σε κατάλληλα σημεία και η σύνδεση θα επιτυγχάνεται μέσω ανοξείδωτων κοχλιών διαμέτρου 12mm.

Η στήριξη του εξοπλισμού θα γίνεται με το βίδωμα των πλακών έδρασης επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων. Κάθε αγκύριο θα αποτελείται από 4 ντίζες διαμέτρου 12mm και μήκους 500mm οι οποίες θα έχουν συγκολληθεί με μεταλλικές ράβδους διαμέτρου 10mm σε διάταξη που να ταιριάζει με τις αντίστοιχες οπές των πλακών έδρασης. Τα αγκύρια θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα σε οπές διαστάσεων 400×400×500mm με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέχουν από το σκυρόδεμα οι ντίζες κατά 60-70mm ώστε να βιδωθούν οι κάθετοι στύλοι.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN16630:2015 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Σε εμφανές σημείο του εξοπλισμού θα υπάρχει πινακίδα που θα αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN16630:2015 (οδηγίες χρήσης, αριθμός χρηστών, μέγιστο βάρος χρήστη, ελάχιστο ύψος χρήστη κ.λ.π.) σε δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά).

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα

- Διαχείρισης ποιότητας κατά ISO9001
- Περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO14001
- Διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία κατά ISO45001

Με αντικείμενο την προμήθεια, εμπορία, σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού εξοπλισμού και οργάνων άθλησης.

Διαστάσεις εξοπλισμού

Μήκος: 1180mm

Πλάτος: 1180mm

Ύψος: 2300mm

Χώρος ασφαλείας: 4180×4180mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.600,00

(Ολογράφως) : τρείς χιλιάδες εξακόσια

A.T. : A5.26

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B12.22.30 Όργανα επιδεξιότητας πάρκου σκύλων, σύμφωνα με την μελέτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Όργανα επιδεξιότητας πάρκου σκύλων, σύμφωνα με την μελέτη.

τα όργανα είναι:

E.1. Εμπόδιο h0,30m

E.2. Εμπόδιο h0,50m

E.3. Ράμπα ανάβασης

E.4. Πασαρέλα

E.5. Πατήματα

E.6. Τούνελ για μεγαλόσωμους σκύλους

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7.200,00

(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες διακόσια

A.T. : A5.27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.01.01 Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

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

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00

(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : A5.28

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\81.10.11 Προκατασκευασμένος οικίσκος, γενικών διαστάσεων 1,75X1,95 m, για χρήση φυλακίου, ενδεικτικού τύπου ISOBOX ή ισοδύναμου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6103

Προκατασκευασμένος οικίσκος, γενικών διαστάσεων 1,75X1,95 m, για χρήση φυλακίου, ενδεικτικού τύπου ISOBOX ή ισοδυνάμου. Ο οικίσκος αποτελείται:

-Από μεταλλικό σκελετό, (τοιχοι-οροφή), από σύνθετες γαλβανισμένες και βαμμένες διατομές και στο δάπεδο ενισχυμένες διατομές κοιλοδοκών βαρέως τύπου βαμμένες επίσης.

-Θερμομονωτικά πάνελ πολυουρεθάνης, εξωτερικοί τοίχοι και οροφή, αποτελούμενα από δύο ελαφρώς διαμορφωμένα ελάσματα γαλβανισμένου και βαμμένου χαλυβδοελάσματος, χρώματος λευκού, βαμμένα αμφίπλευρα και μόνωση πολυουρεθάνης.

Ο οικίσκος θα φέρει όλες τις απαιτούμενες Η/Μ εγκαταστάσεις, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει πλήρως και αυτόνομα. Ο εξοπλισμός αποτελείται:

α.πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση

β.πλήρη υδραυλική εγκατάσταση κ

γ.εξωτερική θύρα πλήρως τοποθετημένη με κλείθρα και χειρολαβές

δ.ένα παράθυρο αλουμινίου επάλληλο

ε.πλακίδια δαπέδου, καθώς και οι εσωτερικοί και εξωτερικοί χρωματισμοί.

στ.ένα κλιματιστικό μηχάνημα 9.000 BTU, τηλεχειριζόμενο split, ψύξης-θέρμανσης, πλήρως τοποθετημένο.

Η κατασκευή, εγκατάσταση, τοποθέτηση και στερέωση του συνόλου της κατασκευής του οικίσκου, γίνεται, σύμφωνα με τη μελέτη, τις Τεχνικές Προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων υλικών (περιλαμβανομένων και των υλικών, εξαρτημάτων και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης και στερέωσης), οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων, μηχανημάτων, ασφάλισης, φορτοεκφόρτωσης η χρήση γερανού και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και τοποθέτηση του οικίσκου, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, προς πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) οικίσκου, έτοιμου προς λειτουργία.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.500,00

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : A6.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ07 Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη

επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών

- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ : 5,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 12,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,20

(Ολογράφως) : δώδεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : A6.2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ : 6,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 12,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,60

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά

A.T. : A6.3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ09.1 Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή αντιολισθηρές ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρές ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ : 7,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 13,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

B. ΚΤΗΡΙΑΚΑ

A.T. : B1.1

Άρθρο : 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 επιφάνειας 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 : 2,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 8,38

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,38

(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. : B1.2

Άρθρο : 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 : 4,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 9,88

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,88

(Ολογράφως) : εννέα και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : B1.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ : 14,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 20,30

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,30

(Ολογράφως) : είκοσι και τριάντα λεπτά

A.T. : B1.4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A

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

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπίκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπίκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 6,48

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,48

(Ολογράφως) : έξι και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : B1.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\21.01.10 Προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, πλυμένων διαβαθμισμένων χαλίκων διαβαθμισμένων χαλίκων , κροκάλων , σε χαλαρή στρώση , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, πλυμένων διαβαθμισμένων χαλίκων διαβαθμισμένων χαλίκων , κροκάλων , σε χαλαρή στρώση , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η χρήση οικοδομικού γερανού, η μεταφορά και η διάστρωση με προσοχή των αδρανών υλικών, ώστε να αποφευχθεί τραυματισμός της υποκείμενης επιφάνειας, πλήρως τοποθετημένα σε οποιαδήποτε θέση σύμφωνα με την μελέτη

και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

(1 m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : B2.1

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή

πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

Α.Τ. : Β2.2

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

Κωδικός αναθεώρησης: 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 με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

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

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

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

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ογδόντα

A.T. : B2.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 85,00

(Ολογράφως): ογδόντα πέντε

A.T. : B2.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.06 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

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

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

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

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

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης

χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

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

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

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

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

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 90,00

(Ολογράφως) : ενενήντα

A.T. : B2.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 35.02 Κατασκευή στρώσεων από κυψελωτό κονιόδεμα για την μόνωση δωματίων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3504

Κατασκευή στρώσεων μεταβλητού πάχους από κυψελωτό κονιόδεμα βάρους 400 και 600 kg/m³, με 250 kg τσιμέντου ανά m³, στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις για την μόνωση δωματίων και την δημιουργία των απαιτούμενων ρύσεων. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η ανάμιξη (χειρονακτικά ή με αναμικτήρα σκυροδέματος), ο καθαρισμός της επιφανείας διάστρωσης (πλάκα από σκυρόδεμα), η διάστρωση σε πρώτη φάση στρώσης από κυψελωτό κονιόδεμα των 400 kg/m³ (σε πάχος ίσο προς τα 2/3 του συνολικού προβλεπομένου) και η διάστρωση, μετά την παρέλευση του προβλεπομένου από την μελέτη χρόνου, του υπολοίπου πάχους με κυψελωτό κονιόδεμα των 600 kg/m³.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) : εκατό

A.T. : B2.6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.01 Ξυλότυποι χυτών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3801

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

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : δώδεκα

A.T. : B2.7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : B2.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

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

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

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

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα

3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

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

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

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις 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 .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,95

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : B2.9

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρύται 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.

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

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

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90

(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : B2.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45 Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : B3.1

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\50.50.10.1 Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση με δύο γυψοσανίδες κοινές, , οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση με δύο γυψοσανίδες κοινές, , οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η επένδυση αποτελείται από:

α)μόνο μεταλλικό σκελετό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, (στρωτήρες UW 50 και ορθοστάτες CW 50).

β)μόνωση πετροβάμβακα , πάχους 5cm και

γ)επένδυση του σκελετού, αμφίπλευρα, με δύο γυψοσανίδες κοινές, πάχους 12,5 mm η κάθε μία, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Το σύνολο της επένδυσης θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN 4103-1 των αντιστοιχων συστημάτων της KNAUF.

Οι μεταλλικές διατομές του σκελετού της επένδυσης στηρίζονται στα παρακείμενα δομικά στοιχεία με παρεμβολή αφρώδους ελαστικής ταινίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων γωνιοκράνων, τελειωμάτων, ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, της μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό, του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπονται στα

σχέδια, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), εξωτερικού περιγράμματος επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,62

(Ολογράφως): πενήντα και εξήντα δύο λεπτά

Α.Τ. : B3.2

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\50.50.10.2 Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, , οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η επένδυση αποτελείται από:

α)μονό μεταλλικό σκελετό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, (στρωτήρες UW 50 και ορθοστάτες CW 50).

β)μόνωση πετροβάμβακα , πάχους 5cm και

γ)επένδυση του σκελετού, αμφίπλευρα, με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, πάχους 12,5 mm η κάθε μία, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Το σύνολο της επένδυσης θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN 4103-1 των αντιστοιχων συστημάτων της KNAUF.

Οι μεταλλικές διατομές του σκελετού της επένδυσης στηρίζονται στα παρακείμενα δομικά στοιχεία με παρεμβολή αφρώδους ελαστικής ταινίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων γωνιοκράνων, τελειωμάτων, ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, της μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό, του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπονται στα σχέδια, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), εξωτερικού περιγράμματος επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 57,82

(Ολογράφως): πενήντα επτά και ογδόντα δύο λεπτά

Α.Τ. : B3.3

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\50.50.10.3 Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και επένδυση με δύο γυψοσανίδες κοινές στη μία πλευρά και δύο γυψοσανίδες ανθυγρές στην άλλη, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και επένδυση με δύο γυψοσανίδες κοινές στη μία πλευρά και δύο γυψοσανίδες ανθυγρές στην άλλη, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η επένδυση αποτελείται από:

α)μονό μεταλλικό σκελετό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, (στρωτήρες UW 50 και ορθοστάτες CW 50).

β)μόνωση πετροβάμβακα , πάχους 5cm και

γ)επένδυση του σκελετού, αμφίπλευρα, με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, πάχους 12,5 mm η κάθε μία, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Το σύνολο της επένδυσης θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN 4103-1 των αντιστοιχων συστημάτων της KNAUF. Οι μεταλλικές διατομές του σκελετού της επένδυσης στηρίζονται στα παρακείμενα δομικά στοιχεία με παρεμβολή αφρώδους ελαστικής ταινίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων γωνιοκράνων, τελειωμάτων, ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, της μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό, του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπονται στα σχέδια, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), εξωτερικού περιγράμματος επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 54,22

(Ολογράφως) : πενήντα τέσσερα και είκοσι δύο λεπτά

A.T. : B3.4

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\50.50.10.4 Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 15cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τοιχοπέτασμα δύο ορατών όψεων, συνολικού πάχους 15cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και αμφίπλευρη επένδυση με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η επένδυση αποτελείται από:

α)μόνο μεταλλικό σκελετό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, (στρωτήρες UW 100 και ορθοστάτες CW 100).

β)μόνωση πετροβάμβακα , πάχους 10cm και

γ)επένδυση του σκελετού, αμφίπλευρα, με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, πάχους 12,5 mm η κάθε μία, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Το σύνολο της επένδυσης θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN 4103-1 των αντιστοιχων συστημάτων της KNAUF. Οι μεταλλικές διατομές του σκελετού της επένδυσης στηρίζονται στα παρακείμενα δομικά στοιχεία με παρεμβολή αφρώδους ελαστικής ταινίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων γωνιοκράνων, τελειωμάτων, ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, της μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό, του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπονται στα σχέδια, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), εξωτερικού περιγράμματος επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 64,55

(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : B3.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\50.50.20.1 Τοιχοπέτασμα μίας ορατής όψης, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και επένδυση με δύο γυψοσανίδες κοινές στη μία πλευρά, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τοιχοπέτασμα μίας ορατής όψης, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και επένδυση με δύο γυψοσανίδες κοινές στη μία πλευρά, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η επένδυση αποτελείται από:

α)μονό μεταλλικό σκελετό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, (στρωτήρες UW 75 και ορθοστάτες CW 75).

β)μόνωση πετροβάμβακα , πάχους 5cm και

γ)επένδυση του σκελετού, αμφίπλευρα, με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, πάχους 12,5 mm η κάθε μία, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Το σύνολο της επένδυσης θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN 4103-1 των αντιστοιχων συστημάτων της KNAUF.

Οι μεταλλικές διατομές του σκελετού της επένδυσης στηρίζονται στα παρακείμενα δομικά στοιχεία με παρεμβολή αφρώδους ελαστικής ταινίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων γωνιοκράνων, τελειωμάτων, ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, της μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό, του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπονται στα σχέδια, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), εξωτερικού περιγράμματος επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 42,60

(Ολογράφως) : σαράντα δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : B3.6

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\50.50.20.2 Τοιχοπέτασμα μίας ορατής όψης, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και επένδυση με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές στη μία πλευρά, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Τοιχοπέτασμα μίας ορατής όψης, συνολικού πάχους 10cm, με μεταλλικό σκελετό, μόνωση και επένδυση με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές στη μία πλευρά, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η επένδυση αποτελείται από:

α)μονό μεταλλικό σκελετό, από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας, (στρωτήρες UW 75 και ορθοστάτες CW 75).

β)μόνωση πετροβάμβακα , πάχους 5cm και

γ)επένδυση του σκελετού, αμφίπλευρα, με δύο γυψοσανίδες ανθυγρές, πάχους 12,5 mm η κάθε μία, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Το σύνολο της επένδυσης θα είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές DIN 4103-1 των αντιστοιχων συστημάτων της KNAUF.

Οι μεταλλικές διατομές του σκελετού της επένδυσης στηρίζονται στα παρακείμενα δομικά στοιχεία με παρεμβολή αφρώδους ελαστικής ταινίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση της επένδυσης, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων γωνιοκράνων, τελειωμάτων, ειδικών τεμαχίων για την

συναρμογή με τις γειτονικές κατασκευές, της μόρφωση φαλτσογωνιών στις εξέχουσες ακμές συνάντησης των γυψοσανίδων, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται), του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό, του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή της επένδυσης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπονται στα σχέδια, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), εξωτερικού περιγράμματος επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 46,20

(Ολογράφως) : σαράντα έξι και είκοσι λεπτά

Α.Τ. : B3.7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : δέκα

Α.Τ. : B3.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : δώδεκα

Α.Τ. : B4.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.33.03 Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια, GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων

20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και

εξωτερικές".

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

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

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,00

(Ολογράφως) : τριάντα δύο

A.T. : B4.2

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

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

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

Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00

(Ολογράφως) : τριάντα

A.T. : B4.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.35 Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7326.1

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : B4.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.36.02 **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις, πάχους 2,5 cm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7336

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

Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : B4.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\52.53.10.1 **Εξωτερική ξύλινη επένδυση -πλαγιοκάλυψη κτιρίου αναψυκτηρίου, με βιομηχανοποιημένα πανέλα βακελίτη, ενδεικτικού τύπου Parklex Facade, πάχους 8 mm ή ισοδυνάμου.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5252.1

Εξωτερική ξύλινη επένδυση -πλαγιοκάλυψη κτιρίου αναψυκτηρίου, με βιομηχανοποιημένα πανέλα βακελίτη, ενδεικτικού τύπου Parklex Facade, πάχους 8 mm ή ισοδυνάμου.

Το υλικό αυτό αποτελείται από πυρήνα ινώδους ξυλείας και χαρτιού (HPL).Είναι επεξεργασμένο με φαινολικές ρητίνες και συμπιεσμένο κάτω από υψηλή θερμοκρασία.

Η υφή του βακελίτη είναι λεία και οι εμφανείς επιφάνειες είναι από αυθεντικό καπλαμά ξύλου ειδικά επεξεργασμένο.Ο καπλαμάς αυτός πρεσάζεται μόνο στη μία όψη και προέρχεται από ξυλεία υψηλής ποιότητας. Από τα παραγόμενα προϊόντα επιλέγεται επιφάνεια καπλαμά Η τελική επιφάνεια φέρει δύο διαφανείς επιστρώσεις, η εξωτερική από PVDF, για αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και την ρύπανση. Η επένδυση τοποθετείται σε λωρίδες και βιδώνεται επί κατακόρυφου αυξομειούμενου σκελετού αλουμινίου Οι βίδες εί-

ναι ανοξείδωτες τύπου ELOT με κεφαλάκι βαμμένο στο χρώμα του καπλαμά.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, μεταλλικού σκελετού και υλικά επένδυσης, στερέωσης, τοποθέτησης, τυχόν ικριώματα και η απαιτούμενη εργασία πλήρους κατασκευής σκελετού και επένδυσης, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των συναρμολογιών με τις γειτονικές κατασκευές, καθώς και κάθε δαπάνη προκύπτουσα από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου, που κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), πραγματικής επιφάνειας επένδυσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : B5.1

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

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

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

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : B5.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.23 Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

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

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα

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

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

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

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

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

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

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : B5.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 56.25 Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5613.1

Ερμάρια μεγάλου ύψους, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα

επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμάικα, πάχους 1 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από ταινία PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα.
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από χαρτοφορμάικα ή φορμάικα πάχους 8 mm.
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα (άν προβλέπονται) από μορισσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολλα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία.
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας όψης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 140,00

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα

A.T. : B5.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.06 Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

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

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,50

(Ολογράφως) : δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : B5.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.50 Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες, ανοιγόμενες ή μη, με θυρόφυλλα από δύο φύλλα λαμαρίνας DKP, ελάχιστου πάχους 1,5 mm, με πλήρωση από ορυκτοβάμβακα των 50 kg/m³, κάσσα δρομική ή μπατική από στρατζαριστή λαμαρίνα DKP πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ελαστικά παρεμβύσματα, αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις

βερνικοχρώματος συνθετικών ρητινών, με την προμήθεια και τοποθέτηση των εξαρτημάτων λειτουργίας, και γενικά υλικά και εργασία πλήρους τοποθέτησης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας θυροφύλλου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : B5.6

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\54.46.03.2 Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές μονόφυλλες ή δίφυλλες ανοιγόμενες, με μεταλλική κάσσα , μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5233

Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές μονόφυλλες ή δίφυλλες ανοιγόμενες, με μεταλλική κάσσα , μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

αποτελούμενα από:

-κάσσα μεταλλική

-πλαίσιο φύλλου από ξυλεία λευκή τύπου Σουηδίας,

-σκελετός θυροφύλλου κυψελωτός με πηχάκια (μισοχάρακτα και σταυρωτά),

-επένδυση αμφίπλευρη του φύλλου πρεσσαριστή, με φύλλα MDF , άριστης ποιότητας χωρίς ενώσεις (μονοκόμματα)

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες δαπάνες υλικών και εργασίας, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και λειτουργία των θυρών, δηλαδή όλα τα υλικά, μικροϋλικά, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων, σιδηρικών και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, ανάρτησης, σφράγισης και λειτουργίας, μετά των κλείθρων και χειρολαβών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης , τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 198,00
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα οκτώ

A.T. : B5.7

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\54.80.01 Πλήρωση τμημάτων μεταλλικού στεγάστρου με ξύλινες δοκίδες σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6122

Πλήρωση τμημάτων μεταλλικού στεγάστρου με ξύλινες δοκίδες σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων υλικών (περιλαμβανομένων και των υλικών, εξαρτημάτων και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης και στερέωσης), οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων, μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου, σύμφωνα με τη μελέτη .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 180,00
(Ολογράφως) : εκατόν ογδόντα

A.T. : B5.8

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\56.30.10.1 Πάγκος προθαλάμων χώρων υγιεινής, πλάτους 60 cm, από συμπαγές μη πορώδες, με ομοιογενή σύσταση υλικό ενδεικτικού τύπου CORIAN ή ισοδυνάμου, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5617

Πάγκος προθαλάμων χώρων υγιεινής, πλάτους 60 cm, από συμπαγές μη πορώδες, με ομοιογενή σύσταση υλικό ενδεικτικού τύπου CORIAN ή ισοδυνάμου, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Ο πάγκος στηρίζεται επί των τοίχων σε ανάλογη του μήκους του μεταλλική κατασκευή από γαλβανισμένες διατομές, και προς την πλευρά του τοίχου μέτωπο περίπου ύψους 40 cm από το ίδιο υλικό.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά (πάγκου και μετώπων), επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη κατασκευή τοποθέτηση, στερέωση και διαμόρφωση του σκελετού, του πάγκου μετά των μετώπων, προς πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m), τοποθετημένου πάγκου

Ευρώ (Αριθμητικά): 600,00

(Ολογράφως): εξακόσια

A.T. : B5.9

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\61.01.02.1 Τοποθέτηση και στερέωση χαλυβδόφυλλου τύπου SYMDECK 73 , πάχους 1mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7231

Τοποθέτηση και στερέωση χαλυβδόφυλλου τύπου SYMDECK 73 , πάχους 1mm ή άλλου ιδίων μηχανικών ιδιοτήτων, επί χαλύβδινων δοκών για την κατασκευή σύμμικτης πλάκας. Στην τιμή περιλαμβάνονται και τα τεμάχια λαμαρίνας συγκράτησης του σκυροδέματος στις απολήξεις της πλάκας, η προμήθεια και συγκόλληση των διατμητικών ήλων , όπως φαίνονται στα σχέδια, καθώς και κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

Τιμή ανά κιλό (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00

(Ολογράφως): τέσσερα

A.T. : B5.10

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\62.24.13.1 Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηράς ανοιγόμενης θυρίδας επισκέψεως του υπογείου αντλιοστασίου (κάλυμμα καταπακτής), διαστάσεων 1,00Χ1,00m, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηράς ανοιγόμενης θυρίδας επισκέψεως του υπογείου αντλιοστασίου (κάλυμμα καταπακτής), διαστάσεων 1,00Χ1,00m, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Το κάλυμμα της καταπακτής κατασκευάζεται με σκελετό από κοιλοδοκούς RHS 100/50/5 περιμετρικά L 60/30/5 mm και επικάλυψη με λαμαρίνα ανάγλυφη "κριθαράκι" πάχους 3 mm.

Η περίμετρος του ανοίγματος, διαμορφώνεται με σιδηρές διατομές L 120/80/5 mm και L 50 /50/5 mm και RHS 100/60/5 mm. Το κενό που προκύπτει, σφραγίζεται με κορδόνι πουλυαιθυλενίου και ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτησης, στερέωση και λειτουργία της θυρίδας, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων κίνησης, λειτουργίας, ασφάλισης και υλικών σφράγισης του περιμετρικού αρμού, στις θέσεις του έργου που αναφέρονται στα σχέδια, σύμφωνα με τη μελέτη και την τεχνική περιγραφή του έργου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00

(Ολογράφως): τριακόσια πενήντα

A.T. : B5.11

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\63.03.01 Σιδερένια ανεμόσκαλα από χαλύβδινες γαλβανισμένες διατομές και αντιολισθηρά πατήματα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6301

Σιδερένια ανεμόσκαλα από χαλύβδινες γαλβανισμένες διατομές και αντιολισθηρά πατήματα, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Η ανεμόσκαλα στηρίζεται επί των δομικών στοιχείων, μέσω γαλβανισμένων επίσης διατομών και κατάλληλων ειδικών τεμαχίων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά γενικά και μικροϋλικά επί τόπου καθώς καί κάθε εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση, σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m), τοποθετημένης ανεμόσκαλας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 347,21

(Ολογράφως) : τριακόσια σαράντα επτά και είκοσι ένα λεπτά

A.T. : B5.12

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\65.21.10.1 Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά, ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6504

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά, ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων κατασκευών και υλικών, των μεταλλικών διατομών στηρίξεων, σιδηρικών και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, παρεμβυσμάτων σφράγισης, στεγάνωσης, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή μεταφορά, τοποθέτηση και στερέωση των υαλοστασίων, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και κατασκευών, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψης του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 190,00

(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα

A.T. : B5.13

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\65.21.10.2 Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά με ενταγμένη ανοιγόμενη υαλόθυρα, ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6504

Υαλοστάσια αλουμινίου σταθερά με ενταγμένη ανοιγόμενη υαλόθυρα, ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων κατασκευών και υλικών, των μεταλλικών διατομών στηρίξεων, σιδηρικών και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, παρεμβυσμάτων σφράγισης, στεγάνωσης, εξαρτημάτων κίνησης και λειτουργίας, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή μεταφορά, τοποθέτηση και στερέωση των υαλοστασίων, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και κατασκευών, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψης του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 250,00

(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα

A.T. : B5.14

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\65.21.10.3 Υαλοστάσια αλουμινίου πτυσσόμενα (φουσαρμόνικα) ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6504

Υαλοστάσια αλουμινίου πτυσσόμενα (φουσαρμόνικα) ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων κατασκευών και υλικών, των μεταλλικών διατομών στηρίξεων, σιδηρικών και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, παρεμβυσμάτων σφράγισης, στεγάνωσης, εξαρτημάτων κίνησης και λειτουργίας, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων

μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή μεταφορά, τοποθέτηση και στερέωση των υαλοστασίων, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και κατασκευών, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψης του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 700,00
(Ολογράφως) : επτακόσια

A.T. : B5.15

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\65.21.10.5 Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα συρρόμενα, ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6504

Υαλοστάσια αλουμινίου δίφυλλα συρρόμενα, ηλεκτροστατικής βαφής, μορφής και σχεδίου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η προμήθεια επί τόπου όλων των απαιτούμενων κατασκευών και υλικών, των μεταλλικών διατομών στηρίξεων, σιδηρικών και μικροϋλικών σύνδεσης, τοποθέτησης, στερέωσης, παρεμβυσμάτων σφράγισης, στεγάνωσης, εξαρτημάτων κίνησης και λειτουργίας, οι δαπάνες λόγω φθορών και απομειώσεων των υλικών, οι δαπάνες εργατικών, εργαλείων μηχανημάτων και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή μεταφορά, τοποθέτηση και στερέωση των υαλοστασίων, σε οποιαδήποτε θέση ή τμήμα του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και κατασκευών, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψης του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00
(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : B6.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 76.27.03 Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, συνολικού πάχους 25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιοιδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους :

25 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο laminated 4 mm + 4 mm).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 75,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

A.T. : B6.2

Άρθρο : 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).

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50
(Ολογράφως): τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : B6.3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

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

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

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως): οκτώ

A.T. : B6.4

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

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

A.T. : B6.5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.81.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.με σπατουλάρισμα εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

Χρωματισμοί σπατουλαριστοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με

υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δυο διαστρώσεις σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος", 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

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

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής ή ακρυλικής βάσεως νερού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,50
(Ολογράφως) : δώδεκα και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : B6.6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.84.02 Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1

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

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

Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

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

Α.Τ. : B6.7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.50 Ψευδοροφή από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, επισκέψιμη από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 600x600x20 mm, που στερεώνονται σε υπάρχοντα κρυφό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-02 "Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,5 mm οιοδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση κουμπωτών ή επικαθήμενων έτοιμων μεταλλικών πλακών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,45 mm οιοδήποτε σχεδίου

και χρώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τοποθετημένης ψευδοροφής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : B6.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.02 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01

"Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλτικές μεμβράνες".

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

Μεμβράνη από ασφαλτο - πολυπροπυλένιο (APP), οπλισμένη με υαλοπλέγματα ή πολυεστερικές ίνες. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : δώδεκα

A.T. : B6.9

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\78.35.10.2 Ψευδοροφή από μονή γυψοσανίδα ανθυγρή πάχους 12,5 mm, οποιουδήποτε σχήματος και μεγέθους επιφάνειας (είτε αυτή είναι οριζόντια είτε καλύπτει κατακόρυφα τμήματα (τοιχου-οροφής), σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7809

Ψευδοροφή από μονή γυψοσανίδα ανθυγρή πάχους 12,5 mm, οποιουδήποτε σχήματος και μεγέθους επιφάνειας (είτε αυτή είναι οριζόντια είτε καλύπτει κατακόρυφα τμήματα (τοιχου-οροφής), σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Η Ψευδοροφή αποτελείται από:

α) μεταλλικό σκελετό από προφίλ γαλβανισμένης λαμαρίνας σε δύο διασταυρούμενες στρώσεις (συνεπίπεδες ή όχι ανάλογα με το ύψος του χώρου), ο οποίος αναρτάται, όπου χρειάζεται, με ειδικούς αναρτήρες με μηχανισμό ρυθμίσεως στάθμης, από την πλάκα οροφής του χώρου από οπλισμένο σκυρόδεμα. Όπου η πυκνότητα των Η/Μ διελεύσεων, εμποδίζει την ανάρτηση του σκελετού της ψευδοροφής, θα κατασκευασθούν στηρίγματα σχήματος Π, τύπου Μυρρο, άκαμπτα, ακλόνητα στερεωμένα στον Φ.Ο. (πλάκες) που θα περιβάλλουν τις Η/Μ διελεύσεις.

Η ανάρτηση των ψευδοροφών θα γίνει από τα στηρίγματα αυτά τα οποία και περιλαμβάνονται στην τιμή των ψευδοροφών.

β) επένδυση σκελετού με μία γυψοσανίδα ανθυγρή πάχους 12,5 mm, οι οποίες στερεώνονται με γαλβανισμένες ή επικαδμιωμένες βίδες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικρίσματα και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και τοποθέτηση της ψευδοροφής συμπεριλαμβανομένων των στηριγμάτων σχήματος Π τύπου Μυρρο

όπου απαιτηθούν, των γωνιοκράνων, των ειδικών τεμαχίων τελειωμάτων ή σκοτιών ή συναρμογών με γειτονικές κατασκευές (τοιχούς, δοκούς ή άλλα στοιχεία), από γαλβανισμένο έλασμα, της διαμόρφωσης ανοιγμάτων για την προσαρμογή φωτιστικών σωμάτων, στομιών των Η/Μ εγκαταστάσεων, της ειδικής διαμόρφωσης στην περιοχή των αρμών διαστολής, της συγκόλλησης των γυψοσανίδων στις ακμές (όπου απαιτείται) του κατάλληλου αρμολογήματος με ειδικό υλικό τύπου του φινιρίσματος, ασταρώματος και της επιδιόρθωσης των ανωμαλιών και φθορών της επιφάνειας των γυψοσανίδων (ώστε να είναι έτοιμες για βαφή), καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται ή προκύπτει από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη, άρτια και έντεχνη κατασκευή των ψευδοροφών, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης, τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και της Ακουστικής Μελέτης, σε όποια θέση και διάταξη προβλέπεται στα σχέδια και σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), επιφάνειας γυψοσανίδας.

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

A.T. : B6.10

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\79.01.10 Στεγανωτική επάλειψη οποιωνδήποτε επιφανειών, με τσιμεντοειδές κονίαμα .
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902

Στεγανωτική επάλειψη οποιωνδήποτε επιφανειών σκυροδέματος, με κρυσταλικό κονίαμα στεγανοποίησης, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά, επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας (στρώση, πλήρη καθαρισμό των επιφανειών), καθώς και κάθε δαπάνη προκύπτουσα από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη για την πλήρη άρτια και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως): οκτώ

A.T. : B6.11

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\79.45.10.4 Θερμομόνωση δωματίων και δαπέδων, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη , πάχους 7 cm, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7934

Θερμομόνωση δωματίων και δαπέδων, με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη, πάχους 7 cm, σύμφωνα με την μελέτη. Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής σε οποιοδήποτε θέ ση του έργου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,25
(Ολογράφως): δέκα έξι και είκοσι πέντε λεπτά

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

A.T. Γ1.1

ΝΑΠΡΣ Α06 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης 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 συμύκνωσης 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 του κηπευτικού χώματος επιμετράτε ιδιαίτερα με βάση το άρθρο **Γ2.25 του παρόντος Τιμολογίου**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,60

A.T. Γ1.2

ΝΑΠΡΣΑ09.2 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, Τάφροι βάθους 20-40cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-2111

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	1,00

A.T. Γ1.3

ΝΑΠΡΣ Γ01 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα
Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1140

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της 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 (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	105,00

A.T. Γ1.4

ΝΑΠΡΣ Γ02 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους
Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1620

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	5,00

A.T. Γ1.5

ΝΑΠΡΣ Γ03 Ανάμιξη κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού
Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1620

Εργασία ανάμιξης κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού ή χειμάρρου σε χώρο έξω από την κονίστρα και φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του παραγομένου μίγματος στις θέσεις τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια του κηπευτικού χώματος και της άμμου πληρώνονται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ
--------------------------	-----------------

(Αριθμητικώς): 1,00

A.T. Γ1.6

ΝΑΠΡΣ Γ04 Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1620

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποθεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,25

A.T. Γ2.1

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.6 Δένδρα κατηγορίας Δ6

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ6:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΑΛΜΥΡΙΚΙ	<i>Tamarix parviflora</i>	2,00-2,50m
ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ	<i>Prunus amygdalus</i>	10-12cm
ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ	<i>Prunus domestica</i>	10-12cm
ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΑ	<i>Eriobotrya japonica</i>	10-12cm
ΝΕΡΑΝΤΖΙΑ	<i>Citrus aurantium</i>	10-12cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 80,00

A.T. Γ2.2

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.7 Δένδρα κατηγορίας Δ7

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ7:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ	<i>Cupressus sempervirens</i>	2,50-3,00m
ΜΟΥΡΙΑ ΑΚΑΡΓΗ	<i>Morus platanifolia</i>	14-16cm
ΣΦΕΝΔΑΜΙ ΠΕΔΙΝΟ	<i>Acer campestre</i>	14-16cm
ΦΛΑΜΟΥΡΙΑ	<i>Tilia tomentosa</i>	14-16cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **120,00**

A.T. Γ2.3

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.8 Δένδρα κατηγορίας Δ8

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ8:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΙΒΙΣΚΟΣ ΣΥΡΙΑΚΟΣ	<i>Hibiscus syriacus</i>	12-14cm
ΚΟΚΟΡΕΒΥΘΙΑ	<i>Schinus terebinthifolius</i>	14-16cm
ΣΟΦΟΡΑ	<i>Sophora japonica</i>	14-16cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **170,00**

A.T. Γ2.4

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.9 Δένδρα κατηγορίας Δ9

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ9:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΕΛΙΑ	<i>Olea europaea</i>	20-25cm

ΚΕΔΡΟΣ	<i>Cedrus deodara</i>	3,00-3,50m
ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ	<i>Cercis siliquastrum</i>	14-16cm
ΜΠΑΟΥΧΙΝΙΑ	<i>Bauhinia purpurea</i>	16-18cm
ΠΡΟΥΝΟΣ	<i>Prunus cerasifera</i>	14-16cm
ΡΟΔΙΑ	<i>Punica granatum</i>	16-18cm
ΣΟΦΟΡΑ	<i>Sophora japonica</i>	16-18cm
ΧΑΡΟΥΠΙΑ	<i>Ceratonia siliqua</i>	16-18cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **220,00**

A.T. Γ2.5

ΝΑΟ 1 Δένδρα κατηγορίας Δ10

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ10:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΓΙΑΚΑΡΑΝΤΑ	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	20-25cm
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ	<i>Pinus pinea</i>	20-25cm
ΡΟΒΙΝΙΑ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18-20cm
ΨΕΥΔΟΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Shinus molle</i>	20-25cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **350,00**

A.T. Γ2.7

ΝΑΟ 3 Δένδρα κατηγορίας Δ12

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ12:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
------------------------------------	----------------------------------	---

ΠΛΑΤΑΝΟΣ	<i>Platanus orientalis</i>	30-40cm
----------	----------------------------	---------

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 550,00

A.T. Γ2.8

ΝΑΟ 4 Δένδρα κατηγορίας Δ13

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ13:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΚΑΜΦΟΡΑ	<i>Cinammomum camphora</i>	20-25cm
ΟΥΑΣΙΝΓΚΤΟΝΙΑ	<i>Washingtonia filifera</i>	3,00m

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 740,00

A.T. Γ2.9

ΝΑΟ 5 Δένδρα κατηγορίας Δ14

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ14:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΑΡΙΑ	<i>Quercus ilex</i>	30-40cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 1700,00

A.T. Γ2.10

ΝΑΟ 6 Δένδρα κατηγορίας Δ15

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ15:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΤΑΞΟΝΤΙΟΥΜ	<i>Taxodium distichum</i>	3m

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1000,00**

A.T. Γ2.11**ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ****ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.2****Θάμνοι κατηγορίας Θ2****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210**

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ2:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΓΡΙΟΡΙΓΑΝΗ	<i>Calamintha nepeta</i>	3
ΒΕΡΒΕΝΑ ΜΠΟΝΑΡΙΕΝΣΙΣ	<i>Verbena bonariensis</i>	3
ΓΚΑΟΥΡΑ ΚΟΚΚΙΝΗ	<i>Gaura lindheimeri 'red'</i>	3
ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ	<i>Gaura lindheimeri 'white'</i>	3
ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ ΕΡΠΟΝ	<i>Rosmarinus officinalis</i>	3
ΕΛΙΧΡΥΣΟ ΙΤΑΛΙΚΟΥΜ	<i>Helichrysum italicum</i>	3
ΕΡΙΓΚΕΡΟΝ	<i>Erigeron karvinskianus</i>	3
ΘΡΟΥΜΠΙ	<i>Satureja thymbra</i>	3
ΘΥΜΑΡΙ	<i>Thymus capitatus</i>	3
ΛΕΒΑΝΤΑ (<i>angustifolia</i>)	<i>Lavandula angustifolia</i>	3
ΛΕΒΑΝΤΑ (<i>dentata</i>)	<i>Lavandula dentata</i>	3
ΛΕΒΑΝΤΙΝΗ	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	3
ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ	<i>Myrtus communis microphylla</i>	3
ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ	<i>Perovskia atriplicifolia 'blue spire'</i>	3
ΡΙΓΑΝΗ	<i>Origanum vulgare</i>	3
ΡΟΥΕΛΙΑ	<i>Ruellia brittoniana</i>	3
ΣΤΙΠΑ	<i>Stipa barbata</i>	3
ΣΤΙΠΑ	<i>Stipa tenuifolia</i>	3
ΤΕΥΚΡΙΟ ΧΑΜΑΙΔΡΥΣ	<i>Teucrium chamaedrys</i>	3
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΙΣΜΠΕΡΓΚ	<i>Rosa iceberg</i>	3
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΣΑΛΠΙΓΚΤΗΣ	<i>Rosa trumppeter</i>	3

ΦΕΣΤΟΥΚΑ	<i>Festuca amethystina</i>	3
ΦΕΣΤΟΥΚΑ ΓΛΑΥΚΗ	<i>Festuca glauca</i>	3

όγκου φυτοδοχείου 3lt., με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 4,30

Α.Τ. Γ2.12

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3, όγκου φυτοδοχείου 3lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ3, όγκου φυτοδοχείου 3lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΓΛΑΣΤΡΑΣ)	LT
ΑΓΑΠΑΝΘΟΣ	<i>Agapanthus africanus albus</i>	3	
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ	<i>Pittosporum heterophyllum</i>	3	
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ	<i>Pittosporum tobira 'nana'</i>	3	
ΑΧΙΛΛΕΙΑ	<i>Achillea millefolium 'red velvet'</i>	3	
ΑΧΙΛΛΕΙΑ	<i>Achillea umpelatta</i>	3	
ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ	<i>Westringia fruticosa</i>	3	
ΗΜΕΡΟΚΑΛΙΣ	<i>Hemerocallis fulva</i>	3	
ΙΠΑΡΕΝΙΑ	<i>Hyparrhenia hirta</i>	3	
ΙΡΙΔΑ	<i>Iris germanica</i>	3	
ΙΡΙΔΑ ΜΕΓΑΝΘΗΣ	<i>Dietes grandiflora</i>	3	
ΚΟΝΒΟΛΒΟΥΛΟΥΣ	<i>Convolvulus cneorum</i>	3	
ΛΑΔΑΝΙΑ	<i>Cistus salviiifolius</i>	3	
ΛΑΔΑΝΙΑ	<i>Cistus creticus</i>	3	
ΛΑΔΑΝΙΑ	<i>Cistus skanbergii</i>	3	
ΛΕΥΚΟΦΥΛΛΟ	<i>Leucophyllum compactum</i>	3	
ΛΥΘΡΟ	<i>Lythrum salicaria robert</i>	3	
ΜΠΑΛΟΤΑ	<i>Ballota acetabulosa</i>	3	
ΜΥΡΤΙΑ ΤΑΡΕΝΤΙΝΑ	<i>Myrtus communis tarentina</i>	3	
ΝΕΠΕΤΑ	<i>Nepeta cataria</i>	3	
ΠΕΝΙΣΕΤΟΥΜ ΡΟΥΜΠΡΟΥΜ	<i>Pennisetum setaceum rubrum</i>	3	
ΠΕΝΙΣΕΤΟΥΜ ΣΕΤΑΚΕΟΥΜ	<i>Pennisetum setaceum</i>	3	
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ	<i>Nerium oleander 'petite nana'</i>	3	
ΣΑΛΒΙΑ ('clotted cream')	<i>Salvia jamensis 'clotted cream'</i>	3	
ΣΑΛΒΙΑ (<i>africana lutea</i>)	<i>Salvia africana lutea</i>	3	
ΣΑΛΒΙΑ ('bee's bliss')	<i>Salvia leucophylla 'bee's bliss'</i>	3	
ΣΑΛΒΙΑ ('blue note')	<i>Salvia jamensis 'blue note'</i>	3	

ΣΑΛΒΙΑ (<i>nemorosa</i>)	<i>Salvia nemorosa</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ	<i>Salvia leucantha</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ ΛΟΥΤΕΑ	<i>Salvia africana lutea</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ 'hot lips'	<i>Salvia x jamensis 'hot lips'</i>	3
ΤΕΥΚΡΙΟ ΜΑΡΟΥΜ	<i>Teucrium marum</i>	3
ΦΛΟΜΙΣ	<i>Phlomis fruticosa</i>	3
ΦΩΤΙΝΙΑ	<i>Photinia x fraseri 'nana'</i>	3

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,40

Α.Τ. Γ2.13

ΝΑΟ 7 Θάμνοι κατηγορίας Θ3.1, όγκου φυτοδοχείου 5lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ3.2, όγκου φυτοδοχείου 5lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΠΑΝΙΚΟΥΜ	<i>Panicum virgatum</i>	5
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΙΣΜΠΕΡΓΚ	<i>Rosa iceberg</i>	5

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 9,00

Α.Τ. Γ2.14

ΝΑΟ 8 Θάμνοι κατηγορίας Θ3.2, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ3.2, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΛΥΓΑΡΙΑ	<i>Vitex agnus castus</i>	7/9
ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ	<i>Perovskia atriplicifolia</i>	7/9
ΠΥΡΑΚΑΝΘΟΣ	<i>Pyranantha coccinea</i>	7/9
ΣΠΑΡΤΟ	<i>Spartium junceum</i>	7/9

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T. Γ2.15

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.4 **Θάμνοι κατηγορίας Θ4, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ4, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΙΝΗ	<i>Pittosporum tobira</i>	7/9
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ	<i>Pittosporum tobira 'nana'</i>	7/9
ΑΓΡΙΕΛΙΑ	<i>Olea europaea v oleaster</i>	7/9
ΑΤΡΙΠΛΕΞ	<i>Atriplex halimus</i>	7/9
ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ	<i>Westringia fruticosa</i>	7/9
ΔΑΦΝΗ	<i>Laurus nobilis</i>	7/9
ΕΛΑΙΑΓΝΟΣ	<i>Eleagnus ebbingeii compacta</i>	7/9
ΕΛΑΙΑΓΝΟΣ	<i>Elaeagnus x ebbingei</i>	7/9
ΕΥΓΕΝΙΑ	<i>Eugenia myrtifolia</i>	7/9
ΕΥΓΕΝΙΑ ΑΙΤΝΑ	<i>Eugenia myrtifolia etna</i>	7/9
ΛΕΙΜΩΝΙΟ	<i>Limonium perezii</i>	3
ΜΥΡΤΙΑ ΚΟΙΝΗ	<i>Myrtus communis</i>	7/9
ΜΥΡΤΙΑ ΤΑΡΕΝΤΙΝΑ	<i>Myrtus communis tarentina</i>	7/9
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΛΕΥΚΗ	<i>Nerium oleander white</i>	7/9
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΡΟΖ	<i>Nerium oleander pink</i>	7
ΠΛΟΥΜΠΑΓΚΟ	<i>Plubago auriculata</i>	7/9
ΠΥΞΑΡΙ	<i>Buxus sempervirens faulkner</i>	7/9
ΣΧΙΝΟ	<i>Pistacia lentiscus</i>	7/9
ΤΕΥΚΡΙΟ	<i>Teucrium fruticans</i>	7/9
ΥΠΑΡΕΝΙΑ	<i>Hiparrhenia hirta</i>	7
ΦΙΛΛΥΡΕΑ	<i>Phillyrea angustifolia</i>	7/9
ΦΩΤΙΝΙΑ	<i>Photinia x fraseri</i>	7/9

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): 14,00

Α.Τ. Γ2.16

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.5

Θάμνοι κατηγορίας Θ5

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ5.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΙΝΗ	<i>Pittosporum tobira</i>	15/18
ΑΤΡΙΠΛΕΞ	<i>Atriplex halimus</i>	15/18
ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ	<i>Westringia fruticosa</i>	15/18
ΔΑΦΝΗ ΑΠΟΛΛΩΝΑ	<i>Laurus nobilis</i>	15/18
ΕΛΑΙΑΓΝΟΣ	<i>Elaeagnus x ebbingei</i>	15/18
ΚΑΛΑΜΙ ΠΑΝΑΣΕ	<i>Arundo donax variegata</i>	3
ΚΟΤΙΝΟΣ	<i>Cotinus coggygria "Royal Purple"</i>	15/18
ΜΥΡΤΙΑ	<i>Myrtus communis</i>	15/18
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΚΟΚΚΙΝΗ	<i>Nerium oleander red</i>	15/18
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΛΕΥΚΗ	<i>Nerium oleander white</i>	15/18
ΡΑΜΝΟΣ	<i>Rhamnus alaternus</i>	15/18
ΤΕΥΚΡΙΟ	<i>Teucrium fruticans</i>	15/18
ΦΙΛΛΥΡΕΑ	<i>Phillyrea angustifolia</i>	15/18

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
30,00

Α.Τ. Γ2.17

ΝΑΟ 10 Φυτά λίμνης κατηγορίας ΦΛ1

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια φυτών για καθαρισμό νερού λίμνης κατηγορία ΦΛ1

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΜΑΡΣΙΛΕΑ	<i>Marsilea mutica</i>	5,5
ΥΔΡΟΚΟΤΥΛΗ	<i>Hydrocotyle leucocephala</i>	5

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 15,00

Α.Τ. Γ2.18

ΝΑΟ 11 Φυτά λίμνης κατηγορίας ΦΛ2, όγκου φυτοδοχείου 15lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια φυτών για καθαρισμό νερού λίμνης κατηγορία ΦΛ2, όγκου φυτοδοχείου 15lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΚΑΛΑΜΙ	<i>Phragmites communis</i>	15
ΣΚΙΡΠΟΥΣ	<i>Scirpus littoralis</i>	15

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 25,00

Α.Τ. Γ2.19

ΝΑΟ 12 Φυτά λίμνης κατηγορίας ΦΛ3, όγκου φυτοδοχείου 15lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια φυτών για καθαρισμό νερού λίμνης κατηγορία ΦΛ3, όγκου φυτοδοχείου 15lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea arc en ciel</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea madame wilfron gonnere</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea barbara dobbins</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea black princess</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea clyde ikins</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea fire opal</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea fox fire</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea gonnere</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea james brydon</i>	15
ΝΟΥΦΑΡΟ	<i>Nymphaea rhonda kay</i>	15
ΨΑΘΑ	<i>Typha latifolia variegata</i>	15

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T. Γ2.20

ΝΑΟ 13 Φυτά οξυγονωτές

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια φυτών οξυγονωτών μήκους 15-20cm, με 5-7 κλαδιά

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΥΤΟΥ)
ΕΓΕΡΕΙΑ	<i>Egeria densa</i>	5-7 ΚΛΑΔΙΑ, 15-20CM ΜΗΚΟΣ
ΠΟΤΑΜΟΓΕΤΟΝ	<i>Potamogeton sp.</i>	5-7 ΚΛΑΔΙΑ, 15-20CM ΜΗΚΟΣ
ΧΑΡΑ	<i>Chara sp.</i>	5-7 ΚΛΑΔΙΑ, 5-10CM ΜΗΚΟΣ

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 φυτών, σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το κεραμικό βαρίδι που απαιτείται για την τοποθέτηση των φυτών μέσα στη λίμνη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T. Γ2.21

ΝΑΟ 14 Υδροχαρή καλλωπιστικά φυτά κατηγορίας ΥΔΡ1, όγκου φυτοδοχείου 5,5lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια υδροχαρών, καλλωπιστικών φυτών κατηγορία ΥΔΡ1, όγκου φυτοδοχείου 5,5lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΓΛΑΣΤΡΑΣ) LT
ΧΑΜΑΙΛΕΩΝ	<i>Houttuynia cordata Chameleon</i>	5,5

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **15,00**

A.T. Γ2.22**ΝΑΟ 15 Υδροχαρή καλλωπιστικά φυτά κατηγορίας ΥΔΡ2, όγκου φυτοδοχείου 10lt.****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220**

Προμήθεια υδροχαρών, καλλωπιστικών φυτών κατηγορία ΥΔΡ2, όγκου φυτοδοχείου 10lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΚΟΡΟΥΣ	<i>Acorus calamus variegatus</i>	10
ΙΡΙΔΑ	<i>Iris livigata</i>	10
ΙΡΙΔΑ	<i>Iris ensata</i>	10
ΚΑΛΛΑ	<i>Calla aethiopica herculis</i>	10
ΚΑΝΝΑ	<i>Canna glauca pink sensation</i>	10
ΚΑΡΕΞ	<i>Carex riparia</i>	10
ΣΚΥΡΠΟΥΣ	<i>Scirpus zebrinus</i>	10

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **25,00**

A.T. Γ2.23**ΝΑΟ 16 Υδροχαρή καλλωπιστικά φυτά κατηγορίας ΥΔΡ3****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220**

Προμήθεια υδροχαρών, καλλωπιστικών φυτών κατηγορία ΥΔΡ3.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΘΑΛΙΑ	<i>Thalia dealbata</i>	15
ΚΟΛΟΚΑΣΙΑ BLACK MAGIC	<i>Colocasia esculenta black magic</i>	10
ΣΚΥΡΠΟΥΣ	<i>Scirpus tabernaemontani albescens</i>	15

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T. Γ2.24**ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ****ΝΑΠΡΣ Φ/Δ03.5**

Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α5, όγκου φυτοδοχείου 15/18lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών κατηγορία Α5, όγκου φυτοδοχείου 15/18lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΛΤ ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΜΠΕΛΟΨΗ	<i>Ampelopsis sp.</i>	15/18
ΡΥΓΧΟΣΠΕΡΜΑ	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	15/18
ΦΙΚΟΣ ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΟΣ	<i>Ficus repens</i>	15/18

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 αναρριχώμενων φυτών, σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T. Γ2.25

ΝΑΠΡΣ Δ07 **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 (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,50**

A.T. Γ2.26

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Δ07 **Προμήθεια χώματος ειδικής σύστασης για λίμνη**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1710

Προμήθεια χώματος ειδικής αργιλοπηλώδους σύστασης για την λίμνη, επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το χώμα θα περιέχει πάνω από 50% πηλό σε καθαρή μορφή, καθόλου οργανική ουσία και θα έχει μεγάλη ικανότητα συγκράτησης υγρασίας και θρεπτικών στοιχείων και μεγάλη υδατοδιαπερατότητα, θα είναι κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά βλαβερά υλικά.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **80,00**

A.T. Γ2.27

ΝΑΠΡΣ Δ11 Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5340

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	85,00

A.T. Γ2.28

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Δ16 Προμήθεια άμμου ποταμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου άμμου από ποταμό, απ' όπου επιτρέπεται νομίμως η αμμοληψία, καθαρής, απαλλαγμένης χλωριούχου νατρίου και κοκκομετρικής διαβάθμισης 0,25-2,0 mm.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	70,00

A.T. Γ2.29

ΝΑΟ 16 Προμήθεια ελαφρόπετρας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου ελαφρόπετρας για πρόσμιξη με το κηπευτικό χώμα σύμφωνα με την Τεχνική έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	65,00

A.T. Γ2.30

ΝΑΟ 18 Προμήθεια βότσαλου ποτάμιου διαμέτρου 2-4cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια και διάστρωση επί τόπου του έργου βότσαλου ποτάμιου γκρι χρώματος, διαμέτρου 2-4cm, με προστατευτικό γεωύφασμα από κάτω, σύμφωνα με την Τεχνική έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Η προμήθεια και διάστρωση του γεωυφάσματος επιμετράτε ιδιαίτερα με βάση το άρθρο **Γ2.31 του παρόντος Τιμολογίου**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 110,00

Α.Τ. Γ2.31

ΝΑΟ 18 Προμήθεια και διάστρωση γεωφάσματος (300gr/m2)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου γεωφάσματος (300gr/m2) και διάστρωση του στους κήπους βροχής (raingardens), και κάτω από τις περιοχές που διαστρώνεται βότσαλο, σύμφωνα με την Τεχνική έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,50

Α.Τ. Γ3.1

ΝΑΠΡΣ Ε01.1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός
διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5130

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30x0,30x0,30m 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,60

Α.Τ. Γ3.2

ΝΑΠΡΣ Ε01.2 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός
διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5120

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50x0,50x0,50m 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1,50

Α.Τ. Γ3.3

ΝΑΠΡΣ Ε04.2 **Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος**
διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5110

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70x0,70x0,70m 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 (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,40

Α.Τ. Γ3.4

ΝΑΠΡΣ Ε04.3 **Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος**
διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5110

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00x1,00x1,00m 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 (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 4,00

Α.Τ. Γ3.5

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Ε06 **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m στο πεζοδρόμιο**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5160

Άνοιγμα λάκκου, διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 m σε έδαφος πάσης φύσεως, με οποιοδήποτε τρόπο, πλην χρήσεως εκρηκτικών, με την τυχόν απαιτούμενη άντληση ύδατος, τις τυχόν καθαυρέσεις πλακών πεζοδρομίων, σκυροδεμάτων, ασφαλτικών κ.λ.π., την κοπή δένδρων, ριζών ή παλαιών πρεμνών και πρόσθετων χωματουργικών εργασιών, εξασφάλισης λειτουργίας των αγωγών κοινής ωφελείας, μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφών σε σημεία προσέγγισης αυτοκινήτου και απομάκρυνσης σε επιτρεπόμενο χώρο, την πλήρωση του λάκκου με κηπευτικό χώμα κατάλληλο για την κατηγορία και τύπο των προβλεπόμενων να φυτευτούν φυτά καθώς και την προσθήκη βελτιωτικού σε αναλογία 1:3 και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 11,00

Α.Τ. Γ3.6

ΝΑΟ 19 **Φύτευση υδροχαρών φυτών μέσα στη λίμνη (ΟΞΥΓΟΝΩΤΕΣ)**

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Τοποθέτηση μέσα στη λίμνη των φυτών Οξυγονωτών. Τα φυτά οξυγονωτές δένονται με πετονιά, με ειδικό κεραμικό βαρίδι και τοποθετούνται μέσα στη λίμνη, ώστε οι ρίζες τους να ακουμπούν στον πυθμένα της λίμνης και το μεγαλύτερο ή και όλο το τμήμα τους να βρίσκετε μέσα στο νερό.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	1,00

A.T. Γ3.7

ΝΑΠΡΣ Ε09.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00-4,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00-4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαϊμό 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 (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	1,10

A.T. Γ3.8

ΝΑΠΡΣ Ε09.5 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 λαϊμό 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 (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	1,30

A.T. Γ3.9

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαϊμό 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 (Ολογράφως):	ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	3,00

A.T. Γ3.10

ΝΑΠΡΣ Ε09.8 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41,00 - 80,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41,00 - 80,00 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 (Ολογράφως):	ΕΞΙ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	6,00

A.T. Γ3.11

ΝΑΠΡΣ Ε09.9 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81,00 - 150,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81,00 - 150,00 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 (Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	10,00

A.T. Γ3.12

ΝΑΠΡΣ Ε09.10 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151,00 - 300,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151,00 - 300,00 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 (Ολογράφως):	ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	12,50

A.T. Γ3.13

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Ε10.2 Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151,00 - 300,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προετοιμασία του φυτού (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση κατάλληλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χρώματος όγκου 151-300 lt με κατάλληλα υλικά, τοποθέτηση σε κατάλληλη γλάστρα, αποθήκευση και συντήρηση του φυτού, για όσο χρόνο χρειαστεί, μέχρι την ώρα της φύτευσής του στην οριστική του θέση. Φόρτωση και μεταφορά στον νέο λάκκο φύτευσης, εκφόρτωση, φύτευση, λίπανση και διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης ανάλογης με την κόμη του και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη μεταφύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Οι εργασίες μεταφύτευσης φυτών θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-08-00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	500,00

A.T. Γ3.14

ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου, για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50m, 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.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	4,00

A.T. Γ3.15

ΝΑΟ 20 Υπόγειο στήριξη δένδρου περιμέτρου κορμού 30- 40cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230

Το σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα είναι υπόγειο και θα αποτελείται από τρεις (3) άγκυρες εδάφους και ιμάντες με κασάνια που θα αγκυρώνουν τη ριζόμπαλα. Στο σύστημα περιλαμβάνεται, επίσης, ένας (1) δίσκος προστασίας από συμπιεσμένο κοκκοφοίνικα d:80 cm, ένας (1) ιμάντας μπάλας μήκους 4,50 m, τρεις (3) ρυθμιζόμενοι ιμάντες αγκύρωσης μήκους 1,10 m και ένας (1) αποσπώμενος μοχλός κασάνιας για την εγκατάστασή του. Το σύστημα είναι υπόγειο σύστημα πρόσδεσης μεγάλων δέντρων, περιμέτρου κορμού 30-40cm.

Το υπόγειο σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα τοποθετείται κατά τη φύτευση του δένδρου, σταθεροποιώντας τις άγκυρες εδάφους στη βάση του λάκκου φύτευσης ώστε να προστατεύεται το δένδρο από αντίξοες καιρικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης-εγκατάστασής του και χωρίς οπτική όχληση.

Για την αγκύρωση των ιμάντων στο έδαφος χρησιμοποιείται βιομηχανική σχάρα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του υλικού και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	125,00

A.T. Γ3.16

ΝΑΟ 21 Υπόγεια στήριξη δένδρου περιμέτρου κορμού μέχρι 25cm**Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230**

Το σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα είναι υπόγειο και θα αποτελείται από τρεις (3) άγκυρες εδάφους και ιμάντες με κασάνια που θα αγκυρώνουν τη ριζόμπαλα. Στο σύστημα περιλαμβάνεται, επίσης, ένας (1) δίσκος προστασίας από συμπιεσμένο κοκκοφοίνικα d:60 cm, ένας (1) ιμάντας μπάλας μήκους 2,50 m, τρεις (3) ρυθμιζόμενοι ιμάντες αγκύρωσης μήκους 0,70 m και ένας (1) αποσπώμενος μοχλός κασάνιας για την εγκατάστασή του. Το σύστημα είναι υπόγειο σύστημα πρόσδεσης μεγάλων δέντρων, περιμέτρου κορμού έως 25cm.

Το υπόγειο σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα τοποθετείται κατά τη φύτευση του δένδρου, σταθεροποιώντας τις άγκυρες εδάφους στη βάση του λάκκου φύτευσης ώστε να προστατεύεται το δένδρο από αντίξοες καιρικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης-εγκατάστασής του και χωρίς οπτική όχληση.

Για την αγκύρωση των ιμάντων στο έδαφος χρησιμοποιείται βιομηχανική σχάρα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του υλικού και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	100,00

A.T. Γ3.17

ΝΑΟ 22 Προμήθεια και εγκατάσταση διάτρητου σωλήνα για τον αερισμό των ριζών διατομής Φ63 με γεωύφασμα**Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230**

Προμήθεια πλαστικού διάτρητου περιμετρικά σωλήνα διαμέτρου 63mm και μήκους 3 μέτρων από PVC ή HDPE υψηλής πυκνότητας, αντοχής σε συμπίεση >300N, με αυλακωτό διπλό τοίχωμα, ανθεκτικό στα χημικά και τη διάβρωση και τοποθέτηση γεωυφάσματος, βάρους 120gr/m² χρώματος μαύρου, περιμετρικά του διάτρητου σωλήνα. Το σύστημα τοποθετείται για τον αερισμό των ριζών κατακόρυφα στο έδαφος σε βάθος 1 μέτρου εκατέρωθεν της ριζόμπαλας των δένδρων, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση-τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και τα εξής:

1. Οι δαπάνες συσκευασίας, τυχόν προσωρινή αποθήκευση του, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά.
2. Κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου σε οποιαδήποτε θέση (οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας).
3. Κάθε μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατονομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.
4. Όλα τα απαιτούμενα μικρούλικά καθώς και η εισκόμιση λειτουργία και αποκόμιση του εξοπλισμού.
5. Οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές.
6. Τα οποιαδήποτε μέσα ανύψωσης.
7. Η τοποθέτηση και σύνδεση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	8,85

A.T. Γ3.18

ΝΑΟ 23 Σύστημα στήριξης αναρριχώμενων από ανοξείδωτο συρματόσχοινο ύψους 2,8 μ.**Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230**

Το σύστημα κρέμασης απαρτίζεται από συρματόσχοινο πλεγμένο γύρω από ατσάλινο πυρήνα με πρεσαριστά άκρα, αποστάτες, εντατήρα, παξιμάδια τυφλά. Όλα τα υλικά είναι ποιότητας 316 ή ανώτερης. Θα χρησιμοποιηθούν συρματόσχοινα διατομής Φ4mm, τα οποία θα τοποθετηθούν κάθετα πάνω στις κολώνες και οριζόντια από κολώνα σε κολώνα.

Τα συρματόσχοινα θα αγκυρωθούν σε αποστάτες 75mm. Ο κάθε αποστάτης θα έχει μια διασταύρωση στερεωμένη με ντίζα M8 και τα κατάλληλα μεταλλικά εκτωνούμενα M8 βύσματα. Στα συρματόσχοινα θα εφαρμοστεί κατάλληλος εντατήρας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η εγκατάσταση του συστήματος κρέμασης και όλων των απαραίτητων εξαρτημάτων, επί τόπου, έτοιμοι προς χρήση, στις θέσεις του έργου, σύμφωνα με τη μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	155,00

A.T. Γ3.19

ΝΑΠΡΣ Ε13.1 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	2.000,00

A.T. Γ3.20

ΝΑΠΡΣ Ε13.2 Εγκατάσταση προκατασκευασμένου χλοοτάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης προκατασκευασμένου 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 (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 5.500,00

Α.Τ. Γ3.21

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Ε13.1

Εγκατάσταση λιβαδιού με σπορά

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5510

Το αντικείμενο εγκατάστασης λιβαδιού με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου, όπως περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα:

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	
		ΤΥΠΟΣ	ΥΨΟΣ
Μίγμα Αγριάδας			
<i>Agrostis capillaris</i>		ΣΠΟΡΟΣ	20-30
<i>Festuca rubra commutata</i>	Φεστούκα	ΣΠΟΡΟΣ	20-30
<i>Festuca rubra trichophylla</i>	Φεστούκα	ΣΠΟΡΟΣ	20-30
<i>Festuca rubra rubra</i>	Φεστούκα	ΣΠΟΡΟΣ	20-30
<i>Festuca ovina ssp.</i>	Φεστούκα	ΣΠΟΡΟΣ	20-30
<i>Lolium perenne</i>	Γρασίδι Λόλιουμ	ΣΠΟΡΟΣ	20-30
<i>Poa pratensis</i>	Χλόη	ΣΠΟΡΟΣ	20-30
Φθινοπωρινό μίγμα			
<i>Centaurea cyanus</i>	Κενταύρια η κυανή	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Chrysanthemum carinatum</i>	Τρίχρωμη μαργαρίτα	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Clarkia elegans</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Coreopsis</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Dianthus barbatus</i>	Γαρύφαλλο	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Echium vulgare</i>	Έχιο	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Eschscholzia californica</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60

<i>Layia Platyglossa</i>	Λάβυα	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Linum annum</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Myosotis alpestris</i>	Μυοσωτίς	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Nigella damascena</i>	Νιγέλλα η δαμασκηνή	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
Ανοιξιότιο μίγμα			
<i>Calendula officinalis</i>	Καλέντουλα	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Centaurea cyanus</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Coreopsis</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Cosmos bipinnatus</i>	Κόσμος	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Eschscholzia californica</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Gypsophila elegans</i>	Γυψοφίλη	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Linum annum</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Lobularia maritima</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Malcomia maritima</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Papaver rhoeas</i>	Παπαρούνα	ΣΠΟΡΟΣ	50-60
<i>Phacelia campanularia</i>		ΣΠΟΡΟΣ	50-60

Το παραπάνω μίγμα θα σπαρθεί σε δύο διαφορετικές περιόδους. Νωρίς το Φθινόπωρο θα γίνει η σπορά του μίγματος αγριάδας σε πυκνότητα 4 kg/στρέμμα σε συνδυασμό με το Φθινοπωρινό μίγμα σε πυκνότητα 4 kg/στρέμμα. Το Φεβρουάριο-Μάρτιο θα γίνει η σπορά του Ανοιξιότιο μίγματος σε πυκνότητα 4 kg/στρέμμα. Η πυκνότητα σποράς ενδείκνυται για την αποφυγή ανάπτυξης ζιζανίων.

5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την σπορά.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του λιβαδιού, μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά σε όσα σημεία το φύτευμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 2000,00

A.T. Γ3.22

ΝΑΟ 24 Προμήθεια και εγκατάσταση τρισδιάστατου υδατοπερατού πλέγματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5710

Εφαρμογή τρισδιάστατου υδατοπερατού δαπέδου.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

Η δημιουργία στρώσης εξομάλυνσης (ύψος 4,00 εκ) από εδαφικό μείγμα κατάλληλο για φύτευση (στην περίπτωση της υπόγειας άρδευσης, η εγκατάσταση της πρέπει να προηγηθεί της τοποθέτησης του πλέγματος.

Η προμήθεια και τοποθέτηση του τρισδιάστατου δαπέδου (ύψος 5,00 εκ) τα στοιχεία του οποίου συνδέονται μεταξύ τους με συναρμογές ειδικού τύπου.

Η πλήρωση του δαπέδου με κηπευτικό χώμα και άμμο ποταμού.

Η προμήθεια του κηπευτικού χώματος και της άμμου επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα **Γ2.25 & Γ2.28 του παρόντος Τιμολογίου**

Οι δαπάνες του απαιτούμενου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού, φορητών μεταφορών των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου.

Ένα τετραγωνικό μέτρο (1τμ.) του συστήματος υδατοπερατού δαπέδου αποτελείται από 9 στοιχεία πλέγματος διαστάσεων 330×330mm×50mm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	30,00

A.T. Γ3.23

ΝΑΟ 25 Προμήθεια και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5710

Προμήθεια και εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα με τις εξής προδιαγραφές:

Η βάση του συνθετικού χλοοτάπητα είναι από πολυπροπυλένιο με τελείωμα πολυουρεθάνης, ενώ οι ίνες είναι από 55%PE-45%PP, έχει ύψος 22mm, βάρος 1.486gr και πυκνότητα DTEX 7.700. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η υπόβαση από συμπιεσμένο σκύρο (βάθους 15cm) η οποία λειτουργεί και ως αποστραγγιστική ζώνη. Πάνω από την ζώνη αποστράγγισης τοποθετείται γεωύφασμα 300gr και καλύπτεται από άμμο συμπιεσμένη πάχους 3cm πάνω την οποία τοποθετείται ο συνθετικός χλοοτάπητας. Η εγκατάσταση γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο.

(Ο χλοοτάπητας οροθετείται με τσιμεντένιο κράσπεδο το οποίο χρεώνεται χωριστά.)

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού και μηχανικού εξοπλισμού, όλων των υλικών, των φορητών μεταφορών των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	28,50

A.T. Γ3.24

ΝΑΟ 27 Προμήθεια και Εγκατάσταση πλαστικού διαχωριστικού χλοοτάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5710

Προμήθεια και εγκατάσταση διαχωριστικού στοιχείου κήπου για την οριοθέτηση του χλοοτάπητα διατομής Γ διαστάσεων l=1000mm, h=58mm, w=65mm, από 100% ανακυκλωμένο καουτσούκ. Το διαχωριστικό στοιχείο είναι εύκαμπτο και μπορεί να πάρει οποιοδήποτε σχήμα (καμπύλες κλπ). Πρώτα διαμορφώνουμε και καθαρίζουμε τον χώρο που θέλουμε να τοποθετήσουμε το διαχωριστικό. Χαράζουμε το σχέδιο και χρησιμοποιούμε την χάραξη σαν οδηγό για την τοποθέτηση.

Συνδέουμε τα κομμάτια του διαχωριστικού μεταξύ τους. Για να δώσουμε καμπύλο σχήμα, κόβουμε με πένσα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο τον οδηγό βάσης. Σε όσα περισσότερα σημεία κοπεί, τόσο πιο πολύ λυγίζει.

Καρφώνουμε κατα προτίμηση με ματσόλα (λαστιχένιο σφυρί) τα πλαστικά καρφιά (3-5 ανα τρέχον μέτρο, ανάλογα την καμπυλότητα).

Κατά την τοποθέτηση ο οδηγός βάσης θα πρέπει να τοποθετείται εσωτερικά της ζώνης του χλοοτάπητα ώστε να καλυφθεί από τον χλοοτάπητα και να μην είναι ορατός.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού, όλων των υλικών και μικρουλικών, των φορητών μεταφορών των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,62**

A.T. Γ3.25

ΝΑΠΡΣ Ε16.6.4 Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας - προστασίας της μόνωσης, πάχους 7,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 6 lt/m²

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7912

Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας και προστασίας της μόνωσης πάχους 7,0 mm, με δυνατότητα συγκράτησης νερού τουλάχιστον 6 lt/m², εφαρμοζόμενο σε φυτευμένα δώματα, από συνθετικές ανακυκλωμένες ίνες πολυεστέρα ή πολυπροπυλένιο ή πολυαιθυλένιο, ανθεκτικό στην θερμότητα, συμβατό με την άσφαλτο, βιολογικά και χημικά ουδέτερο, ανθεκτικό σε μικροοργανισμούς (βακτήρια κλπ), λιπάσματα, φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κλπ. (FLL guidelines 5.3/2002, 8.2/2002)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων του υποστρώματος και των απαιτούμενων υλικών στερέωσης
- Η εφαρμογή του υποστρώματος προστασίας της μόνωσης πάνω από την στεγανωτική στρώση ή την αντιριζική μεμβράνη με επικάλυψη των άκρων, όπως προδιαγράφεται από τον προμηθευτή.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,70**

A.T. Γ3.26

ΝΑΠΡΣ Ε16.7.4 Αποστραγγιστικό σύστημα για εντατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 19 kN/m², πάχους 6,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 8 lt/m².

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7912

Αποστραγγιστικό σύστημα για εντατικό τύπο δώματος, με κενά φατνώματα, αντοχής σε θλίψη > 19 kN/m², πάχους 6,0 cm, με ικανότητα αποθήκευσης νερού τουλάχιστον 8 lt/m², από υψηλής πυκνότητας ανακυκλωμένο πολυαιθυλένιο (HDPE) ή ανακυκλωμένο πολυστερένιο (Recycled PS) και από υδροφοβική διογκωμένη πολυστερίνη (EPS), με αμφίπλευρες εγκοπλώσεις και κενούς χώρους στους οποίους συσσωρεύεται και αποθηκεύεται το νερό, με οπές στην κορυφή των εγκοπλώσεων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας του αέρα, με δυνατότητα αποθήκευσης νερού, οποιουδήποτε χρώματος, βιολογικά αδρανές, για την προστασία των οριζόντιων επιφανειών και την διευκόλυνση της αποστράγγισης υπογείων νερών σε φυτευμένα δώματα (FLL guidelines 7.2/2002).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων του συστήματος αποστράγγισης και των υλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση και στερέωση των αποστραγγιστικών φύλλων με τρόπο ώστε να εφάπτονται μεταξύ τους.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).

- Οι δαπάνες του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	39,50

A.T. Γ3.27

ΝΑΠΡΣ Ε16.9.2 Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 150gr/m²

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7912

Διηθητικό φύλλο από πολυπροπυλένιο, βάρους 150gr/m², υδατοπερατό, ανθεκτικό σε λιπάσματα, οξέα, αλκάλια και οργανικές ενώσεις (π.χ. φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κλπ.) βιολογικά και χημικά ουδέτερο, ανθεκτικό στους μικροοργανισμούς, με πιστοποιητικό διεθνούς οργανισμού πιστοποίησης για την χρήση και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του (FLL Root Proof Test, FLL Guidelines, DIN, CE)

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των φύλλων και των απαιτούμενων υλικών στερέωσης
- Η τοποθέτηση του διηθητικού φύλλου πάνω από το αποστραγγιστικό σύστημα, με επικάλυψη των άκρων του όπως προδιαγράφεται από προμηθευτή, και η επέκτασή του καθ' ύψος στις παρειές των στηθαίων και τοιχίων κατά 10-15 cm πάνω από την τελική στάθμη του υποστρώματος ανάπτυξης των φυτών (λαμβάνεται υπόψη στην επιμέτρηση).
- Η συγκόλληση στα άκρα με μαστίχη ή χημικώς συμβατή κόλλα.
- Οι επικαλύψεις και τα αποκοπτόμενα τμήματα των φύλλων (ρετάλια).
- Οι δαπάνες του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	4,20

A.T. Γ3.28

ΝΑΠΡΣ Ε16.10.2 Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα ημιεντατικού και εντατικού τύπου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5340

Υπόστρωμα ανάπτυξης φυτών για φυτευμένα δώματα ημιεντατικού και εντατικού τύπου από προπαρασκευασμένα ανακυκλωμένα οργανικά και ανόργανα υλικά, απαλλαγμένα από κάθε είδους σπόρους ή φυτικά μέρη, με σύσταση που εξασφαλίζει τον εφοδιασμό των φυτών με τα απαραίτητα θρεπτικά στοιχεία για την ανάπτυξή τους, παραδιδόμενα σε οικοδομικούς σάκους (Big bags / Bb), και συνοδευόμενα από έκθεση εργαστηριακών ελέγχων, από την οποία προκύπτει ότι διαθέτουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- ποσοστό κόκκων $d < 0,063\text{mm}$ έως 20% κατά μάζα (συνολική άργιλος και ιλύς)
- ποσοστό αργίλου ($d < 0,002\text{ mm}$) 3-10% κατά μάζα
- ποσοστό ιλύος ($d = 0,002\text{ mm} \leq d \leq 0,063\text{mm}$) 10-17% κατά μάζα
- μέγιστος κόκκος $d = 12\text{ mm}$, όταν το πάχος του υποστρώματος είναι $\geq 10\text{ cm}$, και $d = 16\text{ mm}$ όταν δεν υπερβαίνει τα 10 cm
- pH 6,0 - 8,5
- περιεκτικότητα σε οργανικά υλικά $\leq 90\text{ g/l}$
- υδατοϊκανότητα $\geq 45\%$ και $\leq 65\%$ κ.ο

- περιεχόμενο αέρα $\geq 10\%$ κ.ο
- περιεκτικότητα σε άλατα $\leq 2,5$ g/l
- κορεσμένο φορτίο έως 1300 kg/m³

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Ο καθαρισμός της επιφανείας εφαρμογής, η συγκέντρωση και η αποκομιδή των πάσης φύσεως αχρήστων υλικών
- Η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών του υποστρώματος
- Η διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση του υποστρώματος και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας του.
- Οι δαπάνες του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	260,00

A.T. Γ3.29

ΝΑΠΡΣ Ε16.13.4 Διάτρητα φρεάτια ελέγχου υδρορροών, μεταλλικά, ανοξείδωτα, ύψους 20 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7244

Φρεάτια ελέγχου υδρορροών, διάτρητα, μεταλλικά, ανοξείδωτα, ύψους 20 cm, με πλευρικές εγκοπές εισαγωγής νερού για την αποστράγγιση φυτευμένων δωματίων, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου των φρεατίων ελέγχου και των απαιτούμενων εξαρτημάτων τους για την σύνδεση με τις υδρορροές του δώματος.
- Η τοποθέτηση και σύνδεση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Οι δαπάνες του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	185,00

A.T. Γ3.30

ΝΑΟ 27 Επεκτάσεις φρεατίων ελέγχου υδρορροών μεταλλικές ανοξείδωτες, ύψους 10-20cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7244

Επεκτάσεις φρεατίων, διάτρητες, μεταλλικές, ανοξείδωτες, ύψους 10-20 cm, με πλευρικές εγκοπές εισαγωγής νερού για την αποστράγγιση φυτευμένων δωματίων, απολύτως συμβατές με τα φρεάτια ελέγχου υδρορροών, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και η μεταφορά επί τόπου των επεκτάσεων φρεατίων και των απαιτούμενων εξαρτημάτων τους για την σύνδεση με τα φρεάτια ελέγχου υδρορροών του δώματος.
- Η τοποθέτηση και σύνδεση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Οι δαπάνες του απαιτούμενου προσωπικού και εξοπλισμού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	30,00

Γ4. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T. Γ4.1

ΝΑΠΡΣ ΣΤ2.1.1 Αρδευση φυτών με βυτίο**Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5311**

Άρδευση φυτού με βυτίο σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται η αξία και η μεταφορά του νερού επι τόπου, η σταλία του αυτοκινήτου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο και 30 lt ή περισσότερο ανά δένδρο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,063

A.T. Γ4.2**ΝΑΠΡΣ ΣΤ4.3.1 Κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354**

Κοπή μεγάλων δέντρων, ύψους 8 - 12 m σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	135,00

A.T. Γ4.3**ΝΑΠΡΣ ΣΤ4.3.3 Κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 12-16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354**

Κοπή μεγάλων δέντρων, ύψους 12-16 m σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	200,00

A.T. Γ4.4**ΝΑΠΡΣ Ζ2.2 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354**

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	60,00

A.T. Γ4.5

ΝΑΠΡΣ Ζ2.3 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από από 0,61 μέχρι 0,90 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	80,00

A.T. Γ4.6

ΝΑΠΡΣ Ζ2.7 Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού έως 3,0 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Κοπή και εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού έως 3,0 m, περιλαμβάνεται κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της κοπή και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	3,00

A.T. Γ4.7

ΝΑΠΡΣ Ζ2.8 Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού μεγαλύτερο από 3,0 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Κοπή και εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού μεγαλύτερο από 3,0 m, περιλαμβάνεται κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της κοπή και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
8,00

A.T. Γ5.1

ΝΑΠΡΣ Η01.1.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σωλήνας 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) διατομής Φ16 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
0,30

A.T. Γ5.2

ΝΑΠΡΣ Η01.1.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σωλήνας 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) διατομής Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
0,65

A.T. Γ5.3

ΝΑΠΡΣ Η01.2.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Κωδικός Αναθεώρησης 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 διατομής 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 μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
0,80

A.T. Γ5.4

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Η01.4

Γάντζοι εδάφους πολυαιθυλενίου ΡΕ για τη στήριξη σωλήνων άρδευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο οπλισμών Β500C, διατομής Φ6, μήκους 0,40 - 0,50 m, επί τόπου, με την εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε ακύριο, έμπηξης στο έδαφος και στερέωσης επ' αυτού των σωλήνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,17

A.T. Γ5.5

ΝΑΠΡΣ Η04.2.5 Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	14,00

A.T. Γ5.6

ΝΑΠΡΣ Η04.3.5 Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Σταυροί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	9,00

A.T. Γ5.7

ΝΑΠΡΣ Η04.4.5 Ταφ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Ταφ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	7,00

A.T. Γ5.8

ΝΑΠΡΣ Η04.6.5 Γωνίες χαλύβδινες γαλβανισμένες Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΕΞΙ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	6,00

A.T. Γ5.9

ΝΑΠΡΣ Η04.9.5 Μαστοί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	4,00

A.T. Γ5.10

ΝΑΠΡΣ Η05.1.5 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειγάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, διαμέτρου Φ 1 ½ "

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειγάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, διαμέτρου Φ 1 ½''. 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 (Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	20,00

A.T. Γ5.11

ΝΑΠΡΣ Η08.1.1 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Κωδικός Αναθεώρησης 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 (Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,22

A.T. Γ5.12

ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.1 Σταλακτηφόροι Φ16 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 33 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σταλακτηφόροι Φ16mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους, αυτόρυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33cm, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,63

A.T. Γ5.13

ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.2 Σταλακτηφόροι Φ16 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 50 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σταλακτηφόροι Φ16mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους, αυτόρυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 50cm, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,53

A.T. Γ5.14

ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.2 Εκτοξευτήρες αυτοανυψωμένοι, στατικοί με σώμα ανύψωσης 10 cm

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 (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	4,60

A.T. Γ5.15

ΝΑΠΡΣ Η08.3.3.2 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 – 14 m ανοξείδωτοι

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	35,00

A.T. Γ5.16

ΝΑΠΡΣ Η08.3.5.2 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m ανοξείδωτοι

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ανοξείδωτοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	90,00

A.T. Γ5.17

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Η08.3.10.2 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, κρουστικοί, ρυθμιζόμενου τομέα, ακτίνας ενεργείας 11 - 13 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), κρουστικοί, ρυθμιζόμενου τομέα, με ανοξείδωτο επανατακτικό ελατήριο, ακτίνας ενεργείας 11-13 m, 1 1/2" BSP.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) 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 (Ολογράφως):	ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	55,00

A.T. Γ5.18

ΝΑΠΡΣ Η08.3.18.2

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, ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	2,80

A.T. Γ5.19

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Η08.3.18

Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες, στενής λωρίδος εκτόξευσης, 1,25m x 4,5 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, στενής λωρίδας εκτόξευσης, 1,25m x 4,5 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	12,00

A.T. Γ5.20

ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστική με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής Φ1 ½"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής Φ 1 ½".

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 (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	115,00

A.T. Γ5.21

ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.4

Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Πλαστικό φρεάτιο 50x60cm έξι ηλεκτροβανών, με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	45,00

A.T. Γ5.22

ΝΑΟ 28 Σύστημα φίλτρανσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-21

Το σύστημα φίλτρανσης αποτελείται από έναν υδροκυκλώνα και ένα φίλτρο σίτας (Ο, Κ) ή φίλτρο δίσκων. Πρέπει να φέρει πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστάσιου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή συστημάτων φίλτρανσης. Προμήθεια συστημάτων φίλτρανσης και μικρούλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	2238,00

A.T. Γ5.23

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Κ01.3 Κεφαλή λίπανσης 2'' με απλό μανόμετρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-21

Η κεφαλή λιπάνσεως θα πρέπει να είναι μεταλλική 2'' και να έχει στο μέσον της βάνα απομόνωσης ορειχάλκινη θύρα 2''. Θα πρέπει να έχει εκατέρωθεν της βάνας απομόνωσης, ορειχάλκινες σφαιρικές βάνες μπίλιας 3/4'', για την σύνδεση της αντλίας λιπάνσεως. Τέλος, θα πρέπει να έχει εκατέρωθεν της βάνας απομόνωσης, μανόμετρα γλυκερίνης 10atm στην είσοδο και στην έξοδο.

Πρέπει να φέρει πιστοποιητικό εν ισχύ του εργοστάσιου κατασκευής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2015 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο αυτού, με πεδίο πιστοποίησης την παραγωγή συστημάτων φίλτρανσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος των εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και σύνδεση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	242,00

A.T. Γ5.24

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ 006.8 Μονάδες φρεατίων επικοινωνίας μέσω RF 2 εξόδων και 2 ψηφιακών εισόδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-61

Προμήθεια και εγκατάσταση απομακρυσμένης μονάδας ελέγχου άρδευσης 2 εξόδων και 2 ψηφιακών εισόδων, η οποία Ελέγχει μέχρι 2 ηλεκτροβάνες και εκτελεί το πρόγραμμα άρδευσης. Η απομακρυσμένη μονάδα (PLC) εγκαθίσταται πλησίον του φρεατίου επί γαλβανισμένου ιστού 2'' και ύψους 1,70 μ μέσα σε πλαστικό ερμάριο. Το PLC έχει ενσωματωμένο ραδιοπομπό αμφίδρομης επικοινωνίας με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό λοιπών προδιαγραφών ως αυτών των ραδιοπομπών των τοπικών σταθμών. Συλλέγει πληροφορίες από ψηφιακά ή αναλογικά αισθητήρια (μέσω κατάλληλης κάρτας μετατροπής αναλογικού σε ψηφιακό σήμα) για την μέτρηση διερχομένης παροχής και υφιστάμενης πίεσης. Ενημερώνει περιοδικά για την στάθμη του συσσωρευτή και διακόπτει την άρδευση της βάνας που ελέγχει σε περίπτωση πτώσης στάθμης κάτω από το όριο που ορίζει ο κατασκευαστής. Επικοινωνεί αμφίδρομα με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό, ενώ λειτουργεί σαν τοπικός αναμεταδότης σήματος

άλλων σταθμών που δεν μπορούν να επικοινωνήσουν με κάποιο τοπικό σταθμό. Αποθηκεύει και προωθεί πληροφορίες άλλων απομακρυσμένων σταθμών. Φορτίζει τον συσσωρευτή των 6 Volt που φέρει μέσω ηλιακού συλλέκτη που ευρίσκεται εγκατεστημένος επί του πλαστικού ερμαρίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η προμήθεια της Ηλεκτρονικής μονάδας και του λοιπού εξοπλισμού και μεταφορά στο έργο
2. Η κατασκευή βάσης στήριξης της μονάδος από σκυρόδεμα
3. Η προμήθεια και εγκατάσταση του ιστού ανάρτησης της μονάδας
4. Η ανάρτηση της μονάδας στον ιστό
5. Οι δοκιμές αμφίδρομης επικοινωνίας με τον ΤΣΕ υπό τον οποίο εντάσσονται
6. Τελικός έλεγχος λειτουργίας, μετά την σύνδεση με τις ηλεκτροβαλβίδες και τα αισθητήρια, και την παραμετροποίηση και τον προγραμματισμό της μονάδας στον ΚΣΕ
7. Η Εκπαίδευση προσωπικού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	2500,00

A.T. Γ5.25

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ 006.10 Μονάδες φρεατίων επικοινωνίας μέσω RF 4 εξόδων και 4 ψηφιακών εισόδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-61

Προμήθεια και εγκατάσταση απομακρυσμένης μονάδας ελέγχου άρδευσης 4 εξόδων και 2 ψηφιακών εισόδων, η οποία Ελέγχει μέχρι 2 ηλεκτροβάνες και εκτελεί το πρόγραμμα άρδευσης. Η απομακρυσμένη μονάδα (PLC) εγκαθίσταται πλησίον του φρεατίου επί γαλβανισμένου ιστού 2'' και ύψους 1,70 μ μέσα σε πλαστικό ερμάριο. Το PLC έχει ενσωματωμένο ραδιοπομπό αμφίδρομης επικοινωνίας με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό λοιπών προδιαγραφών ως αυτών των ραδιοπομπών των τοπικών σταθμών. Συλλέγει πληροφορίες από ψηφιακά ή αναλογικά αισθητήρια (μέσω κατάλληλης κάρτας μετατροπής αναλογικού σε ψηφιακό σήμα) για την μέτρηση διερχομένης παροχής και υφιστάμενης πίεσης. Ενημερώνει περιοδικά για την στάθμη του συσσωρευτή και διακόπτει την άρδευση της βάνας που ελέγχει σε περίπτωση πτώσης στάθμης κάτω από το όριο που ορίζει ο κατασκευαστής. Επικοινωνεί αμφίδρομα με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό, ενώ λειτουργεί σαν τοπικός αναμεταδότης σήματος άλλων σταθμών που δεν μπορούν να επικοινωνήσουν με κάποιο τοπικό σταθμό. Αποθηκεύει και προωθεί πληροφορίες άλλων απομακρυσμένων σταθμών. Φορτίζει τον συσσωρευτή των 6 Volt που φέρει μέσω ηλιακού συλλέκτη που ευρίσκεται εγκατεστημένος επί του πλαστικού ερμαρίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η προμήθεια της Ηλεκτρονικής μονάδας και του λοιπού εξοπλισμού και μεταφορά στο έργο
2. Η κατασκευή βάσης στήριξης της μονάδος από σκυρόδεμα
3. Η προμήθεια και εγκατάσταση του ιστού ανάρτησης της μονάδας
4. Η ανάρτηση της μονάδας στον ιστό
5. Οι δοκιμές αμφίδρομης επικοινωνίας με τον ΤΣΕ υπό τον οποίο εντάσσονται
6. Τελικός έλεγχος λειτουργίας, μετά την σύνδεση με τις ηλεκτροβαλβίδες και τα αισθητήρια, και την παραμετροποίηση και τον προγραμματισμό της μονάδας στον ΚΣΕ
7. Η Εκπαίδευση προσωπικού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	3200,00

A.T. Γ5.26

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ 006.11 Μονάδες φρεατίων επικοινωνίας μέσω RF 6 εξόδων και 6 ψηφιακών εισόδων

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-61

Προμήθεια και εγκατάσταση απομακρυσμένης μονάδας ελέγχου άρδευσης 6 εξόδων και 6 ψηφιακών εισόδων, η οποία Ελέγχει μέχρι 2 ηλεκτροβάνες και εκτελεί το πρόγραμμα άρδευσης. Η απομακρυσμένη μονάδα (PLC) εγκαθίσταται πλησίον του φρεατίου επί γαλβανισμένου ιστού 2'' και ύψους 1,70 μ μέσα σε πλαστικό ερμάριο. Το PLC έχει ενσωματωμένο ραδιοπομπό αμφίδρομης επικοινωνίας με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό λοιπών προδιαγραφών ως αυτών των ραδιοπομπών των τοπικών σταθμών. Συλλέγει πληροφορίες από ψηφιακά ή αναλογικά αισθητήρια (μέσω κατάλληλης κάρτας μετατροπής αναλογικού σε ψηφιακό σήμα) για την μέτρηση διερχομένης παροχής και υφιστάμενης πίεσης. Ενημερώνει περιοδικά για την στάθμη του συσσωρευτή και διακόπτει την άρδευση της βάνας που ελέγχει σε περίπτωση πτώσης στάθμης κάτω από το όριο που ορίζει ο κατασκευαστής. Επικοινωνεί αμφίδρομα με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό, ενώ λειτουργεί σαν τοπικός αναμεταδότης σήματος άλλων σταθμών που δεν μπορούν να επικοινωνήσουν με κάποιο τοπικό σταθμό. Αποθηκεύει και προωθεί πληροφορίες άλλων απομακρυσμένων σταθμών. Φορτίζει τον συσσωρευτή των 6 Volt που φέρει μέσω ηλιακού συλλέκτη που ευρίσκεται εγκατεστημένος επί του πλαστικού ερμαρίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

8. Η προμήθεια της Ηλεκτρονικής μονάδας και του λοιπού εξοπλισμού και μεταφορά στο έργο
9. Η κατασκευή βάσης στήριξης της μονάδος από σκυρόδεμα
10. Η προμήθεια και εγκατάσταση του ιστού ανάρτησης της μονάδας
11. Η ανάρτηση της μονάδας στον ιστό
12. Οι δοκιμές αμφίδρομης επικοινωνίας με τον ΤΣΕ υπό τον οποίο εντάσσονται
13. Τελικός έλεγχος λειτουργίας, μετά την σύνδεση με τις ηλεκτροβαλβίδες και τα αισθητήρια, και την παραμετροποίηση και τον προγραμματισμό της μονάδας στον ΚΣΕ
14. Η Εκπαίδευση προσωπικού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	5000,00

A.T. Γ5.27

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Ι03 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου (ΤΣΕ) άρδευσης πρασίνου

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-61

Προμήθεια και εγκατάσταση τοπικών σταθμών ελέγχου άρδευσης.

Ο βασικός Τοπικός Σταθμός ελέγχου άρδευσης πρασίνου (ΤΣΕ) θα χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο των λειτουργιών γεωτρήσεων -αντλιών κατάθλιψης -σταθμών δεξαμενών, πλησίον ευρισκομένων ηλεκτροβανών και επικοινωνιών με τις μονάδες φρεατίων θα αποτελείται από τα εξής τουλάχιστον μέρη:

1. Ερμάριο καταλλήλων διαστάσεων κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα ψυχρής έλασης (DKP), ελάχιστου πάχους τοιχώματος 2mm με ηλεκτροστατική πολυεστερική βαφή RAL 7035. Το ερμάριο θα διαθέτει θύρες με κλειδαριά ασφαλείας τουλάχιστον 2 μεντεσέδες βαρέως τύπου σε κάθε θύρα και κοχλιωτή βάση στήριξης για στερεά έδραση σε βάση σκυροδέματος.
2. Ηλεκτρονική μονάδα σε πλαστικό περίβλημα, με οθόνη λειτουργίας (led display) και πλήκτρο, συμπεριλαμβανούσα τουλάχιστον τα εξής:
 - τροφοδοτικό 12-30V DC και ανορθωτή και μετασχηματιστή, όπου απαιτείται, για λειτουργία σε τάση 24VAC.
 - βάση (σασί) υποδοχής ηλεκτρονικών μονάδων επέκτασης.
 - μία Κεντρική Μονάδα επεξεργασίας (CPU – Central Processing Unit).
 - ακροδέκτες σύνδεσης εισόδων/εξόδων και συστημάτων επικοινωνίας.
 - οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός είναι απαραίτητος για την λειτουργία της μονάδας σύμφωνα με την μελέτη.
3. Διατάξεις γείωσης της μονάδας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
4. Σύστημα αντικεραυνικής προστασίας DC έως 6000MHz, 18kA, 200W REP ή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή (δύο τεμάχια).
5. Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) 2kWA, με συσσωρευτές τύπου VRLA και σταθεροποιητή τάσης, σύμφωνα με EN62040-1 και EN62040-2.

6. ROUTER επικοινωνίας μέσω 4G GPRS σύμφωνα με τα πρότυπα GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+/ LTE Cat 1, με ρυθμό διαμεταγωγής 1300-115200bps, 6-36V, για τοποθέτηση 1 κάρτας SIM και θέση σύνδεσης με κεραία.
7. Κεραία router GPRS , κατευθυντικού τύπου, για λειτουργία στις συχνότητες 698-800MHz, 800-960MHz, 1700-2700MHz. και ιστός κεραίας.
8. Ασύρματη μονάδα αμφίδρομης επικοινωνίας με απομακρυσμένα φρεάτια άρδευσης χώρων πρασίνου, κατάλληλες για λειτουργία με πομποδέκτες με ισχύ 100mWatt (για επικοινωνία μέχρι 2000m), η 10mWatt (για επικοινωνία μέχρι 300m), σε συχνότητες 430-450MHz. Η μονάδα θα τροφοδοτείται από τοπικό τροφοδοτικό τάσης 6VDC.
9. Πολυκατευθυντική κεραία τύπου Omni για την επικοινωνία των ανωτέρω μονάδων 6, συνδεδεμένη με αυτήν μέσω κατάλληλου καλωδίου
10. Ειδικές κάρτες Μικτών ψηφιακών αναλογικών εισόδων και εξόδων (Mixed I/O Expansion Cards), Κάρτες μετατροπής αναλογικού σήματος σε ψηφιακό (γ) Κάρτες ελέγχου μέχρι 60 απομακρυσμένων βαλβίδων 24VAC μέσω δισύρματου καλωδίου και αποκωδικοποιητών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, μεταφοράς, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης όλων των υλικών και μικροϋλικών, καθώς και το κόστος των εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση, σύνδεση και έλεγχο λειτουργίας, καθώς και η εκπαίδευση προσωπικού στη χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΕΚΑΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	16500,00

A.T. Γ5.28

ΝΑΟ 29 Κεντρικό σύστημα ελέγχου διαχείρισης νερού άρδευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-61

Προμήθεια και εγκατάσταση κεντρικού σταθμού ελέγχου (ΚΣΕ) άρδευσης.

Περιλαμβάνει ηλεκτρονικό υπολογιστή (PC server) κατάλληλων προδιαγραφών και δυνατοτήτων με οθόνη, το λογισμικό ελέγχου με την εγκατάστασή του και τον προγραμματισμό κατασκευασμένο από τον ίδιο τον κατασκευαστή του εξοπλισμού του συστήματος τηλε-ελέγχου, ώστε να εξασφαλίζεται τόσο η σημερινή όσο και η μελλοντική επεκτασιμότητα και συμβατότητα του συστήματος, την εκπαίδευση του προσωπικού, εκτυπωτή, τεχνική υποστήριξη για δύο χρόνια, μετεωρολογικό σταθμό. Ο μετεωρολογικός σταθμός εγκαθίσταται στον ΚΧΠ ενώ ο ηλεκτρονικός υπολογιστής σε χώρο, που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία Πρασίνου του Δήμου. Ο κεντρικός σταθμός αυτός θα μπορεί να συνδεθεί και να επικοινωνεί με οποιαδήποτε τοπική μονάδα του συστήματος, μέσω ίντερνετ είτε σταθερής τηλεφωνίας είτε μέσω ρούτερ και κινητής τηλεφωνίας όπου ή όταν η σύνδεση με σταθερή γραμμή δεν είναι εφικτή. Το λογισμικό θα μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα σε Virtual Machine στον Server του Δήμου ή στο Cloud του.

Ο μετεωρολογικός σταθμός θα είναι συμβατός με το Σύστημα ελέγχου, θα μπορεί να συλλέγει πληροφορίες από πλήθος αισθητήρων, ως ενδεικτικά, αλλά όχι αποκλειστικά, αισθητήρες συλλογής βροχής, θερμοκρασίας, υγρασίας, ηλιακής ακτινοβολίας καθώς και ανέμου και θα μεταφέρει τα δεδομένα στον ΚΣΕ για περαιτέρω επεξεργασία από το λογισμικό άρδευσης, για αυτόματη αναπροσαρμογή των Προγραμμάτων άρδευσης βάσει Μετεωρολογικών δεδομένων. Επιπλέον ο μετεωρολογικός σταθμός θα μεταδίδει δεδομένα σε πραγματικό χρόνο και με ανάλυση το πολύ 1min.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος της προμήθειας, μεταφοράς, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης όλων των υλικών και μικροϋλικών, καθώς και το κόστος των εργασιών που απαιτούνται και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν, καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση, σύνδεση και έλεγχο λειτουργίας, καθώς και η εκπαίδευση προσωπικού στη χρήση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	50000,00

1.1. ΑΡΘΡΟ Δ-1**(05.01.06.Η.ΠΡΣ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11**

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, διαμέτρου Φ 2"

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ**(28.00)****1.2. ΑΡΘΡΟ Δ-2****(12.14.01.21.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ**

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 32mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(2.80)

1.3. ΑΡΘΡΟ Δ-3

(12.14.01.22.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 40mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(3.40)

1.4. ΑΡΘΡΟ Δ-4

(12.14.01.23.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 50mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

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

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΕΣΣΕΡΑ

(4.00)

1.5. ΑΡΘΡΟ Δ-5

(12.14.01.24.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 63mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ

(5.00)

1.6. ΑΡΘΡΟ Δ-6

(12.14.01.25.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 75mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 ηλεκτρομωφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(6.20)

1.7. ΑΡΘΡΟ Δ-7

(12.14.01.26.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 90mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(8.40)

1.8. ΑΡΘΡΟ Δ-8

(12.14.01.27.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 110mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΩΔΕΚΑ

(12.00)

1.9. ΑΡΘΡΟ Δ-9

(12.14.01.44.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 63mm / ονομαστικής πίεσης PN 16atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 σωληνών 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 σωληνών και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα. Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaablelayer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωληνών PE. Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

γ. Η προσέγγιση των σωληνών στην θέση τοποθέτησης, η

σύνδεση των σωληνών και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 σωληνών 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 (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(5.60)

1.10. ΑΡΘΡΟ Δ-10

(N12.14.01.91.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 20mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(2.50)

1.11. ΑΡΘΡΟ Δ-11

(N12.14.01.92.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 25mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(2.70)

1.12. ΑΡΘΡΟ Δ-12

(60.10.01.02.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 101.ΗΛΜ

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού?? και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους. Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από σπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορυφώσεως και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνωμένη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

(1,200.00)

1.13. ΑΡΘΡΟ Δ-13

(Ν60.10.01.91.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 101.ΗΛΜ

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 3,50 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους. Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνωμένη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του (1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

(590.00)

1.14. ΑΡΘΡΟ Δ-14

(N60.10.01.92.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 101.ΗΛΜ

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5,00 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους. Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

Η προστασία των σωληνών διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνωμένη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του (1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(835.00)

1.15. ΑΡΘΡΟ Δ-15

(60.10.80.04.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 52.ΗΛΜ

Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι πέντε 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 ΕΤΕΠ05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ

η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη 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 σπές 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, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

(3,500.00)

1.16. ΑΡΘΡΟ Δ-16

(60.10.85.01.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2548.ΟΔΟ

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

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 15cm 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 rustprimer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)

η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ)x(Π)

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΗΝΤΑ

(60.00)

1.17. ΑΡΘΡΟ Δ-17

(Ν60.10.85.92.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2548.ΟΔΟ

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x60 cm

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 15cm 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 rustprimer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)

η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ)×(Π)

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ

(140.00)

1.18. ΑΡΘΡΟ Δ-18

(Ν60.20.40.91.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 5.ΗΛΜ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN90mm

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(7.50)

1.19. ΑΡΘΡΟ Δ-19

(Ν60.20.40.92.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 5.ΗΛΜ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN50mm

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί

τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

(1 Μ)

1.20. ΑΡΘΡΟ Δ-20**(62.10.48.03.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 45.ΗΛΜ**Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι, διατομής 25 mm²

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**(5.70)****1.21. ΑΡΘΡΟ Δ-21****(N8042.4.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, πίεσης λειτουργίας για 20°C 6atm, διαμέτρου 40 MM, πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα, και όλα τα απαραίτητα υλικά πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**(13.18)****1.22. ΑΡΘΡΟ Δ-22****(N8042.4.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, πίεσης λειτουργίας για 20°C 6atm, διαμέτρου 50 MM, πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα, και όλα τα απαραίτητα υλικά πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**(13.80)****1.23. ΑΡΘΡΟ Δ-23****(N8042.4.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, πίεσης λειτουργίας για 20°C 6atm, διαμέτρου 100 MM πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα, και όλα τα απαραίτητα υλικά πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση (1 M)

1.24. ΑΡΘΡΟ Δ-24**(N8042.92.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης, από πολυπροπυλένιο PPR 3ης γενιάς, PN20bar, διαμέτρου DN15 (20x2,8 MM), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε

σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και όλων των απαραίτητων υλικών πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 M)

1.25. ΑΡΘΡΟ Δ-25**(N8042.92.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης, από πολυπροπυλένιο PPR 3ης γενιάς, PN20bar, διαμέτρου DN20 (25x3.5 MM), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και όλων των απαραίτητων υλικών πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 M)

1.26. ΑΡΘΡΟ Δ-26**(N8042.92.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης, από πολυπροπυλένιο PPR 3ης γενιάς, PN20bar, διαμέτρου DN25 (32x3.6 MM), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και όλων των απαραίτητων υλικών πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 M)

1.27. ΑΡΘΡΟ Δ-27**(N8045.11.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Μηχανοσίφωνα πλαστικός από Ρ.Υ.Σ., διαμέτρου 100 MM, με δύο ή τρεις τάπες, πλήρως τοποθετημένος εντός υπάρχοντος φρεατίου, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(81.12)

1.28. ΑΡΘΡΟ Δ-28

(N8046.25.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ8

Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με κόφτρα οσμών, με λαιμό και εσχάρα ανοξείδωτη Φ100, τριών εισόδων Φ40-50MM και εξόδου έως 75MM, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, μετά των μικροϋλικών καθώς και της εργασίας διανοίξεων των απαραίτητων οπών.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(51.35)

1.29. ΑΡΘΡΟ Δ-29

(N8054.11.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πώμα καθαρισμού (τάπα), πλαστικό, διαμέτρου 100 MM, κατάλληλο για το είδος του σωλήνα στο οποίο τοποθετείται, πλήρες, με τα μικροϋλικά και την εργασία για πλήρη τοποθέτηση

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(10.55)

1.30. ΑΡΘΡΟ Δ-30

(N8054.32.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Ακροστόμιο καθαρισμού, δαπέδου (τύπου FLOOR CLEAN OUT), από πολυπροπυλένιο (PP), με ανοξείδωτο βιδωτό κάλυμμα, διαμέτρου 100mm, πλήρως τοποθετημένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(235.70)

1.31. ΑΡΘΡΟ Δ-31

(N8066.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.

Φρεάτιο προστασίας βανών, από σκυρόδεμα, διαστάσεων 30x40cm, βάθος έως 0.5M, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα, με κατάλληλο χαλύβδινο οπλισμό, επίχριση μετσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(105.23)

1.32. ΑΡΘΡΟ Δ-32

(N8066.24.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, διαστάσεων 50x50cm, βάθος έως 1,0M σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή

ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα με κατάλληλο χαλύβδινο οπλισμό, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα PVC Φ160mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου και η δαπάνη κατασκευής της υποδομής

για τη στήριξή του (διαμόρφωση λαιμού, δακτύλιος στήριξης, κλπ)
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(275.60)

1.33. ΑΡΘΡΟ Δ-33

(N8066.24.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, διαστάσεων 60x60cm, βάθος έως 1,0M σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα με κατάλληλο χαλύβδινο οπλισμό, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα PVC Φ160mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου και η δαπάνη κατασκευής της υποδομής για τη στήριξή του (διαμόρφωση λαιμού, δακτύλιος στήριξης, κλπ)
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(340.06)

1.34. ΑΡΘΡΟ Δ-34

(N8067.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Στεγανή σηπτική δεξαμενή αποχέτευσης, από προκατασκευασμένα δαχτυλίδια διαμέτρου 2500mm, συνολικής χωρητικότητας 20 M3 με όλες τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες (εκσκαφές, κλπ) και αναγκαίο εξοπλισμό ((χυτοσιδηρά καλύμματα, εξαερισμός της δεξαμενής, κλίμακα καθόδου, ανθρωποθυρίδα, ενσωματούμενα στοιχεία στα τοιχώματα της δεξαμενής για την στεγανή διέλευση σωλήνων κλπ), και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης και παράδοση της δεξαμενής έτοιμης προς χρήση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(5,183.55)

1.35. ΑΡΘΡΟ Δ-35

(N8106.1.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (BALL VALVE), ορειχάλκινη, βαρέως τύπου με λαβή, PN16, διαμέτρου 1 INS, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(17.94)

1.36. ΑΡΘΡΟ Δ-36**(8129.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11**

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή), αλουμινίου, πλήρως τοποθετημένη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**(33.01)****1.37. ΑΡΘΡΟ Δ-37****(N8130.11.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5**

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλο) διαμέτρου μέχρι 10 CM, πλήρως τοποθετημένη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**(11.37)****1.38. ΑΡΘΡΟ Δ-38****(8141.2.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13**

Αναμικτήρας (μπαταρία) νιπτήρα, θερμού - ψυχρού νερού, πάνω σε νιπτήρα, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά στον τόπο και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**(60.63)****1.39. ΑΡΘΡΟ Δ-39****(8141.3.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νεροχύτη, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**(70.31)****1.40. ΑΡΘΡΟ Δ-40****(N8141.12.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νιπτήρος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, κατάλληλος για χρήση από ΑΜΕΑ, διαμέτρου 1/2INS, με μακρύ ρουξούνι, μακρύ στέλεχος χειρισμού, με κεραμικό δίσκο και φίλτρο οικονομίας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρης εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**(107.39)****1.41. ΑΡΘΡΟ Δ-41****(8151.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, ευρωπαϊκού (καθημένου) τύπου, χαμηλής πίεσης με το δοχείο πλύσης και τα εξαρτήματά του, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερέωσης και συγκόλλησης επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης στομίων.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(192.13)

1.42. ΑΡΘΡΟ Δ-42

(N8151.12.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου Α.Μ.Κ. από πορσελάνη με τον μηχανισμό πλύσης και το ανατομικό κάθισμα βαρέως τύπου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών, μικροϋλικών και ειδικών εξαρτημάτων σύνδεσης και στήριξης και της εργασίας πλήρους τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοσης σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(555.13)

1.43. ΑΡΘΡΟ Δ-43

(N8151.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, ανακλεινόμενη με χαρτοθήκη τοποθετούμενη δίπλα στη λεκάνη, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(170.06)

1.44. ΑΡΘΡΟ Δ-44

(N8151.92.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, σταθερή τοποθετούμενη δίπλα στο νιπτήρα, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(116.71)

1.45. ΑΡΘΡΟ Δ-45

(8160.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Νιπτήρας πορσελάνης, διαστάσεων περίπου 42Χ56 CM, πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) πώμα με αλυσίδα, σιφώνι χρωμέ Φ 11/4 INS, στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(164.74)

1.46. ΑΡΘΡΟ Δ-46**(N8160.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14**

Νιπτήρας για χρήση από Α.Μ.Ε.Α. πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με σιφώνι, τα υλικά και μικροϋλικά (χαλκοσωλήνες, ρακόρ, κλπ) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**(290.29)****1.47. ΑΡΘΡΟ Δ-47****(8165.2.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 17**

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 CM, δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 35X40X20 CM, μήκους 1,80 M, πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσσης και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης για λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**(280.77)****1.48. ΑΡΘΡΟ Δ-48****(8166.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8**

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδωτου) από πολυαιθυλένιο, δύο σκαφών, με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στήριξης και την εργασία εγκατάστασης και προσαρμογής στο δίκτυο αποχέτευσης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**(37.07)****1.49. ΑΡΘΡΟ Δ-49****(8168.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14**

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 MM μπιζουτέ, διαστ. 42X60 CM, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**(36.21)****1.50. ΑΡΘΡΟ Δ-50****(N8168.12.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14**

Ανακλινόμενος καθρέπτης χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, πάχους 5 MM, διαστάσεων 75x60 CM, με εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορειχάλκινα επιχρωμιωμένα, δηλαδή καθρέπτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**(171.01)**

1.51. ΑΡΘΡΟ Δ-51

(8174.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Δοχείο ρευστού σάπωνα, επιχρωμιωμένο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(24.06)

1.52. ΑΡΘΡΟ Δ-52

(8175.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

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

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(13.26)

1.53. ΑΡΘΡΟ Δ-53

(N8176.22.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Δοχείο απορριμμάτων WC, μεταλλικό πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(21.06)

1.54. ΑΡΘΡΟ Δ-54

(N8176.23.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης WC, με το δοχείο (πιγκάλ) πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(22.65)

1.55. ΑΡΘΡΟ Δ-55

(8177.) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(279.46)

1.56. ΑΡΘΡΟ Δ-56

(8178.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη, απλή, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(8.53)

1.57. ΑΡΘΡΟ Δ-57

(8179.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 18

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα, χρώματος λευκού, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(22.97)

1.58. ΑΡΘΡΟ Δ-58

(N8203.16.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 20

Υδροστόμιο πεζοδρομίου (HYDRANT), πιστοποιημένο κατά EN 14384, με δύο λήψεις DN65, υπέργειο με τη βάση έδρασης του κρουνού, τη χυτοσιδηρά συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης του κρουνού διαμέτρου DN100, με μακρύ στέλεχος, το φρεάτιο τοποθέτησης της δικλίδας με το κυκλικό επιφανειακό κουτί χειρισμού της δικλίδας, το τμήμα του σωλήνα που συνδέσει τη βάνα με τον κρουνό, τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης του κρουνού με τον κεντρικό αγωγό και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικά ή δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά κα εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(1,644.32)

1.59. ΑΡΘΡΟ Δ-59

(N8218.33.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Φορητή αντλία άντλησης λυμάτων, παροχής 2 Μ3/Η με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(324.21)

1.60. ΑΡΘΡΟ Δ-60

(N8232.31.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 22

Πιεστικό συγκρότημα νερού άρδευσης ή συντριβανιών, αποτελούμενο από ένα πολυβάθμιο συγκροτήματα αντλίας ηλεκτροκινητήρα τύπου INVERTER, παροχής 15 Μ3/Η και μανομετρικού 80 ΜΣΥ με πιεστικό δοχείο, ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμού, βάση έδρασης και όλα τα απαραίτητα όργανα και εξαρτήματα σύνδεσης και αυτοματισμού όπως, συλλέκτες, βάνες διακοπής, αντεπίστροφες βαλβίδες, αντικραδασμικοί σύνδεσμοι, ρακόρ, φλάντζες, φίλτρα νερού και αέρα, όργανα ένδειξης και αυτοματισμού κ.λπ., δηλαδή ένα πλήρες πιεστικό συγκρότημα, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό, τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμής και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

1.61. ΑΡΘΡΟ Δ-61**(N8256.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 24**

Ταχυθερμαντήρας ηλεκτρικός, συνεχούς ροής, ισχύος 6KW/230V εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρύθμισης όπως και τα ασφαλιστικά του σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή ταχυθερμαντήρας με τα όργανά του, υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και σύνδεσης στον τόπο του έργου και εργασία

τοποθέτησης και δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**(241.42)****1.62. ΑΡΘΡΟ Δ-62****(8537.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 34**

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, Θηλυκωτός ή φλαντζωτός, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικανικούς Κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσης ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταυ, S κλπ.), οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψης ή απόρριψης αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο και τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης.

(1 KG)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**(8.71)****1.63. ΑΡΘΡΟ Δ-63****(8537.3.9) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 35**

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 150 MM, με τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθέτησης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**(10.03)****1.64. ΑΡΘΡΟ Δ-64****(N8544.5.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36**

Στόμιο απαγωγής αέρα, τύπου δισκοβαλβίδας (disk valves), οροφής, ανοξείδωτη, διαμέτρου 125 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση της επιλογής της επίβλεψης, με το δακτύλιο στερέωσης στον αεραγωγό, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου καθώς και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης

σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**(33.46)****1.65. ΑΡΘΡΟ Δ-65****(N8547.5.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36**

Στόμιο λήψης νωπού αέρα ή ανακυκλοφορίας ή απόρριψης, από αλουμίνιο, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό μεταλλικό πλέγμα, διαστάσεων 250x250mm πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(44.68)

1.66. ΑΡΘΡΟ Δ-66

(N8558.21.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37

Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 12.000 BTU/H, με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(1,007.76)

1.67. ΑΡΘΡΟ Δ-67

(N8560.21.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 39

Ανεμιστήρας απόρριψης αέρα, τύπου in-line, παροχής αέρα 500 M3/H καταλλήλου μανομετρικού σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρης, σύμφωνα με τη Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(330.06)

1.68. ΑΡΘΡΟ Δ-68

(N8694.19.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ, ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, για σωλήνα διαμέτρου 1/2 INS, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών θερμομονωτικών εξαρτημάτων ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή μονωτικό υλικό σε μορφή σωλήνων, με τα υλικά και μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών και με την εργασία για πλήρη κατασκευή της μόνωσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(5.56)

1.69. ΑΡΘΡΟ Δ-69

(N8694.19.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ, ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, για σωλήνα διαμέτρου 3/4 INS, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών θερμομονωτικών εξαρτημάτων ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή μονωτικό υλικό σε μορφή

σωλήνων, με τα υλικά και μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών και με την εργασία για πλήρη κατασκευή της μόνωσης.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(5.98)

1.70. ΑΡΘΡΟ Δ-70

(N8750.51.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 45

Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από 3 ηλεκτρόδια χάλκινα με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 3/4" και μήκους 3m σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, διατεταγμένα εντός του εδάφους στις κορυφές ισοπλεύρου τριγώνου πλευράς 3 M, δι' εμπήξεως ή κατόπιν εκσκαφής, κατακορύφως μέχρι βάθους του πάνω άκρου 0,50 M κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, συνδεδεμένων μεταξύ τους με χάλκινο αγωγό διατομής 70 MM² με την βοήθεια χάλκινων περιλαίμων επικασσιτερωμένων και συγκολλημένων πάνω στα ηλεκτρόδια με κασσιτεροκόλληση, με τα τυποποιημένα φρεάτια επιθεώρησης διαστάσεων 25x25 CM και με τα καλύμματά τους στις κορυφές, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών και εργασία συναρμολόγησης, τοποθέτησης, σύνδεσης, μετρήσεων και δοκιμών, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας εκσκαφής των λάκκων και της τυχόν αναγκαίας πλήρωσής τους με φυτική γη, ρινίσματα σιδήρου κλπ. και συμπίεσής τους για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(622.67)

1.71. ΑΡΘΡΟ Δ-71

(8773.6.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x6 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(7.46)

1.72. ΑΡΘΡΟ Δ-72

(N8773.6.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x10 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(10.40)

1.73. ΑΡΘΡΟ Δ-73

(N8773.6.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x16 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(14.62)

1.74. ΑΡΘΡΟ Δ-74

(N8773.6.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x25 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(19.62)

1.75. ΑΡΘΡΟ Δ-75

(8801.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο, έντασης 10Α, τάσης 250V, με το κουτί, απλός μονοπολικός, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(4.06)

1.76. ΑΡΘΡΟ Δ-76

(8826.3.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός, SCHUKO, έντασης 16Α, με το κουτί, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδομένος σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(9.04)

1.77. ΑΡΘΡΟ Δ-77

(N8834.12.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης τριφασικός, στεγανός (IP44), βιομηχανικού τύπου, με ακροδέκτες (3Ph+N+PE) κατά IEC 309-1/309-2, έντασης 16Α/400V/50Hz, με το κουτί τοποθέτησης, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια ρευματοδότη και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(25.98)

1.78. ΑΡΘΡΟ Δ-78

(N8837.21.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 45

Γείωση με ένα ηλεκτρόδιο επιχαλκωμένο ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 17mm, μήκους 1m Το ηλεκτρόδιο συνδέεται με τον αγωγό γείωσης με κολάρα χάλκινα επικασιτερωμένα. Το άνω άκρο του ηλεκτροδίου θα βρίσκεται σε βάθος 40cm από την επιφάνεια του εδάφους και περιβάλλεται από φρεάτιο 25cmx25cm, με χυτοσιδηρά καλύμματα, πλήρως τοποθετημένο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία εκσκαφών, τοποθέτησης, σύνδεσης, μετρήσεων και πλήρους κατασκευής της γείωσης.

(1 τεμ.)

1.79. ΑΡΘΡΟ Δ-79**(N8840.41.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟΥ πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

1.80. ΑΡΘΡΟ Δ-80**(N8840.41.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΚ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

1.81. ΑΡΘΡΟ Δ-81**(N8840.41.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52**

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΦΚ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

1.82. ΑΡΘΡΟ Δ-82**(N8969.29.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62**

Ανιχνευτής παρουσίας ατόμων και φωτεινότητας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(115.52)

1.83. ΑΡΘΡΟ Δ-83

(N8973.31.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, ενδεικτικού τύπου Backlight panel ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 32W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(107.30)

1.84. ΑΡΘΡΟ Δ-84

(N8973.32.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led, ενδεικτικού τύπου PALIO 1 LED ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 25W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(112.40)

1.85. ΑΡΘΡΟ Δ-85

(N8973.33.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led, ενδεικτικού τύπου STELLA 6 S.S LED ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 6,8W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(66.50)

1.86. ΑΡΘΡΟ Δ-86

(N8973.34.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led, ενδεικτικού τύπου PENDO 2 ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 16,9W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(112.40)

1.87. ΑΡΘΡΟ Δ-87**(N8974.61.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59**

Φωτιστικό σώμα LED, στεγανό, προστασίας IP66, ενδεικτικού τύπου CONUS GEN4 ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 8751lm, 3000K, συνολικής ισχύος 73W, με την ονομασία ext01 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**(967.16)****1.88. ΑΡΘΡΟ Δ-88****(N8974.62.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59**

Φωτιστικό σώμα LED, στεγανό, προστασίας IP65, ενδεικτικού τύπου TAU 2 LED ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 1400lm, 3000K, συνολικής ισχύος 29W, με την ονομασία ext02 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**(836.60)****1.89. ΑΡΘΡΟ Δ-89****(N8974.63.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59**

Φωτιστικό σώμα LED, διακοσμητικό, στεγανό, προστασίας IP65, ενδεικτικού τύπου ANTHEA 3 ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 5010lm, 3000K, συνολικής ισχύος 30W, με την ονομασία ext03 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**(4,644.26)****1.90. ΑΡΘΡΟ Δ-90****(N8974.64.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59**

Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα, LED, στεγανό, προστασίας IP66, ενδεικτικού τύπου PHILIPS CORELINE TEMPO XL ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 41160lm, 4000K, συνολικής ισχύος 300W, με την ονομασία ext04 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση

επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**(966.95)**

1.91. ΑΡΘΡΟ Δ-91**(N8987.21.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62**

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα φωτισμού ασφαλείας, με LED 5W, αυτονομίας 90min απλής όψης με οποιαδήποτε σήμανση (όδευσης διαφυγής, EXIT κλπ), με ενσωματωμένο συσσωρευτή Νικελίου Καδμίου, αυτόματη φόρτιση και αυτόματο μεταγωγέα σε περίπτωση ανάγκης, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και κομβίο δοκιμής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**(78.12)****1.92. ΑΡΘΡΟ Δ-92****(N8995.64.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Σημείο ρευματοδότης τριφασικού, με καλώδιο NHXMH, διατομής 5x2.5MM², μέσου μήκους γραμμών 15 M, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του ρευματοδότη και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**(54.00)****1.93. ΑΡΘΡΟ Δ-93****(N8995.72.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Φωτιστικό σημείο απλό, κομιτατέρ, αλλέ ρετούρ ή χειριζόμενο από πίνακα, με καλώδιο ΑΟ5VV-(U,R) ή J1VV(U,R,S) διατομής 3x1.5MM² ή 5x1.5MM², μέσου μήκους γραμμής 8 M, το οποίο περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το φωτιστικό σημείο τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ, κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τον διακόπτη με το κουτί του, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του φωτιστικού σώματος και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**(28.51)****1.94. ΑΡΘΡΟ Δ-94****(N8995.81.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Σημείο ρευματοδότης μονοφασικού, με καλώδιο ΑΟ5VV-(U,R) ή J1VV(U,R,S) διατομής 3x2.5MM², μέσου μήκους γραμμών 8 M, το οποίο περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το σημείο ρευματοδότης τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του ρευματοδότη και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**(31.90)**

1.95. ΑΡΘΡΟ Δ-95**(N8995.83.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Σημείο τροφοδοσίας ηλεκτρικής συσκευής, μέσου μήκους γραμμών 15 Μ, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ηλεκτρικής συσκευής
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**(54.45)****1.96. ΑΡΘΡΟ Δ-96****(N9989.86.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21**

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης σιντριβανιού DRY DECK

Το υδάτινο στοιχείο θα δημιουργείται από σαράντα έξι

(46) υποδαπέδιους πίδακες μέγιστου ύψους στήλης νερού τα 2m. Κάθε πίδακας θα αποτελείται από υποβρύχιο προβολέα RING 75W RGBW, τιτανιούχου ανοξείδωτου χάλυβα, ακροφύσιο, ανοξείδωτη φωλιά εγκιβωτισμού και υποβρύχια συσκευή πίδακα μεμονωμένου ελέγχου, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες του ΕΛΟΤ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- δύο (2) φυγοκεντρικά αντλητικά συγκροτήματα 11kW τροφοδότησης των πιδάκων
- σύστημα μηχανικής και χημικής φίλτρανσης του νερού
- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass
- ηλεκτρικό πίνακα dry deck με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ
- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάνα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η

στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας, συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού για δημιουργία SHOW κίνησης νερών και φωτισμού

- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**(260,000.00)****1.97. ΑΡΘΡΟ Δ-97****(N9989.86.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21**

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης λίμνης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- είκοσι έξι (26) χωνευτοί υποβρύχιοι προβολείς 15W RGBW, εγκατεστημένοι στον πυθμένα
- σύστημα μηχανικής και χημικής επεξεργασίας νερού.
- 2 αντλίες ανακυκλοφορίας με τα αντίστοιχα φίλτρα άμμου.
- Σύστημα ανακυκλοφορίας λίμνης αποτελούμενο από 6 αντλίες ανακυκλοφορίας συστήματα συλλεκτών και σωληνώσεων - ηλεκτρικό πίνακα με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ.
- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass
- ηλεκτρικό πίνακα με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ
- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάνα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού,
- συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX
- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια
- ηλεκτρονική συσκευή CLD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(129,000.00)

1.98. ΑΡΘΡΟ Δ-98

(N9989.86.3.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης σιντριβανιού (γραμμικό στοιχείο με 11 πίδακες

Το υδάτινο στοιχείο θα δημιουργείται από έντεκα (11) πίδακες μέγιστου ύψους στήλης νερού το 1m. Κάθε πίδακας θα αποτελείται από υποβρύχιο προβολέα RING 75W RGBAW, τιτανιούχου ανοξείδωτου χάλυβα, ακροφύσιο, ανοξείδωτη φωλιά εγκιβωτισμού και υποβρύχια συσκευή πίδακα μεμονωμένου ελέγχου, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες του ΕΛΟΤ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- ένα (1) φυγοκεντρικό αντλητικό συγκρότημα 2,2kW τροφοδότησης των πιδάκων
- σύστημα μηχανικής και χημικής φίλτρανσης του νερού
- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass
- ηλεκτρικό πίνακα γραμμικού στοιχείου, με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ

- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάννα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας,

- συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX.

- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(55,000.00)

1.99. ΑΡΘΡΟ Δ-99

(N9989.86.5.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης σιντριβανιού (κάθετος πίδακας)

Το υδάτινο στοιχείο θα δημιουργείται από έναν (1) πίδακα μέγιστου ύψους στήλης νερού το 0, m και θα αποτελείται από υποβρύχιο προβολέα RING 75W RGBAW, τιτανιούχου ανοξείδωτου χάλυβα, ακροφύσιο, ανοξείδωτη φωλιά εγκιβωτισμού και υποβρύχια συσκευή πίδακα μεμονωμένου ελέγχου, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες του ΕΛΟΤ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- ένα (1) μονοβάθμιο αντλητικό συγκρότημα 0,5kW τροφοδότησης του πίδακα

- σύστημα μηχανικής και χημικής φίλτρανσης του νερού

- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάννα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass

- ηλεκτρικό πίνακα γραμμικού στοιχείου, με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ

- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάννα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας,

- συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τις αποχρώσεις του φωτισμού

- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(14,000.00)

1.100. ΑΡΘΡΟ Δ-100**(N9989.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37**

Για την προμήθεια, προσκόμιση εξοπλισμού και εργασία κατασκευής γεώτρησης που περιλαμβάνει:

- Την προμήθεια γεωτρώπανου, τη μετακίνηση, τη συναρμολόγηση, την εγκατάσταση στις θέσεις λειτουργίας, τη διάνοιξη της προβλεπόμενης γεώτρησης, τη φόρτωσή του και την απομάκρυνση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

- Την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και δοκιμή λειτουργίας των προβλεπόμενων συλλεκτών, υδραυλικών δικτύων, βανών αποκοπής, ρυθμιστικών βανών, βανών αντεπιστροφής, μανομέτρων, θερμομέτρων, εξαεριστικών και λοιπών μικροϋλικών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

- Τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, σκυροδετήσεις, φρεάτια συλλεκτών κλπ) για την κατασκευή του προβλεπόμενου από τη μελέτη συστήματος.

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη μελέτη
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**(5,500.00)****Ε. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ****Α.Τ. : Ε1.1**

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. 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 υπαρχουσών 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 υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη 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 άοπλο 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.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 6,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 12,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,78

(Ολογράφως) : δώδεκα και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : E1.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.11.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, 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 ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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 αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα 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.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 24,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 30,08

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,08

(Ολογράφως) : τριάντα και οκτώ λεπτά

Α.Τ. : Ε1.3

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.16

Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6070

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων" και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζομένων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τους αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,19

(Ολογράφως) : δέκα εννέα λεπτά

Α.Τ. : Ε1.4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

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

ΕΥΡΩ : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 16,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80

(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : E1.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β64.1 Γεωύφασμα στραγγιστηρίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπρο-πυλενίου, για την κατασκευή των γραμμικών στραγγιστηρίων της οδού και των στραγγιστηρίων όπισθεν τοίχων ή βάρθρων, πάχους 1,0 mm (κατά ΕΛΟΤ EN 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m² (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής >= 9 kN/m (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση >=1500 N (κατά ΕΛΟΤ EN 12236), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου,

- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,

- η προσωρινή συγκράτηση του γεωυφάσματος και για τη μόρφωση της διατομής του στραγγιστηρίου σύμφωνα με τη μελέτη (με χρήση ξυλίνων αντηρίδων, πλαισίων κλπ χωρίς αιχμηρά άκρα) το τελικό κλείσιμο της διατομής του στραγγιστηρίου με τις προβλεπόμενες επικαλύψεις του γεωυφάσματος και η συρραφή των φύλλων.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για την τοποθέτηση των προβλεπομένων υλικών του μονοβαθμίου φίλτρου για την αποφυγή των φθορών του τοποθετημένου γεωυφάσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωύφασμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,35

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : E1.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β64.4.1 Γεωυφάσματα επένδυσης σιράγγων ανοικτής εκσκαφής (C & C), βάρους 300 gr/m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση μη υφαντού γεωφάσματος, για την διαμόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη, του συστήματος στεγάνωσης των κατακορύφων στοιχείων και των φορέων (επιπέδων και καμπύλων) των σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C), εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥ 20 kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15 mm κατά EN ISO 12956.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωφάσματος επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις
- η προσέγγιση και η ελεύθερη τοποθέτησή του ή η ανάρτησή του από την στέψη των κατακορύφων στοιχείων
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή τους
- οι διαμορφώσεις του γεωφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγκάρσιων αγωγών κ.λ.π

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, για την αποφυγή φθορών στο γεώφασμα.

Γεώφασμα βάρους 300 gr/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας C.A.C. με γεώφασμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : E2.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεων ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης

- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.

- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής κριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής κριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλίας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγιών μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,60

(Ολογράφως) : επτά και εξήντα λεπτά

A.T. : E2.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.03 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

επιμετρώνται 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) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 71,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα ένα

Α.Τ. : Ε2.3

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.05 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες

φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 81,00
(Ολογράφως) : ογδόντα ένα

Α.Τ. : Ε2.4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

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

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Κουλούρες και Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Β500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στην τιμή μονάδας, 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 αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και 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 χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου

σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90

(Ολογράφως): ενενήντα λεπτά

A.T. : E2.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.4.1 Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2522

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως

των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετρώνται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικρίσματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδορείθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 86,00

(Ολογράφως) : ογδόντα έξι

Α.Τ. : Ε2.6

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.02 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης μετσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές.

Εσχάρες χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-02 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροσυγκολλητές"

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,90

(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : E3.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

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

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

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,00
(Ολογράφως) : είκοσι ένα

A.T. : E3.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.08 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο
Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 31,40
(Ολογράφως) : τριάντα ένα και σαράντα λεπτά

A.T.: : E3.3

Νέο Άρθρο, Ν.Α. 1 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένο γεωύφασμα DN 125mm
Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4,

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος ονομαστικής διαμέτρου DN125, με ακαμψία δακτυλίου SN8, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς

ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969. Οι σωλήνες θα περιλαμβάνουν ενσωματωμένο γεώφασμα 150g/m², μη υφαντό και βελονωτό, ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων με ενσωματωμένο γεώφασμα και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΟΚΤΩ**
Αριθμητικώς: 8,00

A.T.: : E3.4

Τεμάχιο σύνδεσης αγωγού με σύστημα διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων DN315

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4,

Προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση ειδικού τεμαχίου ονομαστικής διαμέτρου DN315 για τη σύνδεση του αγωγού προσαγωγής PVC DN315 με το σύστημα διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΟΓΔΟΝΤΑ**
Αριθμητικώς: 80,00

A.T.: : E4.1

Συστήματα διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Strombrixx ή ισοδύναμο

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7,

Προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση συστήματος κυψελών και των άνω καλυμμάτων τους από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Stormbrixx ή ισοδύναμο, τα οποία αποτελούν το βασικό κορμό συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων. Η δομή του συστήματος είναι ανοιχτής κυψέλης προκειμένου να είναι δυνατή η επιθεώρηση και συντήρησή του.

Στην τιμή μονάδας, πέραν των ανωτέρω, περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για:

- Επί πλέον εκσκαφή, με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις, σε κάθε είδους έδαφος και σε οποιοδήποτε βάθος.
- Επιπλέον γεώφασμα 300g/m² που τυχόν απαιτηθεί για το διαχωρισμό υλικών επιχώσεων με την εξωτερική επιφάνεια του συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων.
- Προσκόμιση αμμοχάλικου λατομείου και εργασίες επίχωσης και διάστρωσής του στο σκάμμα μέχρι την ανώτατη στάθμη του συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων.
- Οποιοσδήποτε άλλες μικροεργασίες, εξαρτήματα (συμπεριλαμβανομένων των συνδετήρων των διαδοχικών στρωμάτων) και μικρουλικά για την ΠΛΗΡΗ εγκατάσταση του συστήματος.

Η προμήθεια των πλευρικών τοιχωμάτων, των μονάδων επιθεώρησης και των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης του συστήματος διήθησης τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**
Αριθμητικώς: 150,00

A.T.: : E4.2

Πλευρικά τοιχώματα συστημάτων διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Strombrixx ή ισοδύναμο

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση πλευρικών τοιχωμάτων (πάνελ) από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Stormbrixx ή ισοδύναμων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οποιοσδήποτε μικροεργασίες, εξαρτήματα (συμπεριλαμβανομένων των συνδετήρων) και μικρουλικά για την εγκατάσταση των πλευρικών τοιχωμάτων.

Η προμήθεια του κυρίως κορμού, των μονάδων επιθεώρησης και των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης του συστήματος διήθησης τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρως εγκατεστημένου πλευρικού τοιχώματος.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

Αριθμητικώς: 45,00

Α.Τ.: : E4.3

Μονάδα επιθεώρησης συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση μονάδων επιθεώρησης συστημάτων διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων, τύπου ACO Stormbrüx ή ισοδύναμων.

Οι μονάδες επιθεώρησης αποτελούνται από δακτυλίους από πολυπροπυλένιο εσωτερικής διαμέτρου 400mm, δακτύλιο και πλαστικό κάλυμμα κλάσης C250, κατά EN124. Τα καλύμματα διαθέτουν σύστημα κλειδώματος.

Στην τιμή μονάδας, πέραν των ανωτέρω, περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για:

- Προμήθεια και τοποθέτηση σκυροδέματος C12/15, ύψους 20cm στην περίμετρο της μονάδας επιθεώρησης για την εγκατάσταση του καλύμματος.
- Προμήθεια και εγκατάσταση άνω καλυμμάτων του συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων για την εγκατάσταση των μονάδων επιθεώρησης.
- Οποιοσδήποτε επιπλέον μικροεργασίες, εξαρτήματα και μικρουλικά για την πλήρη εγκατάσταση της μονάδας επιθεώρησης του συστήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

Αριθμητικώς: 350,00

Α.Τ.: : E4.4

Φρεατία συγκράτησης λάσπης

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση πλαστικού φρεατίου συγκράτησης λάσπης, εσωτερικής διαμέτρου 1.20m, ύψους 2.50m τύπου ACO Sludge Trap PE P1500/DN150 ή ισοδύναμου.

Στην τιμή μονάδας, πέραν των ανωτέρω, περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή και αντιστήριξη του ορύγματος του φρεατίου, με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε κάθε είδους έδαφος, η φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και διάσπρωση των προϊόντων εκσκαφής σε οιαδήποτε θέση επιλέξει ο Ανάδοχος και γίνει αποδεκτή από τους αρμόδιους φορείς.
- Η προμήθεια σκυροδέματος και η σκυροδέτηση της βάσης έδρασης του φρεατίου καθώς και κάθε άλλου τμήματος στις διαστάσεις και με τις κατηγορίες σκυροδέματος που αναγράφονται στα σχέδια της μελέτης, με τα απαιτούμενα πρόσμικτα ή βελτιωτικά της ποιότητας, με τη χρήση των κατάλληλων κατά περίπτωση τύπων (ξυλότυπων ή μεταλότυπων, επίπεδων ή καμπύλων) και με την κατασκευή των απαιτούμενων αρμών διακοπής με υλικά στεγάνωσης, περιλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και εργασιών.
- Η προμήθεια, μεταφορά, κοπή, κατεργασία και τοποθέτηση κάθε είδους σιδηροπλισμού που απαιτείται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Η προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση καλυμμάτων (με τα πλαίσια) φρεατίων, κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ/ΕΝ 124, με σύστημα κλειδώματος.
- Η εξασφάλιση της στεγανότητας στις συνδέσεις των σωληνωτών αγωγών με τα τοιχεία του φρεατίου με σύνδεσμο στεγανοποίησης σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή και με την έγκριση της Υπηρεσίας.
- Η πλήρωση των κενών στις θέσεις των οπών μεταξύ αγωγών και φρεατίου.
- Η επίχωση του ορύγματος φρεατίου με θραυστό υλικό λατομείου.
- Οι τυχόν εργασίες αποκατάστασης της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος, ή/και πεζοδρομίου, ή/και κρασπεδορείθρου.

Τέλος στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι δαπάνες του συνόλου των εργασιών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της κατασκευής του φρεατίου και η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ένταξη στο έργο όλων των απαραίτητων

υλικών και μικροϋλικών για την κατασκευή του συνόλου των προαναφερθέντων εργασιών σύμφωνα με τα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

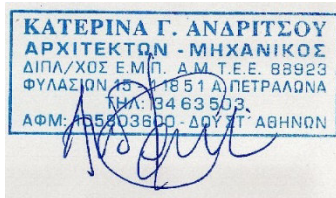
ΕΥΡΩ

Ολογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

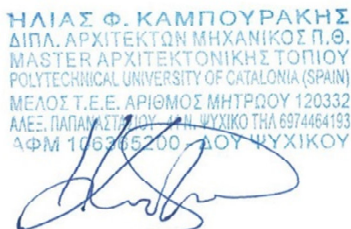
Αριθμητικώς: 3500,00

ΑΘΗΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΣΥΝΤΑΞΗ



ΕΛΕΓΧΟΣ



ΚΑΙ

ΕΓΚΡΙΣΗ



ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ο ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ



ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΟΣ
ΤΕ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗΣ
ΠΑΝΙΔΑΣ
κ.α.α.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΑΓΚΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΕ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΕΚ ΤΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ,
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ & ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΕΟΦΥΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ, Η/Μ ΚΑΙ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, 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 ιδιαίτερας με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω των (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου 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 υπατιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

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

Ανάδοχος του Έργου.

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

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

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

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

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεων 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 επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματομετρικά, 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 οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περικλωμένων, 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 μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές

για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικρίσματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για

επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο ΝΕΤ ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνενόηση με την Δύουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

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

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
<u>οδοί καλής βατότητας</u>	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
<u>οδοί καλής βατότητας</u>	
- 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, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

χρώματα κ.λπ.),

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

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

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
 - η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
 - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
 - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καθρονιαρίσματος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- | | |
|---|-------|
| • τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| • δρυός | 7-13% |
| • κολλητές λωρίδες | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| • πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| • πλάτους | ± 0,7% |
| • μήκους | ± 0,2 mm |

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

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

τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,

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

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

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

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

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

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

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

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

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

- α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:
- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
 - όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
 - επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.
- β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:
- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
 - για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
 - σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .
- γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .
- δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
 - δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
 - δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταμίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαπούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
 - δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
 - δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

- α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο

απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκίο χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.

β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

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

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κ.λπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουούμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σπας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

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

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή απότμησης είναι έως 0,50 m².

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιπυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η

ΑΡΘΡΑ

A. ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ

A.T. : A1.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α01

Εκσκαφή χαλαρών εδαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1110

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,32 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 6,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,20

(Ολογράφως) : έξι και είκοσι λεπτά

A.T. : A1.11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A

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

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

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,

- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,

- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου

- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,

- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών

- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις

- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους

- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση

- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 0,60 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 6,48

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,48

(Ολογράφως) : έξι και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. : A1.2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων μρ τσιμέντο

εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 1,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 7,18

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,18

(Ολογράφως) : επτά και δέκα οκτώ λεπτά

A.T. : A1.3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α03.3

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς χρήση εκρηκτικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1133.A

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

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρηνών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρηνών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρηνών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατηρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου

- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών

- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρηνών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση

- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

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

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

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

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 6,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 12,68

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,68

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : A1.4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ A18.1 Προμήθεια δανείων, συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,

- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,

- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,

- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 0,86 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 7,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,16

(Ολογράφως) : επτά και δέκα έξι λεπτά

A.T. : A1.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.2

Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,

- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,

- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,

- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ : 1,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 7,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,60

(Ολογράφως) : επτά και εξήντα λεπτά

A.T. : A1.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β04.1

Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

- η σταλία των μεταφορικών μέσων,

- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 6,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 12,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,60

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά

A.T. : A1.7

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.01.1 Επιφανειακός καθαρισμός, εκθάμνωση εδάφους και εκκρίζωση δέντρων μικρού κορμού με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2101

Επιφανειακός καθαρισμός, εκθάμνωση εδάφους και εκκρίζωση δέντρων μικρού κορμού με την αποκόμιση και συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-01-01-00 "Καθαρισμός, εκχέρωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"

Στην τιμή περιλαμβάνετε η κοπή και εκρίζωση δέντρων και θάμνων οποιωνδήποτε διαμέτρου κορμού και ύψους, ο τεμαχισμός, η συλλογή και συσσώρευση των προϊόντων εκθάμνωσης στις θέσεις φόρτωσης, η φόρτωση, η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και η εκφόρτωση

των προϊόντων εκθάμνωσης σε καθορισμένη θέση από τις αρμόδιες αρχές.

Τιμή ενός m² καλυπτόμενης επιφάνειας δρχ 0,580

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 6,46

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,46

(Ολογράφως) : έξι και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : A1.8

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.01.1 Επίχωση διά προϊόντων εκσκαφών επιλεγμένων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση διά προϊόντων εκσκαφών επιλεγμένων, από στρώσεις ημιβραχώδους εδάφους, από οποιαδήποτε απόσταση και οποιοδήποτε βάθος, από την θέση εξαγωγής, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών, της έκριψης, διάστρωσης κατά στρώσεις, κατάβρεγμα, συμπύκνωση διά καταλλήλων μέσων, μέχρις επιτεύξεως του υπό της επίβλεψης καθοριζομένου βαθμού συμπυκνώσεως, στις θέσεις που προσδιορίζονται στα σχέδια, της εργασίας εκτελουμένης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : A1.9

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Α02.1.1 Προσαύξηση τιμής εκσκαφών (άρθρου ΝΑΟΔΟ Α02) σε περίπτωση όπου υπάρχει υπόβαση οπλισμένου σκυροδέματος (πλάκες επί εδάφους)

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1123.A

Προσαύξηση τιμής εκσκαφών (άρθρου ΝΑΟΔΟ Α02) σε περίπτωση όπου υπάρχει υπόβαση οπλισμένου σκυροδέματος (πλάκες επί εδάφους).

Εφόσον κατά την διάρκεια των εκσκαφών – αποξηλώσεων βρεθούν υποβάσεις ή λοιπές κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος, το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται ως προσαύξηση.

Η καθαίρεση πραγματοποιείται με μηχανικά μέσα και ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην προκληθούν βλάβες σε υπάρχοντα δίκτυα Ο.Κ.Ω., κτίρια ή τμήματα κτιρίων, ενώ σε περιοχές εν επαφή ή κοντά με κτίρια ή τμήματα κτιρίων (στοές, cours anglaise, κλπ.), ενδέχεται να πραγματοποιούνται με ελαφρά μηχανήματα ή με τεχνικές αδιατάρακτης κοπής σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

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 "Καθαίρεσεις στοιχείων

οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα" και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : A1.10

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\ Α02.1.1.01 Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων και πεζόδρομων, πλατειών κλπ., υποβάσεων, μπετοστρώσεων κλπ για τεχνικά έργα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112

Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων, πεζόδρομων, πλατειών κλπ., παντός τύπου, συμπεριλαμβανομένων των υποβάσεων μπετοστρώσεων παντός είδους, ασφάλτου, μικροθεμελίων, κρυσπέδων, ρείθρων κλπ, χωρίς επιμέλεια, και εκσκαφή μέχρι την επιθυμητή στάθμη, με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικού εξοπλισμού, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για τεχνικά έργα διαμορφώσεως χώρων εντός πόλεως, ανεξαρτήτως βάθους, και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με χρήση αεροσφυρών και οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη:

* προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, εκσκαφής με οποιοδήποτε μέσο ή και με τα χέρια και υπό οποιοδήποτε συνθήκες, αποστράγγισης των υδάτων, μόρφωσης των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης, σχηματισμού των αναβαθμών

* διαλογής, φύλαξης, φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο (χωματοσυλλέκτη, αυτοκίνητο κλπ) και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων, η δαπάνη εναπόθεσης σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις, η δαπάνη διάστρωσης και διαμόρφωσης των αποθέσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης, με την ΕΤΕΠ 02-02-05-00 και της περιβαλλοντικής μελέτης

* απαιτούμενης αντιστήριξης των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται καθώς και η δαπάνη εκθάμνωσης κοπής, ξερίζωσης και απομάκρυνσης δένδρων ανεξαρτήτως περιμέτρου σε οποιαδήποτε απόσταση.

* αντιμετώπισης πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, άσχετα εάν η Υπηρεσία επιτρέψει βραχυχρόνιες διακοπές της, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

* κοπής υπάρχουσας επιφανειακής στρώσης χρήση μηχανικού κόφτη (π.χ. ασφαλτοκόφτη) σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης* κάθε είδους σταλίας του μηχανικού εξοπλισμού και η δαπάνη αντιμετώπισης κάθε είδους δυσκολίας για την εφαρμογή των μέτρων προσωρινής ή μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των Cut and Cover και των στομίων σιράγγων και Cut and Cover

* επανεπίχωσης (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό και δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

* καθώς και κάθε άλλη δαπάνη αποκατάστασης ζημιών που προκλήθηκαν ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, συμπεριλαμβανομένων και των δυσχερειών λόγω ύπαρξης δικτύων Ο.Κ.Ω, ή άλλων Οργανισμών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επί ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή. Το άρθρο αυτό έχει εφαρμογή για τις εκσκαφές - καθαίρεσεις στα δάπεδα της πλατείας και των πεζοδρομίων μέχρι και την εκσκαφή που είναι αναγκαία για την αποξήλωση του ρείθρου.

ΕΥΡΩ : 16,48 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km)
(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88
Συνολικό κόστος άρθρου 22,36.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,36
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και τριάντα έξι λεπτά

Α.Τ. : A2.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ A12 Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπάρχοντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ : 21,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 27,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,78
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και εβδομήντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : A2.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών 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".

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 : 25,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 30,88

Ευρώ (Αριθμητικά): 30,88

(Ολογράφως): τριάντα και ογδόντα οκτώ λεπτά

A.T. : A2.3

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\22.20.01 Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων και πεζοδρόμων, πλατειών κλπ. χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών για περιοχές όπου δεν πραγματοποιείται εκσκαφή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Αποξήλωση επιστρώσεων πεζοδρομίων και πεζοδρόμων, πλατειών κλπ. (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσως προς φόρτωση.

Στην παρούσα τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρχές, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Σ.Δ.Α.).

Το παρόν άρθρο χρησιμοποιείται σε περιοχές εκτός περιγραμμάτων εκσκαφών.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,00

(Ολογράφως): επτά

A.T. : A2.4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

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

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,30

(Ολογράφως): τριάντα λεπτά

A.T. : A2.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\22.52.10 Αποξήλωση φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο "ελληνίτ", σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2276

Αποξήλωση φύλλων επιστέγασης από αμιαντοτσιμέντο "ελληνίτ", σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος.

Η καθαίρεση θα γίνει από ειδικό συνεργείο, σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 4229/395/2013 και από το ΥΠΕΚΑ για τη περαιτέρω διαχείριση των υλικών έως την τελική διάθεσή τους. Περιλαμβάνεται η:

1. Έπιθεώρηση οπτική και δειγματοληπτική για την αναγνώριση υλικών που περιέχουν αμιάντο, εργαστηριακή ανάλυση των δειγμάτων, σύνταξη μελέτης και έκδοση σχετικής άδειας.

2. Αποξήλωση των υλικών επικάλυψης σύμφωνα με την Έλληνική Νομοθεσία ΚΥΑ 4229/395/2013 και τα Έυρωπαϊκά πρότυπα.

3. Απορρύπανση του χώρου εκτέλεσης εργασιών με τη χρήση πιστοποιημένου εξοπλισμού σύμφωνα με την ΚΥΑ 4229/395/2013.

4. Τελικές μετρήσεις στον αέρα του χώρου εργασίας σύμφωνα με το πρότυπο ΈΛΟΤ ΈΝ ISO 17025 για τον προσδιορισμό ινών αμιάντου στην ατμόσφαιρα.

5. Έκδοση πιστοποιητικού καθαρότητας του χώρου από ίνες αμιάντου.

6. Διαχείριση, μεταφορά και τελική διάθεση των επικινδύνων αμιαντούχων υλικών, σε νόμιμο αποδέκτη του εξωτερικού και έκδοση του πιστοποιητικού νόμιμης διάθεσης (Certificate of Disposal). Η εταιρεία που θα υλοποιήσει την καθαίρεση, πρέπει να είναι αδειοδοτημένη από το Υπουργείο Έργασίας για την αποξήλωση αμιαντούχων υλικών σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 4229/395/2013, από το ΥΠΕΚΑ για τη περαιτέρω διαχείριση έως την τελική διάθεσή τους και να φέρει πιστοποίηση EN ISO 9001:2008.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως): τριάντα πέντε

A.T. : A3.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.1 Κατασκευή ρείθρων, τάφρων κλπ. με σκυρόδεμα C12/15, άοπλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2531

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00: Ικρίσματα
01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή στερεών έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ), ραμπών πρόσβασης σε παρόδιες ιδιοκτησίες, χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού, στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 71,50
(Ολογράφως) : εβδομήντα ένα και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : A3.2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.1 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμιξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικρίσματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον

προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικρίσματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λπ. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 77,80

(Ολογράφως) : εβδομήντα επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : A3.3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.3 Κατασκευή πλακών πλήρων, ολόσωμων βάθρων, λεπτοτοιχών και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό,

ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή αμφιέριστων οριζόντιων φορέων γεφυρών ή οχετών, λεπτοτοιχων και κιβωτιοειδών οχετών με σκυρόδεμα C16/20 σπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 95,00

(Ολογράφως): ενενήντα πέντε

A.T. : A3.4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.5.6 Μικροκατασκευές (ρείθρων σχισμής κλπ.) από σκυρόδεμα C30/37

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2551

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως κριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα κριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ). Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετρώνται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων. Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση 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
 01-03-00-00: Ικρίσματα
 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Μικροκατασκευές, όπως ρείθρα σχισμής αποχέτευσης σιδηρών οποιασδήποτε εσωτερικής και εξωτερικής διατομής (με τα ενσωματωμένα στο ρείθρο κράσπεδα), φρεατια σιφωνισμού, ειδικές διαμορφώσεις εκτόνωσης καναλιών αποστράγγισης κλπ. από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 128,00
(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ

Α.Τ. : A3.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.2 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2612

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Κουλούρες και Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	Ράβδοι	ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Β500C	Β500Α	Β500C		
5,0		v		v		19,6	0,154
5,5		v		v		23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617

12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- 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.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,95

(Ολογράφως): ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : A3.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.3

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του 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, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

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

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

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)

- 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.

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,95

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

Α.Τ. : A3.7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2921

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λπ., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με

δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,00
(Ολογράφως) : οκτώ

Α.Τ. : A3.8

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Β.51.1 Προκατασκευασμένα κρασπέδα από σκυρόδεμα πλάτους 6cm και ύψους 23-25cm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, προς κατασκευή διαχωρισμού - εγκιβωτισμού δαπέδων, χώρων φύτευσης κλπ, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Προκατασκευασμένα κρασπέδα από σκυρόδεμα πλάτους 6cm και ύψους 23-25cm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, προς κατασκευή διαχωρισμού - εγκιβωτισμού δαπέδων, χώρων φύτευσης κλπ, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,00
(Ολογράφως) : επτά

Α.Τ. : A3.9

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.1 Κράσπεδα διαχωρισμού ή εγκιβωτισμού δαπέδων , διατομής 150/250mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα διαχωρισμού ή εγκιβωτισμού δαπέδων , διατομής 150/250mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και εργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα , τους απαιτούμενους ξυλοτύπους , την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, η τιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,00
(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : A3.11

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.3 Κράσπεδα - δενροδόχοι, τετράγωνοι, διαστάσεων 100X100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα - δενροδόχοι, τετράγωνοι, διαστάσεων 100X100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και εργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, η τσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 130,00

(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα

A.T. : A3.12

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.1.4 Κράσπεδα - δενροδόχοι, στρογγυλοί, διαστάσεων Φ100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κράσπεδα - δενροδόχοι, στρογγυλοί, διαστάσεων Φ100 mm, διατομής 150/350mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20, οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους και πακτωμένη μεταλλική διατομή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και εργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, όπου απαιτείται, το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκιβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, η τσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 160,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα

A.T. : A3.13

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\32.12.2.1 Λούκι απορροής ομβρίων και επιφανειακών υδάτων, διατομής 500/80mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Λούκι απορροής ομβρίων και επιφανειακών υδάτων, διατομής 500/80mm, χύτα επί τόπου από σκυρόδεμα C16/20 (ευθύγραμμα ή καμπύλα) οπλισμένα, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και εργασία για το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, την διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των λουκιών, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,00

(Ολογράφως) : δέκα επτά

A.T. : A3.15

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\B29.27.1 Κατασκευές από σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25, οπλισμένο, μετά των ξυλοτύπων, για την

κατασκευή υδάτινων στοιχείων οποιωνδήποτε διαστάσεων, μορφής και σχεδίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΟΔΟ 255150% ΟΔΟ 2611

Κατασκευές από σκυρόδεμα, κατηγορίας C20/25, οπλισμένο, μετά των ξυλοτύπων, για την κατασκευή υδάτινων στοιχείων οποιωνδήποτε διαστάσεων, μορφής και σχεδίου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι ακατασκευές, θα γίνουν από σκυρόδεμα χυτό επί τόπου, με οπλισμό B500C και με τον απαιτούμενο για την κατασκευή του ξυλότυπο καθώς και την πρόσμιξη στεγανωτικού υλικού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά, επί τόπου του έργου και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης για την προμήθεια, μόρφωση και τοποθέτηση του προβλεπόμενου σιδηρού οπλισμού, των αναλόγων συνδετήρων, της δαπάνης των απαιτούμενων ξυλοτύπων, καθώς και κάθε δαπάνη προκύπτουσα από ιδιομορφία τοπική ή στο σύνολο του έργου ή κρίνεται απαραίτητη, για την πλήρη άρτια και έντεχνη εκτέλεση των μικροκατασκευών στις προβλεπόμενες διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 248,00

(Ολογράφως) : διακόσια σαράντα οκτώ

Α.Τ. : A3.16

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B10.13.1 Καθιστικός πάγκος, τύπου 1A, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200X60X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 1A, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200X60X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ισοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 168,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα οκτώ

Α.Τ. : A3.17

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B10.13.2 Καθιστικός πάγκος, τύπου 1B, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα με ξύλινη πλάτη, διαστάσεων 200X60X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 1B, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα με ξύλινη πλάτη, διαστάσεων 200X60X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Ο πάγκος κατασκευάζεται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ισοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Η πλάτη κατασκευάζεται από σανίδες αντικολλητής ξυλείας 9,5X7X100cm σε μεταλλικές διατομές.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 268,00
(Ολογράφως): διακόσια εξήντα οκτώ

A.T. : A3.18

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B10.13.3 Καθιστικός πάγκος, τύπου 2A, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200X60X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Καθιστικός πάγκος, τύπου 2A, από ανεπίχριστο σκυρόδεμα, διαστάσεων 200X60X45cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Ο πάγκος κατασκευάζονται από ανεπίχριστο σκυρόδεμα C20/25 με αδρανή όχι μεγαλύτερα από 8 mm, αναλογία τσιμέντου 400 kg/m³ με πρόσμικτο στεγανωτικό μάζης, ινοπλισμένο και οπλισμένο με δύο δομικά πλέγματα.

Ο ξυλότυπος είναι επιμελημένος με κόντρα πλακέ τύπου betofrm και η τελική επιφάνεια, αφού στοκαριστεί όπου χρειαστεί με ομοιόχρωμο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα, διαμορφώνεται με ελαφρύ τρίψιμο ώστε να αποκαλυφθούν τα σκύρα και γίνεται τελική επάλειψη με αδιαβροποιητικό υλικό.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται, όλα τα απαιτούμενα υλικά-μικροϋλικά, πλήρους κατασκευής του πάγκου, συμπεριλαμβανομένων των ξυλοτύπων, σιδηρών οπλισμών, πρόσμικτου στεγανωτικού, στοκαρίσματος τριψίματος, αδιαβροποίησης, οι δαπάνες εργατικών και γενικά όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, και τοποθέτηση του πάγκου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα τιμή η βάση έδρασης που τιμολογείται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.), πλήρως κατασκευασμένου και τοποθετημένου πάγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 256,00
(Ολογράφως): διακόσια πενήντα έξι

A.T. : A4.1

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.1.1 Επιστρώσεις δαπέδων με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επιστρώσεις δαπέδων με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, διαβαθμισμένων χαλίκων, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,55
(Ολογράφως): είκοσι πέντε και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : A4.2

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.1.2 Επιστρώσεις δαπέδων πάρκων σκύλων, με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά, με στρογγυλεμένες ακμές , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επιστρώσεις δαπέδων πάρκων σκύλων, με διαβαθμισμένα αδρανή υλικά, με στρογγυλεμένες ακμές , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, διαβαθμισμένων αδρανών υλικά, με στρογγυλεμένες ακμές, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,55
(Ολογράφως): είκοσι πέντε και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : A4.3

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\20.20.1.3 Επιστρώσεις επιφάνειας πτώσης, παιδικής χαράς, από φυσικό υλικό (βότσαλο)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Ως επιφάνεια πτώσης από φυσικό/ χαλαρό υλικό θα χρησιμοποιηθεί βότσαλο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 ή άλλου ισοδύναμου προτύπου. Πέρα από τα πλεονεκτήματα του υλικού αυτού ως προς την φυσική απορροή των υδάτων, καθώς δε σφραγίζεται το έδαφος από μη υδατοπερατά υλικά, και κυρίως ως προς την ασφάλεια και την ικανότητα απορρόφησης κρούσης, επιτρέπει σε όλα τα παιδιά να έρθουν σε επαφή με τα φυσικά υλικά, ενώ επιπλέον ενισχύει το δημιουργικό, απρόσμενο και ελεύθερο παιχνίδι με κουβαδάκια, φτυάρια κοκ.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης των εξοπλισμών παιδικής χαράς, το βότσαλο θα έχει μέγεθος κόκκων 0,25 έως 8 mm και θα τοποθετηθεί σε βάθη από 30 cm έως και 40 cm και σε σκάμματα βαθύτερα κατά 10 cm έως 20 cm. Η υψομετρική διαφορά επιτρέπει την αποτροπή της διασποράς του φυσικού/χαλαρού υλικού στον περιβάλλοντα χώρο. Στην κατώτατη στρώση του σκάμματος θα τοποθετηθεί γεωύφασμα. Σύμφωνα με τον Πίνακα 4 του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή άλλου ισοδύναμου, θα πρέπει να έχει ελεγχθεί το μέγεθος των κόκκων του βότσαλου με δοκιμή κοσκινίσματος σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933-1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών – Προσδιορισμός της κοκκομετρίας – Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο και να έχει συντελεστή ομοιομορφίας μικρότερο του 3 ($D_{60}/D_{10} < 3$) σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ανωτέρω προτύπου. Επίσης, το βότσαλο θα πρέπει να είναι στρογγυλεμένο και πλυμένο ώστε να ελαχιστοποιείται η παρουσία σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ανωτέρω προτύπου.

Η συμμόρφωση των παραπάνω δαπέδων με απορροφητικότητα κρούσεων με τα σχετικά πρότυπα, τις απαιτήσεις ασφάλειας και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

α) θα πρέπει να προσκομιστούν τα εξής δικαιολογητικά και δείγματα:

1. Αντίγραφο έκθεσης δοκιμών αναφορικά με τον προσδιορισμό της κοκκομετρίας σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής EN 933 – 1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών - Προσδιορισμός της κοκκομετρίας - Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο, όπως επίσης και για τον προσδιορισμό της απουσίας σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Πίνακα 4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176 - 1 ή ισοδύναμου.

2. Αντιπροσωπευτικό δείγμα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Δείγμα βότσαλου ποσότητας 2,5kg περίπου.

β) Μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Θα ελεγχθεί δειγματοληπτικά η κοκκομετρία του υλικού και η επί τόπου η εφαρμογή του στα κατάλληλα βάθη σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας. Οι έλεγχοι θα διενεργηθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα Πρότυπα EN1176-1:2017 και EN1177:2018 ή άλλα ισοδύναμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, βοτσάλων, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 230,00

(Ολογράφως): διακόσια τριάντα

A.T. : A4.4

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.54.1 Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδύναμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδύναμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου προέρχεται από ανάμιξη, θηραϊκής γης, ποζολάνης χαλαζιακής άμμου, κεραμάλευρου, κεραμικής ψηφίδας, ορυκτής και ποταμίσιας ψηφίδας, με συνδετικό υλικό ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης χωρίς τσιμέντο. Το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες πρέπει να είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των αδρανών του μίγματος.

Η ανάμιξη γίνεται σε κοινή μπετονιέρα, μέχρι να αποκτήσει το μίγμα την συνιστώμενη σύσταση.

Η διάστρωση του μίγματος, γίνεται επί υποβάσεως από θραυστά υλικά κατάλληλα διαμορφωμένα και συμπιεσμένα, τα οποία κοστολογούνται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Το μίγμα διαστρώνεται/μοιράζεται προσεκτικά με ομαλή κατανομή του μίγματος σε πάχος μεγαλύτερο κατά 20 % για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση στην επιφάνεια της υπόβασης, επιπεδώνεται και συμπιέζεται.

Η συμπύκνωση γίνεται με οδοστρωτήρα (1000 kg) ή κύλινδρο, ανάλογα των περιστάσεων με ένα πέρασμα (πάτημα) με δόνηση και ακολουθεί δεύτερο πέρασμα μόνο με συμπίεση χωρίς δόνηση, με ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση. Την επόμενη μέρα επαναλαμβάνεται η διαβροχή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή

βατής χωμάτινης επιφάνειας τελικού συμπακνωμένου πάχους 8 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό (m²) βατής χωμάτινης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 65,00

(Ολογράφως): εξήντα πέντε

A.T. : A4.5

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.54.2 Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπακνωμένου πάχους 15 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδύναμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας, από "σταθεροποιημένο χώμα" συνολικού συμπακνωμένου πάχους 15 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδύναμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Το μίγμα κατασκευής του δαπέδου προέρχεται από ανάμειξη, θηραϊκής γης, ποζολάνης χαλαζιακής άμμου, κεραμάλευρου, κεραμικής ψηφίδας, ορυκτής και ποταμίσιας ψηφίδας, με συνδετικό υλικό ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης χωρίς τσιμέντο. Το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες πρέπει να είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των αδρανών του μίγματος.

Η ανάμιξη γίνεται σε κοινή μπετονιέρα, μέχρι να αποκτήσει το μίγμα την συνιστώμενη σύσταση.

Η διάστρωση του μίγματος, γίνεται επί υποβάσεως από θραυστά υλικά κατάλληλα διαμορφωμένα και συμπιεσμένα, τα οποία κοστολογούνται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Το μίγμα διαστρώνεται/μοιράζεται προσεκτικά με ομαλή κατανομή του μίγματος σε πάχος μεγαλύτερο κατά 20 % για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση στην επιφάνεια της υπόβασης, επιτεδώνεται και συμπιέζεται.

Η συμπύκνωση γίνεται με οδοστρωτήρα (1000 kg) ή κύλινδρο, ανάλογα των περιστάσεων με ένα πέρασμα (πάτημα) με δόνηση και ακολουθεί δεύτερο πέρασμα μόνο με συμπίεση χωρίς δόνηση, με ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση. Την επόμενη μέρα επαναλαμβάνεται η διαβροχή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά επί τόπου, η χρήση μηχανημάτων και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη κατασκευή βατής χωμάτινης επιφάνειας τελικού συμπακνωμένου πάχους 15 cm, στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών και τις επί τόπου υποδείξεις της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό (m²) βατής χωμάτινης επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,00

(Ολογράφως): εβδομήντα πέντε

A.T. : A4.6

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.92.10.1 Κατασκευή δαπέδου, πάχους 8cm, από γκρι σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, ενδεικτικού τύπου Arvenia Color της εταιρείας Lafarge ή ισοδύναμου, βιομηχανικά παραγόμενου (αποκλειόμενης της παραγωγής επί τόπου του έργου), με εμφανή θραυστά αδρανή μέγιστου κόκκου 16,00 mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή δαπέδου, πάχους 8cm, από γκρι σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, ενδεικτικού τύπου Arvenia Color της εταιρείας Lafarge ή ισοδύναμου, βιομηχανικά παραγόμενου (αποκλειόμενης της παραγωγής επί τόπου του έργου), με εμφανή θραυστά αδρανή μέγιστου κόκκου 16,00 mm.

Η σύνθεση, η απόχρωση και ο βαθμός επεξεργασίας της τελικής επιφάνειας του δαπέδου, θα καθοριστεί επί τόπου, με την κατασκευή δείγματος, επιφάνειας τουλάχιστον 3,00 m², σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία το οποίο αφού θα εγκριθεί αναλόγως του επιθυμητού τελικού αισθητικού αποτελέσματος της επιφάνειας, θα εφαρμοστεί. Το δείγμα αυτό θα παραμείνει μέχρι το πέρας του έργου, ως οδηγός αναφοράς και όλες οι σχετικές εργασίες θα συγκρίνονται με αυτό.

Περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση, ενδεικτικού τύπου Kritifill 1062 της εταιρείας Πλαστικά Κρήτης ή ισοδύναμου, από συμπακνωμένα και εγκιβωτισμένα αδρανή υλικά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00). Το κόστος της υπόβασης δεν περιλαμβάνεται.

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 C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 8 cm. Στις θέσεις

επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, κράσπεδα, φρεάτια, κολώνες) δημιουργείται αρμός απομόνωσης πάχους 0,5 εκ με χρήση κατάλληλου τύπου αφρολέξ, ενδεικτικού τύπου isofoam if, της εταιρείας masterplast ή ισοδύναμου. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια, κολώνες) θα ενισχύονται με πλέγμα (T131) τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.

γ) Λείανση, δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.

δ) Ψεκάσμος της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009) ενδεικτικού τύπου Antisol S της εταιρείας Sika ή ισοδύναμου.

ε) Διαμόρφωση αρμών εκ των υστέρων με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 5 mm, και σε ελάχιστο βάθος 5 cm περίπου, σε μέγιστο κάναβο 4,5 x 4,5 μέτρα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

ζ) Μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος γίνεται επεξεργασία της επιφάνειας με ειδικά μηχανήματα που φέρουν ειδικά μέσα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα – «θραπινάρισμα» της επιφάνειας για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

η) Επάλειψη με σφραγιστικό υλικό, ενδεικτικού τύπου mariseal 760 ή 800 της εταιρείας maris polymers ή ισοδύναμου, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, η χρήση μηχανημάτων, καλουπιών και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευής του δαπέδου, συμπεριλαμβανομένων όλων των δαπανών για την χάραξη, διαμόρφωση των συστολικών αρμών και αρμών επαφής-διακοπής με άλλα στοιχεία, επίσης περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου. Δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα τιμή μόνο το δομικό πλέγμα, το οποίο εφόσον εφαρμοστεί, θα τιμολογηθεί ιδιαίτερα με αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), πλήρως κατασκευασμένου χυτού βιομηχανικού δαπέδου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00
(Ολογράφως): εξήντα

A.T. : A4.7

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.92.20.1 Δάπεδο από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, με έγχρωμα αδρανή, σε στρώσεις μέσου πάχους μέχρι 10 cm, με επεξεργασία της τελικής επιφανείας για την εμφάνιση των αδρανών, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Δάπεδο από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, με έγχρωμα αδρανή, σε στρώσεις μέσου πάχους μέχρι 10 cm, με επεξεργασία της τελικής επιφανείας για την εμφάνιση των αδρανών, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνονται:

α) Παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) σκυροδέματος, ελάχιστης κατηγορίας C20/25, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 10 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, κράσπεδα, φρεάτια, κολώνες) δημιουργείται αρμός απομόνωσης πάχους 0,5 εκ με χρήση κατάλληλου τύπου αφρολέξ, ενδεικτικού τύπου . Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια, κολώνες) θα ενισχύονται με πλέγμα (T131) τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.

β) Δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες,). Χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.

γ) Μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος γίνεται επεξεργασία της επιφάνειας με ειδικά μηχανήματα που φέρουν ειδικά μέσα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα – «θραπινάρισμα» της επιφάνειας για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, η χρήση μηχανημάτων, καλουπιών και η απαιτούμενη εργασία, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευής του δαπέδου, συμπεριλαμβανομένων όλων των δαπανών για την χάραξη, διαμόρφωση των συστολικών αρμών και αρμών επαφής-διακοπής με άλλα στοιχεία, επίσης περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου, σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της

μελέτης, τις προδιαγραφές των υλικών και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα τιμή μόνο το δομικό πλέγμα, το οποίο εφόσον εφαρμοστεί, θα τιμολογηθεί ιδιαίτερα με αντίστοιχο άρθρο του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00

(Ολογράφως): σαράντα πέντε

A.T. : A4.8

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.1.1 Επιστρώσεις δαπέδων με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου , με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης..

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου , με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης..

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται με τσιμεντοκονίαμα των 350kg τσιμέντου στην βάση τους με αρμούς οι οποίοι αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Η τοποθέτηση των κυβολίθων θα γίνει σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προσαρμογή των τελειωμάτων της επίστρωσης με ειδικά τεμάχια κυβολίθων έτοιμα ή κομμένα.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνος με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Μετά την επίστρωση, στερέωση και αρμολόγηση των κυβολίθων, ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των ελευθέρων επιφανειών τους ώστε να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα του κονιάματος στερέωσης και αρμολογήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 42,00

(Ολογράφως): σαράντα δύο

A.T. : A4.9

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.1.2 Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου , με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης..

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριόκοκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3 έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm). Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβολίθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιπεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνος με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 42,00
(Ολογράφως): σαράντα δύο

Α.Τ. : A4.10

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.2 Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, σε λωρίδες, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312

Επιστρώσεις δαπέδων εν ξηρώ, σε λωρίδες, με προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν, σε λωρίδες, σύμφωνα με την δαπεδόστρωση, ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριόκοκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3

έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm).

Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβόλιθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιπεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβόλιθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνα με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,50
(Ολογράφως): σαράντα πέντε και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : A4.14

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.02 Δάπεδα με εναλλαγή λωρίδων από προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6, με λωρίδες "σταθεροποιημένο χρώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7462

Δάπεδα με εναλλαγή λωρίδων από προκατασκευασμένους κυβόλιθους τσιμέντου, με επεξεργασία παλαιωμένου, διαστάσεων 20X10X6, με λωρίδες "σταθεροποιημένο χρώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, ενδεικτικής προέλευσης εταιρείας ΠΡΟΛΑΤ ή άλλης τεχνικά ισοδυνάμης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή.

αφού προηγηθεί χάραξη των δαπέδων σύμφωνα με τα σχέδια :

α) Οι κυβόλιθοι θα τοποθετηθούν, σε λωρίδες, σύμφωνα με την δαπεδόστρωση, ελεύθερα (χωρίς κονίαμα) σε υπόστρωμα από καθαρή άμμο, όπως παρακάτω αναλυτικά αναφέρεται:

Επάνω στη βάση διαστρώνεται στεγνή μετριόκοκκη άμμος θραυστή κοκκομετρικά διαβαθμισμένη από 3 έως 6 mm με ποσοστό λεπτόκοκκου υλικού (παιπάλης) λιγότερο του 25% σε μέσο πάχος 5 cm. Για να εξασφαλιστεί ομοιόμορφο πάχος στη στρώση της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωσή της διεξάγεται κατά λωρίδες με χρήση οδηγών ξύλινων δοκίδων αντίστοιχου πάχους (5 cm).

Μετά τη διάστρωση και συμπύκνωση ενός αριθμού διαδοχικών λωρίδων, αφαιρούνται οι δοκίδες και το κενό που απομένει, συμπληρώνεται με άμμο.

Οι κυβόλιθοι τοποθετούνται επάνω στην άμμο σε επαφή μεταξύ τους σε σειρές με διασταυρούμενους αρμούς. Οι πλευρικές εξογκώσεις (αποστάτες) των προκατασκευασμένων κυβόλιθων εξασφαλίζουν την τήρηση λεπτών αρμών κατά την τοποθέτηση.

Μετά την τοποθέτηση η επιφάνεια χρήσης επιπεδώνεται μηχανικά. Η συμπίεση γίνεται με δονητικό μηχάνημα ελαστικού πέλματος, σταυρωτά κατά την διεύθυνση Χ και κατά την Ψ, δυο φορές, εν ξηρώ. Μετά την συμπίεση, η τελικές επιφάνειες του λιθόστρωτου πρέπει να ταυτίζονται με αυτές που προβλέπονται από την μελέτη εφαρμογής.

Η βατή επιφάνεια των κυβολίθων, δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιτεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Ο χρωματισμός τους θα είναι σύμφωνος με την μελέτη και η επιλογή θα γίνει μεταξύ δειγμάτων που θα προσκομίσει ο ανάδοχος.
β) Η βατή χρωματινή επιφάνεια, από "σταθεροποιημένο χρώμα" συνολικού συμπυκνωμένου πάχους 8 cm από μίγμα αδρανών και κεραμάλευρου, προέρχεται από ανάμειξη, θηραϊκής γης, ποζολάνης χαλαζιακής άμμου, κεραμάλευρου, κεραμικής ψηφίδας, ορυκτής και ποταμίσιας ψηφίδας, με συνδετικό υλικό ειδικό πρόσμικτο θηραϊκής γης και ποζολάνης χωρίς τσιμέντο. Το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκκομετρίες πρέπει να είναι σε ποσοστό μεγαλύτερο από 90% των αδρανών του μίγματος.

Η ανάμειξη γίνεται σε κοινή μπετονιέρα, μέχρι να αποκτήσει το μίγμα την συνιστώμενη σύσταση.

Η διάσθρωση του μίγματος, γίνεται επί υποβάσεως από θραυστά υλικά κατάλληλα διαμορφωμένα και συμπιεσμένα, τα οποία κοστολογούνται με άλλα άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Το μίγμα διαστρώνεται/μοιράζεται προσεκτικά με ομαλή κατανομή του μίγματος σε πάχος μεγαλύτερο κατά 20 % για την παραλαβή της καθίζησης κατά την συμπύκνωση στην επιφάνεια της υποβάσεως, επιτεδώνεται και συμπιέζεται.

Η συμπύκνωση γίνεται με οδοστρωτήρα (1000 kg) ή κύλινδρο, ανάλογα των περιστάσεων με ένα πέρασμα (πάτημα) με δόνηση και ακολουθεί δεύτερο πέρασμα μόνο με συμπίεση χωρίς δόνηση, με ταυτόχρονη διαβροχή με νερό χωρίς πίεση. Την επόμενη μέρα επαναλαμβάνεται η διαβροχή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 61,50

(Ολογράφως) : εξήντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : A4.15

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.95.22.1 Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,00m.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Χυτό ελαστικό δάπεδο με ιδιότητες απορρόφησης κρούσεων για χρήση σε παιχνιδότοπους και για κρίσιμο ύψος πτώσης τουλάχιστον 1,00m.

Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις ενδεικτικού/προτεινόμενου συνολικού πάχους 35 mm. Η πάνω στρώση - πάχους τουλάχιστον 10 mm - θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων έγχρωμου ελαστικού EPDM και κόλλας πολουρεθάνης δύο συστατικών. Η κάτω στρώση θα είναι κατασκευασμένη από μείγμα κόκκων ανακυκλωμένου ελαστικού EPDM και κόλλας πολουρεθάνης δύο συστατικών.

Το ελαστικό δάπεδο θα εφαρμοστεί πάνω σε επιφάνεια πλάκας σκυροδέματος.

Το χυτό ελαστικό δάπεδο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων ΕΛΟΤ EN 1176-1, ΕΛΟΤ EN 1177 (EN 1177) και EN 71-3 ή ισοδύναμων, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009) και να φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Θα πρέπει, επίσης, να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ, όσον αφορά την περιεκτικότητα σε Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες. Επίσης, θα πρέπει να τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

Η συμμόρφωση των παραπάνω δαπέδων με απορροφητικότητα κρούσεων με τα σχετικά πρότυπα, τις απαιτήσεις ασφάλειας και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης θα ελεγχθεί από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης

Πιο συγκεκριμένα:

α) Θα πρέπει να προσκομιστούν τα εξής δικαιολογητικά και δείγματα:

1. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με τις απαιτήσεις των ισχυόντων Ευρωπαϊκών Προτύπων EN 1176-1 ("Εξοπλισμός και Δάπεδα Παιχνιδότοπων - Γενικές Απαιτήσεις Ασφαλείας και Μέθοδοι Δοκιμής") ή άλλο ισοδύναμο, EN 1177 ("Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης") ή άλλο ισοδύναμο και την Κ.Υ.Α. 91808/2020 ("Καθορισμός βασικών απαιτήσεων για προϊόντα βιομηχανικής μεταποίησης από ελαστικά υλικά") ή ισοδύναμη.

2. Αντίγραφο Φύλλου Αναφοράς Αναλύσεων από εργαστήριο χημικού ελέγχου διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, με το οποίο θα τεκμηριώνεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 71-3 ("Ασφάλεια Παιχνιδιών - Περί Μετανάστευσης Ορισμένων Στοιχείων") ή άλλο ισοδύναμο.

3. Αντίγραφο Φύλλου Ελέγχου Χημικών Αναλύσεων για την περιεκτικότητα που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.

4. Δήλωση του κατασκευαστή ότι τηρούνται οι παράγραφοι 4 και 6 του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN1176-1 ή ισοδύναμου.

5. Αντιπροσωπευτικό δείγμα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

• Δείγμα διαστάσεων 10x20 cm περίπου, για κρίσιμο ύψος πτώσης 1,00 m. Δεν ζητούνται δείγματα για τα υπόλοιπα ύψη πτώσης, δεδομένου ότι χρησιμοποιούνται οι ίδιες πρώτες ύλες.

β) Μετά το πέρας της εγκατάστασης των επιφανειών πτώσης, θα πραγματοποιηθούν πρόσθετοι έλεγχοι των επιφανειών πτώσης από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Θα πραγματοποιηθούν επί τόπου και με κατάλληλα όργανα δειγματοληπτικές μετρήσεις αναφορικά με τον έλεγχο του κρίσιμου ύψους πτώσης HIC tests. Οι έλεγχοι θα διενεργηθούν

σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα Πρότυπα EN1176-1:2017 και EN1177:2018 ή άλλα ισοδύναμα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωση των παραπάνω υλικών, οι πάσης φύσεως μεταφορές, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται η υπόβαση – πλάκα σκυροδέματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 144,30

(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα τέσσερα και τριάντα λεπτά

A.T. : A4.18

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.1 Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρές πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 40X40 cm, με ειδική διαμόρφωση κατάλληλη για όδευση, αλλαγή κατεύθυνσης και επισήμανση κινδύνου ατόμων με προβλήματα όρασης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

Επιστρώσεις δαπέδων με αντιολισθηρές πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 40X40 cm, με ειδική διαμόρφωση κατάλληλη για όδευση, αλλαγή κατεύθυνσης και επισήμανση κινδύνου ατόμων με προβλήματα όρασης.

Η τοποθέτηση των πλακών, θα γίνει στις θέσεις του έργου που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές

του έργου και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τοποθετούνται με τσιμεντοκονίαμα των 350kg τσιμέντου στην βάση τους με αρμούς οι οποίοι αρμολογούνται με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου.

Η τοποθέτηση θα γίνει σε διάταξη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης προσαρμογή των τελειωμάτων της επίστρωσης με ειδικά τεμάχια έτοιμα ή κομμένα.

Η βατή επιφάνεια δεν πρέπει να παρουσιάζει απόκλιση από την επιπεδότητα μεγαλύτερη των 5 mm.

Μετά την επίστρωση, στερέωση και αρμολόγημα των πλακών, ακολουθεί σχολαστικός καθαρισμός των ελευθέρων επιφανειών τους ώστε να αφαιρεθούν όλα τα υπολείμματα του κονιάματος στερέωσης και αρμολογήματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία απαραίτητη για την πλήρη κατασκευή του δαπέδου όπως προηγουμένως περιγράφεται, σύμφωνα τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²), πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24,00

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερα

A.T. : A4.20

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.10.11 Επίστρωση επιφάνειας στίβου με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15mm , σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7373.1

Επίστρωση επιφάνειας στίβου με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15mm , σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΑΕπίστρωση επιφανειών στίβου με συνθετικό τάπητα πάχους 13-15χιλ, τεχνικά ισοδύναμο με το σύστημα POLTRACK. Το ελαστικό δάπεδο, τύπου ταρτάν, θα αποτελείται κατά βάση από μίγμα πολυουρεθάνης και κόκκους ανακυκλωμένου λάστιχου ως πρώτη στρώση και μίγμα πολυουρεθάνης με έγχρωμους κόκκους EPDM ως δεύτερη και τρίτη στρώση δημιουργώντας δάπεδο υψηλών αντοχών, αναλλοίωτο από την επίδραση των καιρικών συνθηκών και της ηλιακής ακτινοβολίας. Η εφαρμογή θα πρέπει να γίνει επάνω σε στεγνές επιφάνειες, καθαρές από υλικά που ενδεχομένως να εμποδίζουν τη συνένωση, π.χ. σκόνη, χαλαρά σωματίδια, σε υπάρχοντα ασφαλτοτάπητα κλειστό τύπου A265 ή στεγανοποιημένο βιομηχανικό ελικοπτερωμένο δάπεδο με διπλό νάιλον στην υποδομή για την αποφυγή ανερχόμενων υγρασιών.

Αρχικά η επιφάνεια της ασφάλτου ή του σκυροδέματος θα ψεκαστεί με πολυουρεθανικό primer τεχνικά ισοδύναμο με το POLAPLAST P10, χρησιμοποιώντας ψεκαστικό εξοπλισμό χωρίς αέρα (airless spray), ή βούρτσες για να επιτευχθεί έτσι η σωστή πρόσφυση μεταξύ της επιφάνειας αυτής και του συνθετικού τάπητα ταρτάν. Το στρώμα βάσης του συστήματος πρέπει να κατασκευαστεί όσο το primer είναι ακόμη κολλώδες, εντός 12 ωρών από την εφαρμογή της πρώτης επίστρωσης. Η στερεοποίηση θα λάβει χώρα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, με την εξάτμιση του διαλύτη και την αντίδραση του υλικού με την ατμοσφαιρική υγρασία.

Εν συνέχεια θα τοποθετηθεί ένα στρώμα ρευστού μίγματος πολυουρεθάνης, τεχνικά ισοδύναμης με την POLAPLAST P13, με κόκκους ανακυκλωμένου καουτσούκ κοκκομετρίας 0,5-1,5mm. Το μίγμα αυτό θα απλωθεί με ειδικό finisher ώστε να δημιουργηθεί ένα στρώμα πάχους 11-12mm πάνω από τον ασφαλτοτάπητα ή στο στεγανοποιημένο βιομηχανικό δάπεδο. Το μίγμα θα παρασκευαστεί επίτοπου με χρήση αναδευτήρα χαμηλής περιστροφής (300-600 στροφές ανά λεπτό), για 1-2 λεπτά. Η ανάδευση του μίγματος θα πρέπει να γίνεται με προσοχή και κοντά στις πλευρές και στη βάση του δοχείου, προκειμένου να επιτυγχάνεται ομοιογένεια του μίγματος. Κατά τη στερεοποίησή του, η θερμοκρασία δεν πρέπει να πέσει κάτω από τους 10οC.

Αφού η επιφάνεια στερεοποιηθεί εντελώς (ανάλογα με τη θερμοκρασία και την υγρασία, η στερεοποίηση του επιτυγχάνεται σε 12- 48 ώρες), θα ακολουθήσει η εφαρμογή της τελικής επικάλυψης επιφάνειας με ψεκασμό του συστήματος σταυρωτά πλέον,

ήτοι κάθετα στην πρώτη στρώση, προκειμένου να εξασφαλιστεί καλή κάλυψη, έγχρωμης πολουρεθάνης, τεχνικά ισοδύναμης με την POLAPLAST P12 και EPDM 0,5-1,5mm σε πάχος 2-3mm ώστε η επιφάνεια να αποκτήσει κοκκώδη μορφή.

Η απόχρωση της τελικής επίστρωσης θα γίνει με υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Η γραμμογράφηση θα γίνει σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές, με λευκές ή έγχρωμες γραμμές πάχους 50mm, με χρώματα πολουρεθάνης συμβατά με την συνθετική επιφάνεια του τάπητα και ανθεκτικά στην χρήση και υπεριώδη ακτινοβολία.

Ο Ανάδοχος οφείλει να έχει εμπειρία σε έργα παρόμοιου φυσικού αντικείμενου ή άλλως να προσκομίσει στην υπηρεσία συμβολαιογραφική πράξη συνεργασίας με εταιρεία που να έχει ISO 9001 εφαρμογής αθλητικών δαπέδων και εμπειρία σε αντίστοιχο έργο, επίσης ο ανάδοχος ή η υπεργολάβος εταιρεία θα πρέπει να έχει πιστοποιήσει το σύστημα του συνθετικού τάπητα σε εργαστήριο αποδεκτό από την IAAF (IAAF Tested).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00

(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : A4.21

Άρθρο : ΟΙΚ Ν\73.96.10.12 Κατασκευή δαπέδων γηπέδων beach volley με φυσική άμμο (όχι λατομείου) διαβαθμισμένης κοκκομετρίας, κατάλληλης υφής και χρώματος, απαλλαγμένη από ξένα αντικείμενα, συνολικού πάχους στρώσης σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Κατασκευή δαπέδων γηπέδων beach volley με φυσική άμμο (όχι λατομείου) διαβαθμισμένης κοκκομετρίας, κατάλληλης υφής και χρώματος, απαλλαγμένη από ξένα αντικείμενα, συνολικού πάχους στρώσης σύμφωνα με την μελέτη.

Η διαβάθμιση της άμμου θα είναι 60% πάχους κόκκου 0,2 mm και 40% πάχους κόκκου 0,3 mm κατάλληλης υφής και χρώματος που δεν θα συμπίεζεται ούτε και όταν βραχεί.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση με οποιοδήποτε τρόπο, με προσοχή, βοτσάλων, σε χαλαρή στρώση πάχους σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 120,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι

A.T. : A5.4

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.6 Περίφραξη παιδικής χαράς, ύψους 1,55m, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη παιδικής χαράς, ύψους 1,55m, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Αποτελείται μεταλλικούς ορθοστάτες και πλήρωση με ανοξειδωτο πλέγμα πάχους 3,5mm σε περιμετρικό πλαίσιο από λάμα60X8mm.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικρίσματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια θέση

του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένης περίφραξης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 280,00

(Ολογράφως) : διακόσια ογδόντα

A.T. : A5.5

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε05.7 Περίφραξη πάρκων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Περίφραξη πάρκων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Η περίφραξη θα τοποθετηθεί στις περιοχές που υποδικνείονται στα σχέδια της μελέτης και θα είναι αντίστοιχης μορφής και διάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά επί τόπου του έργου, τυχόν ικρίσματα και η απαιτούμενη εργασία, συμπεριλαμβανομένων των θυρών εισόδου, όλων των εξαρτημάτων, του γαλβανίσματος και κάθε άλλης δαπάνης που δεν αναφέρεται, αλλά είναι απαραίτητη, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση της περίφραξης, σε όποια θέση

του έργου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένης περιφράξης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 450,00

(Ολογράφως): τετρακόσια πενήντα

A.T. : A5.6

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε20.20.10 Προμήθεια και τοποθέτηση, μπάρας στάθμευσης ποδηλάτου, σχήματος Π, διαστάσεων 0,90Χ1,00Χ0,90m και Φ60cm, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Προμήθεια και τοποθέτηση, μπάρας στάθμευσης ποδηλάτου, σχήματος Π, διαστάσεων 0,90Χ1,00Χ0,90m και Φ60cm, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 240,00

(Ολογράφως): διακόσια σαράντα

A.T. : A5.7

Άρθρο : ΟΔΟ Ν\Ε30.10.10 Προμήθεια και τοποθέτηση, μεταλλικής κρήνης, σύμφωνα με την μελέτη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

Προμήθεια και τοποθέτηση, μεταλλικής κρήνης, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής, την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, σε οποιαδήποτε θέση προβλέπεται από την μελέτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00

(Ολογράφως): τριακόσια πενήντα

A.T. : A5.19

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.10 Σύνθετη πολυλειτουργική κατασκευή με διαδρομή αναρρίχησης και ισορροπίας και πύργο με τσουλήθρα τούνελ ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Σύνθετη πολυλειτουργική κατασκευή με διαδρομή αναρρίχησης και ισορροπίας και πύργο με τσουλήθρα τούνελ ή ισοδύναμο

Η «Σύνθετη πολυλειτουργική κατασκευή με διαδρομή αναρρίχησης και ισορροπίας και πύργο με τσουλήθρα τούνελ» θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία πολυλειτουργική σύνθεση αθλοπαιδιάς, η οποία θα προσφέρει απεριόριστες επιλογές παιχνιδιού, καθώς και σωματικές και πνευματικές δραστηριότητες, που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Οι βασικές λειτουργίες που θα καλύπτει είναι η ολίσθηση, η ισορροπία και η αναρρίχηση, καθώς και τα παιχνίδια ρόλων και θα αναπτύσσονται σε όλη την περίμετρο της κατασκευής τόσο στο επίπεδο του εδάφους όσο και στα υπερυψωμένα επίπεδα της. Θα συντίθεται από μια διαδρομή αναρρίχησης και ισορροπίας πέντε τμημάτων, η οποία θα καταλήγει σε ένα πύργο μορφής πυραμίδας ο οποίος θα διαθέτει έξοδο από τσουλήθρα τούνελ. Η διαδρομή αναρρίχησης θα αναπτύσσεται σε τεθλασμένη γραμμή σε επίπεδο κάτοψης και θα διαθέτει δυο τμήματα εισόδου και ένα στύλο πυροσβέστη. Στους κόμβους των διαδρομών θα υπάρχουν πλατφόρμες παιχνιδιού τριγωνικής μορφής οι οποίες θα στηρίζονται σε τρεις στύλους σε μορφή ανάποδης πυραμίδας. Το ένα τμήμα εισόδου θα αφορά αιωρούμενη γέφυρα με ξύλινα πατήματα που θα καταλήγει στο επόμενο τμήμα με διαδρομή ισορροπίας σε σχοινί. Το άλλο τμήμα εισόδου θα αφορά διαδρομή ισορροπίας από δυο παράλληλα συρματόσχοινα με κυλίνδρους από αλουμίνιο, το οποίο επίσης θα καταλήγει στη διαδρομή ισορροπίας σε σχοινί. Το τέταρτο τμήμα θα αφορά αιωρούμενη γέφυρα με ξύλινα πατήματα και το τελευταίο το οποίο θα καταλήγει στο δεύτερο υπερυψωμένο επίπεδο της πυραμίδας θα αφορά γέφυρα από πλέγμα από συρματόσχοινα. Ο πύργος/πυραμίδα θα διαθέτει πέντε υπερυψωμένα επίπεδα, η ανάβαση στα οποία θα γίνεται μέσω κατακόρυφης αναρριχτικής κλίμακας. Θα διαθέτει επίσης πρόσβαση από το επίπεδο του εδάφους, από κεκλιμένη κλίμακα αναρρίχησης από πλέγμα από συρματόσχοινα. Από το τέταρτο επίπεδο του πύργου θα είναι προσβάσιμη η είσοδος μιας καμπυλόμορφης τσουλήθρας τούνελ κλειστού τύπου. Στο εσωτερικό του πύργου, θα δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για ανάπτυξη πολυδιάστατου παιχνιδιού ρόλων και φαντασίας, ενώ ταυτόχρονα θα διαμορφώνονται διάφορες περιοχές χαλάρωσης και συναναστροφής.

Ο δομικός σκελετός του πύργου θα συντίθεται από τέσσερις ξύλινες δοκούς υποστήριξης από μη εμποτισμένη σύνθετη ξυλεία λάρικας, τετραγωνικής διατομής, οι οποίες θα είναι τοποθετημένες υπό κλίση και θα ενώνονται στο ανώτερο σημείο τους σχηματίζοντας τη μορφή «πυραμίδας». Όπου απαιτείται, θα χρησιμοποιούνται δοκοί κυκλικής διατομής που θα προέρχονται από αποφλοιωμένο κορμό, με ειδική κατεργασία αποφλοιώσεως όπου θα έχει αφαιρεθεί ο φλοιός, το κάμβιο και το σομφό ξύλο, ώστε

να διατηρείται το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της.

Στην κορυφή του πύργου πύργου, στο σημείο συνάντησης των τεσσάρων δοκών υποστήριξης, θα υπάρχει κατάλληλα διαμορφωμένη απόληξη με μορφή «ανεμόμυλου», η οποία θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χαλύβδινο έλασμα που θα έχει υποστεί επεξεργασία με υαλοβολή. Σε περίπτωση που είναι έγχρωμη, για τη βαφή θα έχει χρησιμοποιηθεί ακρυλικό χρώμα. Η κατασκευή αυτή θα έχει τη δυνατότητα περιστροφής με την δύναμη του αέρα διαθέτοντας μηχανισμούς περιστροφής οι οποίοι θα αποτελούνται από ρουλεμάν κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα. Τα ρουλεμάν αυτά θα είναι στεγανά και αδιαβροχοποιημένα, με χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης και θα είναι δυνατή, η μεμονωμένη (επί τόπου) αντικατάστασή τους.

Η χρησιμοποιούμενη πριστή ξυλεία, θα είναι επεξεργασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται οι κατάλληλες διατομές χωρίς πυρήνα, μειώνοντας έτσι την εμφάνιση ρωγμών και τις ανεπιθύμητες αλλαγές στο σχήμα.

Τα τρία πλευρικά τοιχώματα του πύργου θα είναι υπενδεδυμένα με ξύλινες σανίδες οι οποίες θα είναι τοποθετημένες κατακόρυφα και με διάκενα μεταξύ τους, με κατάλληλες αποστάσεις προκειμένου να αποφεύγεται η παγίδευση μερών του σώματος. Τα τοιχώματα αυτά θα μπορούν να είναι και έγχρωμα. Η ξυλεία επένδυσης θα είναι διαμορφωμένη από σανίδες από ξυλεία λάρικας (πάχους 4-5 cm). Οι σανίδες αυτές θα προέρχονται από ειδική κατεργασία αποφλοιώσης κορμών κυκλικής διατομής. Συγκεκριμένα, το εξωτερικό μέρος του κορμού θα έχει αποφλοιωθεί δια χειρός, με αποτέλεσμα να διατηρεί την ακανόνιστη φυσική του δομή.

Το τέταρτο πλευρικό τοίχωμα θα είναι κατασκευασμένο από διάτρητο μεταλλικό πλέγμα. Το πλέγμα των θα συντίθεται από οριζόντιες χαλύβδινες ράβδους διατομής φ 8mm και κάθετες διατομής φ 6mm. Οι οριζόντιες ράβδοι θα είναι τοποθετημένες ανά ζεύγη και ανάμεσά τους θα διέρχονται οι κάθετες, σχηματίζοντας μέγεθος πλέγματος 50x200 mm. Το πλέγμα αυτό θα πληροί τις προδιαγραφές όσον αφορά τα επιτρεπόμενα ανοίγματα προκειμένου να αποφευχθεί η παγίδευση κεφαλιού, ποδιού και δακτύλων και θα αποτρέπει το σκαρφάλωμα, καθώς δεν θα δημιουργούνται οριζόντια πατήματα. Τα χαλύβδινα στοιχεία του πλέγματος θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Συγκεκριμένα θα διαθέτουν επικάλυψη 3 στρωμάτων που θα επιτυγχάνεται με α) τον εν θερμώ γαλβανισμό και τη δημιουργία στρώματος ψευδαργύρου, β) επιχρωμίωση που θα σχηματίζει μια σκληρή, εξαιρετικά ομαλή και ως εκ τούτου εξαιρετικά ανθεκτική επιφάνεια, για την καλύτερη πρόσφυση της επακόλουθης και τέλος σε περίπτωση έγχρωμης έκδοσης θα πραγματοποιηθεί γ) επίστρωση ηλεκτροστατικής βαφής με πούδρα.

Τα δάπεδα θα είναι διαμορφωμένα από κατάλληλα επεξεργασμένες σανίδες από μασιφ ξύλο πάχους 4 cm, οι οποίες θα θηλυκύνουν μεταξύ τους. Θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικά και αδιαβροχοποιημένα, δεν θα επηρεάζονται από την άμεση βροχόπτωση και δεν θα συγκρατούν την σκόνη ή την άμμο.

Οι συνδέσεις των ξύλινων στοιχείων μεταξύ τους θα πραγματοποιούνται με κατεργασμένους χαλύβδινους δακτυλίους ή πριονοειδείς πείρους, για την ενίσχυση της σύνδεσης των μπουλονιών υπό υψηλά φορτία εγκάρσια προς την κατεύθυνση των νερών του ξύλου. Στην περίπτωση συνδέσεων με μπουλόνια που δέχονται υψηλά φορτία εγκάρσια προς την κατεύθυνση των νερών του ξύλου, θα ενισχύονται με κατεργασμένους χαλύβδινους δακτυλίους ή πριονοειδείς πείρους.

Οι βαθμίδες ανάβασης της αναρριχητικής κλίμακας θα είναι κατασκευασμένες από σκληρή ξυλεία και θα είναι φρεζαρισμένες και συνδεδεμένες με μόρσα, προκειμένου να αποτρέπεται η συστροφή. Θα διευκολύνουν το κράτημα των παιδιών ενώ δεν θα είναι κρύες όταν τις αγγίζουν.

Η τσουλήθρα κλειστού τύπου (σωληνοειδής) θα συντίθεται από επιμέρους κυλινδρικά τμήματα με ραφές συγκόλλησης με αδρανές αέριο. Τα επιμέρους τμήματα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χαλύβδινο έλασμα, πάχους τοιχώματος 2,5 mm, που θα έχει υποστεί επεξεργασία με υαλοβολή. Οι κουπαστές στις ζώνες εισόδου και εξόδου θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένες από ανοξείδωτο χαλύβδινο σωλήνα, κυκλικής διατομής Ø42. Λόγω της μεθόδου συγκόλλησης («σε αδρανή ατμόσφαιρα») και της εξαιρετικής της ποιότητας - όσον αφορά το αποτέλεσμα της τελικής επιφάνειας στα σημεία εφαρμογής - οι ραφές δεν θα αποτελούν πιθανά σημεία τραυματισμού, καθώς θα αποδίδουν μία ενιαία, λεία επιφάνεια χωρίς να προεξέχουν.

Η κεκλιμένη κλίμακα αναρρίχησης θα είναι διαμορφωμένη από πλέγμα συρματόσχοινων τύπου «Ηρακλή» ή άλλου ισοδύναμου τύπου, και θα προσαρμόζεται πάνω στον πύργο μέσω ενός οριζόντιας ξύλινης δοκού. Τα συρματόσχοινα τύπου «Ηρακλή» ή άλλου ισοδύναμου τύπου, θα έχουν κυκλική διατομή διαμέτρου >Ø20 mm και κατασκευασμένα από εξάκλινα γαλβανισμένα σύρματα (καλώδια). Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους χαλύβδινα σύρματα/καλώδια και θα περιτυλίσσεται από περίβλημα νήματος πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Για τη βελτιστοποίηση της αντοχής του συρματόσχοινου στην ικανότητα τριβής, το περίβλημα του νήματος θα εφαρμόζεται σε κάθε κλώνο μεμονωμένα μέσω της ηλεκτροστατικής επαγωγής. Τα συρματόσχοινα θα συνδέονται μεταξύ τους με κατάλληλα διαμορφωμένους συνδέσμους από αλουμίνιο, κυλινδρικού σχήματος με στρογγυλεμένα άκρα. Οι ενώσεις των διασταυρούμενων σημείων των συρματόσχοινων θα πραγματοποιούνται μέσω συνδέσμων μορφής «S» διαμέτρου Ø8.1 mm, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής αντοχής ανοξείδωτο χάλυβα και με στρογγυλεμένα άκρα. Η ανάρτηση των συρματόσχοινων από το δομικό σκελετό θα πραγματοποιείται με αρθρωτούς συνδέσμους, χωρίς επικίνδυνα ανοίγματα, που θα διαθέτουν πυροσυσσωματωμένο δακτύλιο εδράνου (κουζινέτο) και ρυθμιζόμενη βίδα. Τα έδρανα ολίσθησης (κουζινέτα) θα έχουν την δυνατότητα αυτο-λίπανσης κατά τη χρήση ελαχιστοποιώντας την ανάγκη συντήρησης, ενώ θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους. Όπου είναι απαραίτητο, τα συρματόσχοινα ασφαλείας θα διαθέτουν αποσβεστήρες κραδασμών.

Οι πλατφόρμες τριγωνικής μορφής θα στηρίζονται σε τρεις ξύλινες δοκούς κυλινδρικής διατομής οι οποίες θα τέμνονται στο κατώτατο σημείο σε μορφή ανάποδης πυραμίδας, μέσω κατάλληλα διαμορφωμένης χαλύβδινης δοκοθήκης. Θα είναι επίσης κατασκευασμένες από μη εμποτισμένη ξυλεία λάρικας, από αποφλοιωμένο κορμό όπως παραπάνω. Οι σανίδες της πλατφόρμας και η χρησιμοποιούμενη πριστή ξυλεία θα είναι κατασκευασμένα όπως παραπάνω.

Ο στύλος πυροσβέστη θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χαλύβδινο σωλήνα Ø 42 mm, ο οποίος θα έχει υποστεί

επεξεργασία με υαλοβολή.

Οι αιωρούμενες γέφυρες με ξύλινα πατήματα θα είναι συντίθενται από δυο παράλληλα συρματόσχοινα πάνω στα οποία θα είναι προσαρτημένα τα ξύλινα πατήματα τετραγωνικής διατομής με κατάλληλες εγκοπές για την συναρμογή των στοιχείων μεταξύ τους. Θα διαθέτουν χειρολισθήρες επίσης από συρματόσχοινα. Τα πατήματα θα είναι κατασκευασμένα από πριστή ξυλεία, όπως παραπάνω και τα συρματόσχοινα θα είναι τύπου «Ηρακλή» ή άλλου ισοδύναμου τύπου, όπως παραπάνω, με αντίστοιχους συνδέσμους και αναρτήσεις όπου απαιτούνται.

Η διαδρομή ισορροπίας από σχοινί θα συντίθεται από το σχοινί ισορροπίας και δυο συρματόσχοινα για χειρολισθήρες. Το σχοινί ισορροπίας διατομής \varnothing 150 mm θα είναι κατασκευασμένο από ίνες από πολυπροπυλένιο με 12 mm γαλβανισμένο χαλύβδινο πυρήνα. Τα συρματόσχοινα θα είναι κατασκευασμένα όπως παραπάνω.

Όπου απαιτούνται αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα και θα πληρούν τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Η συγκόλληση θα έχει πραγματοποιηθεί πριν από τον γαλβανισμό. Θα είναι αλυσίδες βραχείας σύνδεσης, χωρίς οπές στα σημεία σύνδεσης και θα παρέχεται η δυνατότητα επί τόπου αντικατάστασης ή μείωσης του μήκους.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιούνται για την πάκτωση/αγκύρωση στο έδαφος θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο 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.

Όλες οι συνδέσεις θα φέρουν κεκαλυμμένα προστατευτικά στοιχεία, τα οποία θα διαθέτουν μεγάλη επιφάνεια για την κατανομή των τάσεων, θα παρέχουν ασφάλεια στους χρήστες, θα προστατεύουν τις κεφαλές των κοχλιών και θα εμποδίζουν τη διείσδυση νερού.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 1795 x 1280 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 1450 x 1015 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 1035 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: \leq 200 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης

τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.
Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 196.240,80
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα έξι χιλιάδες διακόσια σαράντα και ογδόντα λεπτά

A.T. : A5.20

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.11 Ξύλινη κούνια με κάθισμα τύπου "φωλιά" ή ισοδύναμο.
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Ξύλινη κούνια με κάθισμα τύπου "φωλιά" ή ισοδύναμο

Η Ξύλινη κούνια με κάθισμα τύπου "φωλιά" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένη για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Θα διαθέτει ένα κάθισμα τύπου «φωλιά» το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα από έναν ή περισσότερους χρήστες και θα προσφέρει τη δυνατότητα αιώρησης, διασκέδασης και εξάσκησης. Επιπρόσθετα, θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από παιδιά με κινητικά προβλήματα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο, παρέχοντας με αυτό τον τρόπο ίσες ευκαιρίες και προκλήσεις.

Ο δομικός σκελετός της κούνιας θα συντίθεται από δυο ζεύγη ξύλινων δοκών υποστήριξης σε σχήμα Λ και μια οριζόντια μεταλλική δοκό από την οποία θα αναρτώνται τα καθίσματα. Τα ζεύγη δοκών υποστήριξης θα είναι τοποθετημένα υπό κλίση σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο.

Οι δοκοί υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένες από μη εμποτισμένη ξυλεία λάρικας. Θα προέρχονται από αποφλοιωμένο κορμό, με ειδική κατεργασία αποφλοιώσης όπου θα έχει αφαιρεθεί ο φλοιός, το κάμβιο και το σομφό ξύλο, ώστε να διατηρείται το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιούνται για την πάκτωση/αγκύρωση στο έδαφος θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο χάλυβα. Η πάκτωση των ξύλινων δοκών στο έδαφος θα πραγματοποιείται με χαλύβδινες δοκοθήκες, οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Οι δοκοθήκες θα σταθεροποιούν τις δοκούς σε απόσταση από την τελική στάθμη του διαμορφωμένου εδάφους, έτσι ώστε να αποτρέπεται η διάβρωσή τους και να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι χαλύβδινες δοκοθήκες θα είναι εύκολα αποσυναρμολογούμενες.

Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των δοκών στο ανώτερο σημείο του σχήματος Λ, θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυλινδρική διατομή. Η οριζόντια δοκός θα είναι κατασκευασμένη από σωλήνα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η σύνδεσή της με τις δοκούς υποστήριξης θα ενισχύεται από άκαμπτες γωνιακές χαλύβδινες συνδέσεις, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο μικρότερα θεμέλια και ευκολότερη κάλυψη θεμελίων.

Όπου είναι απαραίτητο, οι προεξέχουσες κεφαλές των μπουλονιών θα καλύπτονται από ροδέλες στεγανοποίησης σύμφωνα με τα πρότυπα, οι οποίες θα διαθέτουν μεγάλη επιφάνεια για την κατανομή των τάσεων, θα προστατεύουν από τη διείσδυση νερού και θα εμποδίζουν τη χαλάρωση των μπουλονιών.

Στην περίπτωση συνδέσεων με μπουλόνια που δέχονται υψηλά φορτία εγκάρσια προς την κατεύθυνση των νερών του ξύλου, θα ενισχύονται με κατεργασμένους χαλύβδινους δακτυλίους ή πριονοειδείς πείρους.

Το κάθισμα τύπου «φωλιά» θα διαθέτει κυκλική μορφή και εξωτερική διάμετρο $\varnothing 120$ cm. Η επιφάνεια του καθίσματος θα είναι διαμορφωμένη από πλέγμα συρματόσχοινων, το οποίο θα είναι αναρτημένο σε ειδικά κατασκευασμένο περιμετρικό πλαίσιο μορφής δακτυλίου. Το πλαίσιο αυτό θα είναι κατασκευασμένο από ένα χαλύβδινο σωλήνα, ο οποίος θα είναι επικαλυμμένος από ειδικά κατασκευασμένο από μικροΐνες πολυεστέρα και πολυουρεθάνης. Το πλέγμα συρματόσχοινων θα είναι διαμορφωμένο από συρματόσχοινα κυκλικής διατομής $\varnothing 16$ mm που θα είναι κατασκευασμένα από πολυεστέρα με εσωτερική ενίσχυση από χάλυβα. Για τη βελτιστοποίηση αντοχής του συρματόσχοινου στην ικανότητα τριβής, το περίβλημα νήματος πολυεστέρα θα εφαρμόζεται σε κάθε κλώνο μεμονωμένα μέσω της ηλεκτροστατικής επαγωγής. Στις απολήξεις των συρματόσχοινων θα υπάρχουν κατάλληλα διαμορφωμένοι σύνδεσμοι από αλουμίνιο, κυλινδρικού σχήματος με στρογγυλεμένα άκρα.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα $\varnothing 7$ mm και θα πληρούν τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Η συγκόλληση θα έχει πραγματοποιηθεί πριν από τον γαλβανισμό. Θα είναι αλυσίδες βραχείας σύνδεσης, χωρίς οπές στα σημεία σύνδεσης και θα παρέχεται η δυνατότητα επί τόπου αντικατάστασης ή μείωσης του μήκους.

Το κάθισμα τύπου «φωλιά» θα είναι αναρτημένο μέσω ειδικά κατασκευασμένου συστήματος ανάρτησης από ζεύγη συρματόσχοινων $\varnothing 16$ mm μορφής Λ, κατασκευασμένα όπως παραπάνω, αλυσίδα και ειδικά κατασκευασμένο μηχανισμό ανάρτησης.

Ο μηχανισμός ανάρτησης θα συντίθεται από σφυρήλατους συνδέσμους από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα με διπλό σύστημα με πυροσυσσωματωμένους δακτυλίους εδράνων (κουζινέτα), προκειμένου να επιτυγχάνεται η αιώρηση προς όλες τις κατευθύνσεις. Θα διαθέτει έδρανα ολίσθησης (κουζινέτα) τα οποία θα έχουν την δυνατότητα αυτο-λίπανσης κατά τη χρήση ελαχιστοποιώντας την ανάγκη συντήρησης, ενώ θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες από χάλυβα με υψηλή αντοχή στη διάβρωση και θα πληρούν τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Η συγκόλληση θα έχει πραγματοποιηθεί πριν από τον γαλβανισμό. Θα είναι αλυσίδες βραχείας σύνδεσης, χωρίς οπές στα σημεία σύνδεσης και θα παρέχεται η δυνατότητα επί τόπου αντικατάστασης ή μείωσης του μήκους.

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.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 860 cm x 250 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 215 cm x 430 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 280 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: ≤150 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.

- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9.194,40

(Ολογράφως) : εννέα χιλιάδες εκατόν ενενήντα τέσσερα και σαράντα λεπτά

Α.Τ. : Α5.21

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.12 Ξύλινη δοκός ισορροπίας ή ισοδύναμο.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Ξύλινη δοκός ισορροπίας ή ισοδύναμο

Η “Ξύλινη δοκός ισορροπίας” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή ισορροπίας και συντονισμού κινήσεων. Θα αποτελεί εξοπλισμό εκγύμνασης και σωματικής (εξ-) άσκησης και θα προσφέρεται τόσο για ατομικό όσο και για ομαδικό παιχνίδι. Η “Ξύλινη δοκός ισορροπίας” θα είναι κατάλληλη ακόμα και για χρήστες/παιδιά μικρότερης ηλικιακής ομάδας από αυτή στην οποία απευθύνεται, καθώς η επίτευξη διατήρησης της ισορροπίας θα τονώνει την αυτοπεποίθησή τους, χωρίς καμία αίσθηση επικινδυνότητας. Επιπλέον, θα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον όταν είναι εγκατεστημένη κατά μήκος διαφόρων μονοπατιών και διαδρομών.

Ο δομικός σκελετός της κατασκευής θα συντίθεται από μία οριζόντια ξύλινη δοκό ισορροπίας και δύο κάθετες μεταλλικές στύλους υποστήριξης.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από μη εμποτισμένη ξυλεία λάρικας. Θα προέρχονται από αποφλοιωμένο κορμό, με ειδική κατεργασία αποφλοιώσης όπου θα έχει αφαιρεθεί ο φλοιός, το κάμβιο και το σομφό ξύλο, ώστε να διατηρείται το φυσικό σχήμα, η ανομοιογένεια της ξυλείας και η ακανόνιστη δομή της. Θα έχουν πραγματοποιηθεί στοχευμένες τομές στην ξυλεία ώστε να εξισοροπούνται οι εσωτερικές τάσεις και να ελαχιστοποιείται η δημιουργία φυσικών ρωγμών που δημιουργούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Οι στύλοι υποστήριξης θα είναι κατασκευασμένοι από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιούνται για την πάκτωση/αγκύρωση στο έδαφος θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο 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.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 600 cm x 300 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 300 cm x 20 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 35 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.166,40

(Ολογράφως) : χίλια εκατόν εξήντα έξι και σαράντα λεπτά

A.T. : A5.22

Τάκοι Ισορροπίας ή Ισοδύναμο

Οι “Τάκοι Ισορροπίας” θα απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω και θα ικανοποιούν όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για εξοπλισμό ισορροπίας, που θα ‘συντίθεται από ξύλινους τάκους οι οποίοι θα διαθέτουν οπές σε ακανόνιστες αποστάσεις και θα είναι αναρτημένοι από δύο παράλληλα και εφελκούμενα συρματόσχοινα. Εξαιτίας της διαφοράς του ύψους θα υπάρχει διαφοροποίηση στο κέντρο βάρους των τάκων, με αποτέλεσμα άλλοι να παραμένουν σταθεροί και άλλοι χαλαροί και ταλαντευόμενοι. Θα δημιουργείται έτσι μια διασκεδαστική πορεία ισορροπίας, στη διάρκεια της οποίας οι χρήστες θα μπορούν να αναπτύξουν τις σωματικές τους δεξιότητες επιδεξιότητά τους και να αποκτήσουν επίγνωση του σώματός τους και των κινήσεων τους δεξιότητες.

Οι τάκοι θα είναι αναρτημένοι μέσω συρματόσχοινων από δυο ειδικά διαμορφωμένες ξύλινες δοκούς υποστήριξης, που θα συντίθεται από ζεύγη ξύλινων δοκών τετραγωνικής διατομής.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από μη εμποτισμένη πιστή ξυλεία λάρικας. Η πιστή ξυλεία θα είναι επεξεργασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται οι κατάλληλες διατομές χωρίς πυρήνα, μειώνοντας έτσι την εμφάνιση ρωγμών και τις ανεπιθύμητες αλλαγές στο σχήμα. Η σύνδεση μεταξύ των ξύλινων στοιχείων θα πραγματοποιείται με ρυθμιζόμενες συνδέσμους δύο τμημάτων (βίδες - σπειροτομημένοι δακτύλιοι), χωρίς προεξέχοντα σπειρώματα και εύκολη συντήρηση.

Τα συρματόσχοινα θα είναι τύπου “Ηρακλή” ή άλλου ισοδύναμου τύπου, με διάμετρο $\varnothing 18$ mm και θα διαθέτουν πυρήνα από χάλυβα. Η ανάρτησή τους από τις δοκούς υποστήριξης θα γίνεται μέσω αρθρωτών σφυρήλατων συνδέσμων.

Η ανάρτηση των συρματόσχοινων από το δομικό σκελετό θα πραγματοποιείται με αρθρωτούς συνδέσμους, χωρίς επικίνδυνα ανοίγματα, που θα διαθέτουν πυροσυσσωματωμένο δακτύλιο εδράνου (κουζινέτο) και ρυθμιζόμενη βίδα. Θα διαθέτει έδρανα ολίσθησης (κουζινέτα) τα οποία θα έχουν την δυνατότητα αυτο-λίπανσης κατά τη χρήση ελαχιστοποιώντας την ανάγκη συντήρησης, ενώ θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους.

Τα συρματόσχοινα θα συνδέονται μεταξύ τους με κατάλληλα διαμορφωμένους συνδέσμους από αλουμίνιο, κυλινδρικού σχήματος με στρογγυλεμένα άκρα.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιούνται για την πάκτωση/αγκύρωση στο έδαφος θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο 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.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 685 x 340 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 385 x 40 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 45 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει

στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.708,00

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες επτακόσια οκτώ

A.T. : A5.23

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.14 Ξύλινη ταλαντευόμενη γέφυρα ή ισοδύναμο.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Ξύλινη ταλαντευόμενη γέφυρα ή ισοδύναμο

Η “Ξύλινη ταλαντευόμενη γέφυρα” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μια κατασκευή, η οποία θα προσφέρει δραστηριότητες ταλάντωσης και ισορροπίας με αλυσίδες και κορμούς (δοκούς), που θα μπορούν να αναπτυχθούν τόσο σε ατομικό, όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Θα προσφέρει κατά μήκος μιας διαδρομής πρόκληση ταλάντωσης που θα επιτρέπει το μεταβαλλόμενο ρυθμό κίνησης, καθώς και τον πειραματισμό του παιδιού με την ισορροπία και το συντονισμό κινήσεων. Το αποτέλεσμα θα είναι μία διασκεδαστική πορεία ταλάντωσης και ισορροπίας, κατά την οποία οι συμμετέχοντες θα μπορούν να αναπτύξουν την επιδεξιότητά τους και να αποκτήσουν επίγνωση του σώματός τους. Θα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον όταν θα είναι εγκατεστημένη κατά μήκος διαφόρων μονοπατιών και διαδρομών. Βασικό χαρακτηριστικό της κατασκευής είναι το υλικό, που κατά κύριο λόγο θα αποτελείται από φυσική ξυλεία. Η επαφή με τα φυσικά υλικά μπορεί να λειτουργήσει εκπαιδευτικά για τα παιδιά, καθώς και να συμβάλλει στην κατανόηση της δομής και του τρόπου λειτουργίας της ίδιας της κατασκευής.

Η κατασκευή θα συντίθεται από δυο πλαίσια μορφής Π από τα οποία θα είναι αναρτημένες με αλυσίδες οι ξύλινες δοκοί/πατήματα. Όπου απαιτείται για τη δομική αρτιότητα του εξοπλισμού οι συνδέσεις των ξύλινων δοκών θα ενισχύονται με ξύλινες αντηρίδες. Επιπλέον, τα δυο πλαίσια θα συνδέονται μεταξύ τους με ξύλινες δοκούς.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από μη εμποτισμένη πριστή ξυλεία λάρικας. Η πριστή ξυλεία θα είναι επεξεργασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται οι κατάλληλες διατομές χωρίς πυρήνα, μειώνοντας έτσι την εμφάνιση ρωγμών και τις ανεπιθύμητες αλλαγές στο σχήμα.

Όπου είναι απαραίτητο, οι προεξέχουσες κεφαλές των μπουλονιών θα καλύπτονται από ροδέλες στεγανοποίησης σύμφωνα με τα πρότυπα, οι οποίες θα διαθέτουν μεγάλη επιφάνεια για την κατανομή των τάσεων, θα προστατεύουν από τη διείσδυση νερού και θα εμποδίζουν τη χαλάρωση των μπουλονιών.

Η σύνδεση μεταξύ των ξύλινων στοιχείων θα πραγματοποιείται με ρυθμιζόμενους συνδέσμους δύο τμημάτων (βίδες - σπειροτομημένοι δακτύλιοι), χωρίς προεξέχοντα σπειρώματα και εύκολη συντήρηση.

Οι αλυσίδες θα είναι κατασκευασμένες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα πληρούν τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Η συγκόλληση θα έχει πραγματοποιηθεί πριν από τον γαλβανισμό. Θα είναι αλυσίδες βραχείας σύνδεσης, χωρίς οπές στα σημεία σύνδεσης και θα παρέχεται η δυνατότητα επί τόπου αντικατάστασης ή μείωσης του μήκους.

Οι ξύλινες δοκοί/πατήματα θα έχουν κυλινδρική διατομή \varnothing 80 mm.

Όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιούνται για την πάκτωση/αγκύρωση στο έδαφος θα είναι κατασκευασμένα είτε από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα είτε από ανοξείδωτο 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.

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

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 700 cm x 385 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 400 cm x 90 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 120 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7.816,80

(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες οκτακόσια δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

Α.Τ. : Α5.24

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.15 Δίσκος αναπήδησης ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Δίσκος αναπήδησης ή ισοδύναμο

Ο “Δίσκος αναπήδησης” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 4 ετών και άνω. Θα ικανοποιεί τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή, η οποία θα προσφέρει τη δυνατότητα ταλάντωσης και ισορροπίας, σε συνδυασμό με τη χαρά της αναπήδησης. Η στρογγυλή πλατφόρμα (δάπεδο) ελατηρίου θα είναι τοποθετημένη επάνω σε τρία ισχυρά και χαμηλά ελατήρια. Τα παιδιά δεν θα απολαμβάνουν μόνο την αναπήδηση επάνω στις συγκεκριμένες πλατφόρμες αλλά και προς οποιαδήποτε κατεύθυνση. Η ορμή τους, υποβοηθούμενη από τα τρία ελατήρια, θα τους ωθεί σε μεγαλύτερες αποστάσεις αναπήδησης. Η

αναπήδηση από τον ένα δίσκο στον άλλο θα διαμορφώνει μία διασκεδαστική διαδρομή και για αυτό το λόγο συνίσταται ο συνδυασμός τουλάχιστον δύο “Δίσκων Αναπήδησης”.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από μη εμποτισμένη πριστή ξυλεία λάρικας. Η πριστή ξυλεία θα είναι επεξεργασμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνονται οι κατάλληλες διατομές χωρίς πυρήνα, μειώνοντας έτσι την εμφάνιση ρωγμών και τις ανεπιθύμητες αλλαγές στο σχήμα.

Η ξύλινη επένδυση του δαπέδου της κυκλικής πλατφόρμας θα αποτελείται από κατάλληλα ακροτομημένες (ξεφαρδισμένες) σανίδες, διατομής 45 mm περίπου, τα οποία θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με αρμούς διαστολής.

Το κάθε ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο σωλήνα, επαρκούς (κυκλικής) διατομής και εξωτερικής διαμέτρου και θα πληροί τις προδιαγραφές των ευρωπαϊκών προτύπων κατασκευής. Η βαφή των ελατηρίων θα έχει πραγματοποιηθεί με ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα. Τα ελατήρια θα είναι προσαρτημένα στο κάτω μέρος της πλατφόρμας με κατάλληλα διαμορφωμένους σφιγκτήρες.

Όλα τα επιμέρους συνδετικά εξαρτήματα του θα είναι γαλβανισμένα.

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.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: $\varnothing 400$ cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: $\varnothing 100$ cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 35 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.

- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του.

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014

(Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.040,80

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες σαράντα και ογδόντα λεπτά

A.T. : A5.25

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\B12.22.16 Περιστρεφόμενος δακτύλιος ισορροπίας ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Περιστρεφόμενος δακτύλιος ισορροπίας ή ισοδύναμο

Ο “Περιστρεφόμενος δακτύλιος ισορροπίας” θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 6 ετών και άνω και θα είναι σχεδιασμένος για την ασφαλή προσβασιμότητα και συμμετοχή παιδιών με αναπηρίες. Θα ικανοποιεί όλες τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Πρόκειται για μία κατασκευή που συνδυάζει δραστηριότητες ισορροπίας και περιστροφής. Τίθεται σε κίνηση από έναν ή/και περισσότερους χρήστες, κατά την προσπάθειά τους να ισορροπήσουν περπατώντας πάνω του ή να περιστρέφουν με διαφορετική ταχύτητα, ανάλογα με το ρυθμό περπατήματος και το αυτοβάρος του σώματος του χρήστη. Ενεργοποιεί κατ’ αυτόν τον τρόπο το συντονισμό των κινήσεων και τις δεξιότητες ισορροπησης, ενώ προάγει το ομαδικό παιχνίδι.

Θα αποτελείται από μία έγχρωμη επιφάνεια σε σχήμα δακτυλίου με καμπυλωμένα άκρα, η οποία θα συντίθεται από επτά επιμέρους τμήματα. Η επιφάνεια αυτή θα έχει τη δυνατότητα να περιστρέφεται μέσω ειδικής κατασκευής. Θα είναι τοποθετημένη υπό κλίση 10° και θα στηρίζεται με ειδικό σύστημα περιστροφής σε πέντε χαλύβδινες δοκούς. Θα διαθέτει, επίσης, επτά συνδεδημένα έγχρωμα στοιχεία, τα οποία θα είναι ισομερώς κατανομημένα στην περίμετρό της.

Τα επτά επιμέρους τμήματα που θα συνθέτουν την επιφάνεια του δακτυλίου θα είναι κατασκευασμένα από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας. Ο χρωματισμός τους θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του. Σε περίπτωση επιλογής φυσικής απόχρωσης άμμου, τα επτά επιμέρους τμήματα θα είναι κατασκευασμένα με χύτευση εκ περιστροφής μίγματος λίθων και πολυαιθυλενίου και με τελική επιφάνεια αντιολισθητική υφής. Οι επιφάνειες αυτές θα είναι σταθεροποιημένες έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός τους. Επίσης, θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικές σε ακραίες θερμοκρασίες και θα έχουν μικρές απαιτήσεις συντήρησης, ενώ ο καθαρισμός τους θα πραγματοποιείται με ευκολία λόγω της ειδικής υφής της. Θα διαθέτουν κατάλληλα διαμορφωμένο χείλος με καμπυλωμένα άκρα, όπως επίσης και ανάγλυφα αντιολισθητικά στοιχεία, ώστε να επιτυγχάνεται η σταθερή πρόσφυση του χρήστη. Στα πλαϊνά θα υπάρχουν εγκοπές που θα μπορούν να λειτουργούν ως λαβές.

Ο δομικός σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα, με εξαιρετική αντοχή στη διάβρωση σε όλα τα περιβάλλοντα και θα απαιτεί ελάχιστη συντήρηση. Θα συντίθεται από ένα σύστημα με εσωτερικό μηχανισμό στήριξης και περιστροφής, το οποίο θα στηρίζεται σε πέντε δοκούς υποστήριξης. Κάθε δοκός υποστήριξης θα έχει διαφορετικό μήκος, έτσι ώστε να διαμορφώνεται η επιθυμητή κλίση του περιστρεφόμενου δακτυλίου. Η θεμελίωσή τους θα πραγματοποιείται είτε με πάκτωση στο έδαφος, είτε επιφανειακά. Στην περίπτωση όπου η θεμελίωση θα πραγματοποιείται επιφανειακά, οι δοκοί υποστήριξης θα διαθέτουν στις απολήξεις τους χαλύβδινα ελάσματα έδρασης.

Ο εσωτερικός μηχανισμός κύλισης και περιστροφής θα συντίθεται από επιφάνεια σε σχήμα δακτυλίου από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και σύστημα ειδικά κατασκευασμένων τροχίσκων με ένσφαιρους τριβείς (ρουλεμάν), οι οποίοι θα έχουν ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης και δεν θα απαιτούν λίπανση. Οι τροχίσκοι (στροφείς) θα είναι κατασκευασμένοι από ελαστομερές υλικό και τα ρουλεμάν από ανοξείδωτο χάλυβα. Τα συνδεδετικά εξαρτήματα και οι φορείς των τροχίσκων θα είναι κατασκευασμένα από ειδικής σύστασης χυτό πολυαμίδιο. Ο μηχανισμός κύλισης θα σφραγίζεται με δύο λαστιχένιους δακτυλίους και δεν θα είναι προσβάσιμος από τους χρήστες.

Όλες οι βίδες (κοχλίες) και τα επιμέρους συνδεδετικά 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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: \varnothing 606 cm
Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: \varnothing 206 cm
Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 60 cm
Κρίσιμο ύψος πτώσης: 100 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδιότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του,

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Δείγμα επιφάνειας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19 mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.

β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.

γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12.255,60

(Ολογράφως) : δώδεκα χιλιάδες διακόσια πενήντα πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : A5.26

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.17 Μεταλλική τσουλήθρα λόφου με ξύλινο σκελετό ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθέωσης: ΟΙΚ 5104

Μεταλλική τσουλήθρα λόφου με ξύλινο σκελετό ή ισοδύναμο

Η "μεταλλική τσουλήθρα λόφου με ξύλινο σκελετό" θα απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 3 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 τσουλήθρα με μεταλλική επιφάνεια ολίσθησης, η οποία θα μπορεί να τοποθετηθεί είτε σε λόφο είτε σε ανάχωμα με αποτέλεσμα να εμπλουτίζεται η αξία παιχνιδιού. Ο δομικός σκελετός της τσουλήθρας θα είναι κατασκευασμένος από φυσική ξυλεία, που με τη φυσική και μοναδική της μορφή θα λειτουργεί εκπαιδευτικά καθώς τα παιδιά θα έρχονται σε επαφή με τα φυσικά υλικά.

Ο δομικός σκελετός θα συντίθεται από δυο κατακόρυφους στύλους υποστήριξης, διαφορετικού μήκους και τοποθετημένους υπό κλίση, και μια οριζόντια δοκό/μπάρα ασφαλείας. Οι δοκοί αυτοί 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.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία θα είναι κατασκευασμένα από ξυλεία ψευδοακακίας/ροβινίας και θα είναι, κατά περίπτωση, συνδεδεμένα μεταξύ τους μέσω ειδικά κατασκευασμένων συνδέσμων από εν θερμώ γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο χάλυβα, ο οποίος θα εξασφαλίζει ανθεκτικές συνδέσεις με υψηλή αντοχή στη διάβρωση. Προκειμένου να διασφαλίζεται η συναρμογή μεταξύ των ξύλινων στοιχείων, όπου απαιτείται θα πραγματοποιείται κάθετη τομή στην κυκλική διατομή των δοκών.

Η ευθύγραμμη τσουλήθρα θα είναι ες' ολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς ραφές συγκόλλησης κατά μήκος της επιφάνειας ολίσθησης. Η κουपाστή θα είναι διαμορφωμένη από ανοξείδωτους χαλύβδινους σωλήνες. Η επιφάνεια συναρμογής της τσουλήθρας με το δομικό σκελετό θα είναι κατασκευασμένη από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm, με δυο έγχρωμες εξωτερικές στρώσεις και εσωτερική στρώση από 100% ανακυκλωμένο και ανακυκλώσιμο υλικό. Ο χρωματισμός της θα έχει πραγματοποιηθεί μέσω του υλικού κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας της. Θα είναι σταθεροποιημένη έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση σταθεροποιητικών ουσιών με βαρέα μέταλλα, ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο ο αποχρωματισμός της. Θα έχει μεγάλη αντοχή στην κρούση και τη φθορά σε μεγάλο θερμοκρασιακό εύρος εξασφαλίζοντας υψηλή αντοχή σε βανδαλισμούς και ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης.

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

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 592 cm x 251 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 261 cm x 92 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: ανάχωμα ύψους 100 cm και μέγιστος ύψος εξοπλισμού 192 cm από το ανώτερο επίπεδο του αναχώματος στην είσοδο της τσουλήθρας.

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 100 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.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 “Εξοπλισμός και δάπεδα παιχνιδότοπων” (ΕΛΟΤ EN 1176) ή άλλου ισοδύναμου προτύπου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό, και να φέρει στο πιστοποιητικό του τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το παραπάνω πρότυπο ή ισοδύναμό του.

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) Αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του εξοπλισμού με τις απαιτήσεις ασφαλείας της σειράς του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 1176 ή άλλου ισοδύναμου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικό και τροποποιητικό του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Τμήμα επιφάνειας από ειδικής σύνθεσης πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, πάχους 19mm.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην §2 του άρθρου 4 του ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014), συμπληρωματικού και τροποποιητικού του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009).

Επιπλέον, ο εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του άρθρου 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014) και την Εγκύκλιο 44 (Α.Π. 30681/2014) του ΥΠΕΣ και να συνοδεύεται με αναλυτικά σχέδια συναρμολόγησής και τοποθέτησης και εγχειρίδιο οδηγιών συντήρησης από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1176-1 ή ισοδύναμο. Με την παράδοση του εξοπλισμού ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου φάκελο με τα ανωτέρω προβλεπόμενα στο άρθρο 5, παρ.3 του ΦΕΚ 931/Β/2009 (Υ.Α. 28492/2009), όπως συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε από το ΦΕΚ 2029/Β/2014 (Υ.Α. 27934/2014).

Ο εξοπλισμός θα φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα.
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής.
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6.966,00

(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες εννιακόσια εξήντα έξι

Α.Τ. : Α5.27

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.18 Μεγάλο Εξαγωνικό Χωροδικτύωμα ή ισοδύναμο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Μεγάλο Εξαγωνικό Χωροδικτύωμα ή ισοδύναμο

Το “Μεγάλο Εξαγωνικό Χωροδικτύωμα” θα απευθύνεται σε χρήστες με (συνολικό) ύψος μεγαλύτερο των 1400 mm. Θα ικανοποιεί

τις προβλεπόμενες ευρωπαϊκές προδιαγραφές που αφορούν τους μόνιμα εγκατεστημένους υπαίθριους εξοπλισμούς (οργάνων) εκγύμνασης.

Πρόκειται για μια διάφανη αρχιτεκτονική χωροκατασκευή που θα εντάσσεται αρμονικά τόσο στο αστικό περιβάλλον, όσο και σε περιοχές που δεσπόζει το φυσικό στοιχείο. Πιο συγκεκριμένα, θα προσφέρεται για τη φυσική εξάσκηση του σώματος, καθώς και το συντονισμό κινήσεων, συνδυάζοντας ασκήσεις ισορροπίας και αναρρίχησης. Η χωροκατασκευή αυτή θα συμβάλλει στην αντίληψη των γεωμετρικών μορφών, καθώς και των τρόπων διάταξης και συναρμολόγησης των διαφόρων στοιχείων στο χώρο. Επιπλέον, καλλιεργεί στο πλαίσιο μιας ευρύτερης συλλογικότητας, την άμυλλα και την επίδειξη των φυσικών δεξιοτήτων.

Πιο συγκεκριμένα, το χωροδικτύωμα θα έχει πυραμιδοειδή μορφή και ύψος 5,89 m μετρημένο από την τελική στάθμη του διαμορφωμένου εδάφους. Η κάτοψή του θα είναι εγγεγραμμένη σε ένα εξάγωνο με διάμετρο 11,00 m περίπου. Η δομή των συρματόσχοινων του χωροδικτύωματος θα συντίθεται από επτά εκτεταμένα οκτάεδρα («προσβάσιμες κυψέλες») με μήκος πλέξης 48 cm. Θα στηρίζεται σε ένα κεντρικό πυλώνα στήριξης και θα αγκυρώνεται με άγκιστρα σε έξι κατάλληλα διαμορφωμένες βάσεις. Η κατασκευή θα είναι εξολοκλήρου προσυναρμολογημένη.

Ο πυλώνας στήριξης θα έχει συνολικό μήκος 6200 mm, κυκλική διατομή $\varnothing 140$. Θα είναι κατασκευασμένος χωρίς ραφές από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα τύπου S. 235 ή άλλου ισοδύναμου, που θα πληροί τις προδιαγραφές του προτύπου DIN 2448 ή άλλου ισοδύναμου προτύπου. Η κεφαλή του πυλώνα θα είναι κατασκευασμένη από συμπαγές (χυτό) κράμα αλουμινίου με στρογγυλεμένες ακμές. Ο πυλώνας θα στηρίζεται σε ειδικά διαμορφωμένη δοκοθήκη η οποία θα είναι κατασκευασμένη από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα αποτελείται από μία επίπεδη βάση και ένα σωλήνα κυκλικής διατομής στην οποία θα εισχωρεί ο πυλώνας.

Τα εξειδικευμένα συρματόσχοινα θα είναι τύπου “Ηρακλή” ή άλλου ισοδύναμου τύπου, με διάμετρο $\varnothing 22$ mm και θα είναι κατασκευασμένα από εξάκλινα, εν θερμώ γαλβανισμένα σύρματα (καλώδια). Κάθε κλώνος θα περιλαμβάνει επιμέρους χαλύβδινα σύρματα (καλώδια) και θα περιτυλίσσεται από περίβλημα νήματος πολυεστέρα. Για τη βελτιστοποίηση της αντοχής του συρματόσχοινου στην ικανότητα τριβής, το περίβλημα νήματος πολυεστέρα θα εφαρμόζεται σε κάθε κλώνο μεμονωμένα μέσω της ηλεκτροστατικής επαγωγής. Τα ακραία συρματόσχοινα θα ενισχύονται από πυρήνα ενός χαλύβδινου σύρματος (καλώδιου) και θα έχουν διάμετρο $\varnothing 23$ mm. Τα σημεία των άγκιστρων θα προστατεύονται επιπλέον με συρματόσχοινα ασφαλείας.

Τα ακραία συρματόσχοινα θα διασταυρώνονται και θα προσαρμόζονται στο επάνω τμήμα της κεφαλής του πυλώνα με συνδέσμους (άγκιστρα) τύπου “U” από ανοξείδωτο χάλυβα, με κατάλληλα διαμορφωμένα σπειρώματα στις απολήξεις τους. Οι δακτύλιοι (ροδέλες) και τα περικόχλια (παξιμάδια) θα εισέρχονται στον πυλώνα κάτω ακριβώς από την κεφαλή του.

Τα συρματόσχοινα θα συνδέονται μεταξύ τους με κατάλληλα διαμορφωμένους συνδέσμους από αλουμίνιο, διπλής κωνικότητας με στρογγυλεμένα άκρα.

Οι απολήξεις των συρματόσχοινων που θα συνδέονται με τους εντατήρες/ελκυστήρες θα περιτυλίγονται σε θύλακες από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα. Η συγκεκριμένη σύνδεση θα σταθεροποιείται με κατάλληλα διαμορφωμένους συνδέσμους από αλουμίνιο (όπως παραπάνω) και θα συναρμόζονται κατάλληλα σε κάθε διάμετρο συρματόσχοινου.

Οι ενώσεις των διασταυρούμενων σημείων των συρματόσχοινων θα πραγματοποιούνται μέσω συνδέσμων μορφής “S” με διάμετρο $\varnothing 8$ mm, οι οποίοι θα είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα No. 4571 ή άλλου ισοδύναμου τύπου. Σε ενδεχόμενη καταστροφή από βανδαλισμό θα είναι δυνατή η μεμονωμένη επί τόπου αντικατάστασή τους.

Οι εντατήρες/ελκυστήρες θα είναι κατασκευασμένοι από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα διαθέτουν κυλινδρική διαμόρφωση και χειρισμό ασφαλείας με αυτασφαλιζόμενα περικόχλια (παξιμάδια ασφαλείας) και μηχανισμούς αποτροπής ξεβιδώματος.

Τα έξι άγκιστρα εφελκυσμού θα είναι κατασκευασμένα από εν θερμώ γαλβανισμένο χάλυβα και θα θεμελιώνονται μέσω ράβδων κυκλικής διατομής.

Στο χωροδικτύωμα θα είναι προσαρτημένη μία εξάγωνη μεμβράνη από αντιολισθητικό ιμάντα, ο οποίος είναι κατασκευασμένος από ελαστομερές υλικό και σταθεροποιημένος έναντι της υπερϊώδους ακτινοβολίας, χωρίς τη χρήση βαρέων μετάλλων. Ο ιμάντας αυτός, πάχους 7.5 mm, θα ενισχύεται εσωτερικά από τέσσερις στρώσεις πολυεστέρα. Η μεμβράνη θα διαθέτει οπές, οι οποίες θα έχουν ενισχυθεί από συμπιεσμένο ανοξείδωτο χάλυβα και θα είναι προσαρτημένες στα συρματόσχοινα μέσω συνδέσμων τύπου “S” (όπως περιγράφονται παραπάνω).

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.

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:

Επιφάνεια πρόσκρουσης: 1426 cm x 1278 cm

Διαστάσεις εξοπλισμού στο έδαφος: 1111 cm x 963 cm

Μέγιστο ύψος εξοπλισμού: 589 cm

Κρίσιμο ύψος πτώσης: 165 cm

Η εγκατάσταση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού/κατασκευαστή και τα προβλεπόμενα στη σειρά του ισχύοντος Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 16630: 2015 ή ισοδύναμου προτύπου.

Ο εξοπλισμός, υποχρεωτικά θα πρέπει:

- να πληροί τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 16630: 2015 «Permanently installed outdoor fitness equipment - Safety requirements and test methods» ή άλλου ισοδύναμου.
- να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί με Κωδικό Σειράς Παραγωγής από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό και να φέρει στο πιστοποιητικό τους τον Κωδικό Παραγωγής και την πιστοποίηση συμμόρφωσης με το ανωτέρω πρότυπο ή άλλο ισοδύναμο.

Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει τα παρακάτω:

1) αντίγραφο πιστοποιητικού συμμόρφωσης του μόνιμα εγκατεστημένου υπαίθριου εξοπλισμού (οργάνου) εκγύμνασης σύμφωνα με τις προδιαγραφές ασφαλείας και τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 16630: 2015 ή άλλου ισοδύναμου.

2) Αντιπροσωπευτικά δείγματα εις απλούν (1 δείγμα), αναλυτικά ως εξής:

Συρματόσχοινο με διάμετρο $\varnothing 19\text{mm}$.

Στην περίπτωση εξοπλισμού ο οποίος θα έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις ασφαλείας άλλων προτύπων ή προδιαγραφών, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ισοδύναμος προς τα αναφερόμενα. Η ισοδυναμία αυτή θα τεκμαίρεται από αναλυτική τεχνική έκθεση, η οποία πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών και των αναγνωρισμένων φορέων ελέγχου (Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ.) και κάθε άλλου φορέα διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης.

Ο υπαίθριος εξοπλισμός (όργανο) εκγύμνασης θα πρέπει να φέρει σε εμφανές σημείο ενημερωτική σήμανση στην οποία θα αναγράφονται:

- α) Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου ή του εισαγωγέα ή του διανομέα
- β) Στοιχεία αναγνώρισης εξοπλισμού (π.χ. κωδικός αριθμός) και έτος κατασκευής
- γ) Τον αριθμό και τη χρονολογία του εφαρμοζόμενου ευρωπαϊκού προτύπου ή του ισοδύναμού του.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 44.712,00

(Ολογράφως) : σαράντα τέσσερις χιλιάδες επτακόσια δώδεκα

A.T. : A5.30

Άρθρο : ΠΡΣ Ν\Β12.22.22 όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής 14 δραστηριοτήτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Το σύνθετο Όργανο Καλλισθενικής γυμναστικής 14 δραστηριοτήτων θα αποτελείται από χαλύβδινους στύλους στήριξης και λαβές ασκήσεων από ανοξείδωτο ατσάλι σε κατάλληλη διάταξη ώστε να προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πλήθους ασκήσεων σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα.

Οι θέσεις εκγύμνασης θα περιλαμβάνουν:

- 7 θέσεις με χειρολαβές για έλξεις και βυθίσεις σε ύψη από 1,4m έως 2,3m ,
- Μία κατακόρυφη κλίμακα ανοίγματος 1m με 6 χειρολαβές για έλξεις και διατάσεις με κατακόρυφη απόσταση μεταξύ τους περίπου 0,35m,
- 3 παράλληλες μπάρες βυθίσεων , κάμψεων και διατάσεων μήκους 1,8m ,
- 2 οριζόντιες κλίμακες με ύψος ανάρτησης στα 2,3m περίπου αποτελούμενες από 7 χειρολαβές η κάθεμία.

Οι κάθετοι στύλοι (συνολικά 15 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένοι από χαλύβδινο κοιλοδοκό διατομής 90×90mm και πάχους 3mm και θα έχουν βαφτεί με primer και δύο στρώσεις βαφής σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας. Το άνω μέρος των κοιλοδοκών θα καλύπτεται με ειδικά διαμορφωμένο καπάκι από HPL πάχους 12mm για την αποφυγή εισχώρησης νερού και υγρασίας εντός των κοιλοδοκών. Στο κάτω μέρος των κοιλοδοκών θα υπάρχει συγκολλημένη χαλύβδινη πλάκα έδρασης πάχους 8mm και διαστάσεων 250×250mm οι οποίες θα διαθέτουν 4 οπές διαμέτρου 13mm για τη στερέωση του οργάνου επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων.

Οι οριζόντιες χειρολαβές ασκήσεων (συνολικά 31 τεμάχια) θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο AISI304 σωλήνα διαμέτρου $\varnothing 30\text{mm}$ και πάχους 3mm. Για τη σύνδεση των οριζόντιων λαβών με τους κάθετους στύλους θα υπάρχουν διατρήσεις επί των κοιλοδοκών σε κατάλληλα σημεία και η σύνδεση θα επιτυγχάνεται μέσω ανοξείδωτων κοχλιών διαμέτρου $\varnothing 12\text{mm}$.

Η στήριξη του εξοπλισμού θα γίνεται με το βίδωμα των πλακών έδρασης επί εγκιβωτισμένων σε σκυρόδεμα αγκυρίων. Κάθε αγκύριο θα αποτελείται από 4 ντίζες διαμέτρου $\varnothing 12\text{mm}$ και μήκους 500mm οι οποίες θα έχουν συγκολληθεί με μεταλλικές ράβδους διαμέτρου $\varnothing 10\text{mm}$ σε διάταξη που να ταιριάζει με τις αντίστοιχες οπές των πλακών έδρασης. Τα αγκύρια θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα σε οπές διαστάσεων 400×400×500mm με τέτοιο τρόπο ώστε να εξέχουν από το σκυρόδεμα οι ντίζες κατά 60-70mm ώστε να βιδωθούν οι κάθετοι στύλοι.

Ο εξοπλισμός θα διαθέτει πιστοποιητικό συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN16630:2015 από διαπιστευμένο φορέα

πιστοποίησης.

Σε εμφανές σημείο του εξοπλισμού θα υπάρχει πινακίδα που θα αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες σύμφωνα με το πρότυπο EN16630:2015 (οδηγίες χρήσης, αριθμός χρηστών, μέγιστο βάρος χρήστη, ελάχιστο ύψος χρήστη κ.λ.π.) σε δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά).

Ο κατασκευαστής του εξοπλισμού θα πρέπει να εφαρμόζει σύστημα

- Διαχείρισης ποιότητας κατά ISO9001
- Περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO14001
- Διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία κατά ISO45001

Με αντικείμενο την προμήθεια, εμπορία, σχεδιασμό, κατασκευή, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού εξοπλισμού και οργάνων άθλησης.

Διαστάσεις εξοπλισμού

Μήκος: 6080mm

Πλάτος: 5000mm

Ύψος: 2400mm

Χώρος ασφαλείας: 9300x8000mm

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ) πλήρως τοποθετημένου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19.200,00

(Ολογράφως) : δέκα εννέα χιλιάδες διακόσια

A.T. : A6.1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ07

Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπτυκνωμένου πάχους 0,05m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών

- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ : 5,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m3.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 12,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,20

(Ολογράφως) : δώδεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : A6.2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ08.1

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ : 6,30 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 12,60

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,60

(Ολογράφως) : δώδεκα και εξήντα λεπτά

A.T. : A6.3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ09.1 Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως

εξής:

Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ : 7,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 13,50

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,50

(Ολογράφως): δέκα τρία και πενήντα λεπτά

Γ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

A.T. Γ1.1

ΝΑΠΡΣ Α06 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός Αναθεώρησης 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 του κηπευτικού χώματος επιμετράτε ιδιαίτερα με βάση το άρθρο **Γ2.25 του παρόντος Τιμολογίου**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,60

A.T. Γ1.2

ΝΑΠΡΣΑ09.2 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, Τάφροι βάθους 20-40cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-2111

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 1,00

A.T. Γ1.3

ΝΑΠΡΣ Γ01 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1140

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της 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 (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 105,00

A.T. Γ1.4

ΝΑΠΡΣ Γ02 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους
Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1620

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **5,00**

Α.Τ. Γ1.5

ΝΑΠΡΣ Γ03 Ανάμιξη κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού
Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1620

Εργασία ανάμιξης κηπευτικού χώματος και άμμου ποταμού ή χειμάρρου σε χώρο έξω από την κονίστρα και φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του παραγομένου μίγματος στις θέσεις τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια του κηπευτικού χώματος και της άμμου πληρώνονται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1,00**

Α.Τ. Γ1.6

ΝΑΠΡΣ Γ04 Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-1620

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποτεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,25**

Α.Τ. Γ2.2

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ
ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.7

Δένδρα κατηγορίας Δ7

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ7:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ	<i>Cupressus sempervirens</i>	2,50-3,00m

ΜΟΥΡΙΑ ΑΚΑΡΓΗ	<i>Morus plataniifolia</i>	14-16cm
ΣΦΕΝΔΑΜΙ ΠΕΔΙΝΟ	<i>Acer campestre</i>	14-16cm
ΦΛΑΜΟΥΡΙΑ	<i>Tilia tomentosa</i>	14-16cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **120,00**

A.T. Γ2.3

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.8 Δένδρα κατηγορίας Δ8

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ8:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΙΒΙΣΚΟΣ ΣΥΡΙΑΚΟΣ	<i>Hibiscus syriacus</i>	12-14cm
ΚΟΚΟΡΕΒΥΘΙΑ	<i>Schinus terebinthifolius</i>	14-16cm
ΣΟΦΟΡΑ	<i>Sophora japonica</i>	14-16cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **170,00**

A.T. Γ2.4

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ01.9 Δένδρα κατηγορίας Δ9

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ9:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΕΛΙΑ	<i>Olea europaea</i>	20-25cm
ΚΕΔΡΟΣ	<i>Cedrus deodara</i>	3,00-3,50m
ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ	<i>Cercis siliquastrum</i>	14-16cm
ΜΠΑΟΥΧΙΝΙΑ	<i>Bauhinia purpurea</i>	16-18cm
ΠΡΟΥΝΟΣ	<i>Prunus cerasifera</i>	14-16cm
ΡΟΔΙΑ	<i>Punica granatum</i>	16-18cm
ΣΟΦΟΡΑ	<i>Sophora japonica</i>	16-18cm

ΧΑΡΟΥΠΙΑ	<i>Ceratonia siliqua</i>	16-18cm
----------	--------------------------	---------

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **220,00**

A.T. Γ2.5

ΝΑΟ 1 Δένδρα κατηγορίας Δ10

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ10:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΓΙΑΚΑΡΑΝΤΑ	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	20-25cm
ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ	<i>Pinus pinea</i>	20-25cm
ΡΟΒΙΝΙΑ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	18-20cm
ΨΕΥΔΟΠΙΠΕΡΙΑ	<i>Shinus molle</i>	20-25cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **350,00**

A.T. Γ2.7

ΝΑΟ 3 Δένδρα κατηγορίας Δ12

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ12:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	<i>Platanus orientalis</i>	30-40cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **550,00**

Α.Τ. Γ2.9

ΝΑΟ 5 Δένδρα κατηγορίας Δ14

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων κατηγορία Δ14:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΚΟΡΜΟΥ cm, ΥΨΟΣ M)
ΑΡΙΑ	<i>Quercus ilex</i>	30-40cm

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **1700,00**

Α.Τ. Γ2.11

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.2

Θάμνοι κατηγορίας Θ2

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ2:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΓΡΙΟΡΙΓΑΝΗ	<i>Calamintha nepeta</i>	3
ΒΕΡΒΕΝΑ ΜΠΟΝΑΡΙΕΝΣΙΣ	<i>Verbena bonariensis</i>	3
ΓΚΑΟΥΡΑ ΚΟΚΚΙΝΗ	<i>Gaura lindheimeri 'red'</i>	3
ΓΚΑΟΥΡΑ ΛΕΥΚΗ	<i>Gaura lindheimeri 'white'</i>	3
ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ ΕΡΠΟΝ	<i>Rosmarinus officinalis</i>	3
ΕΛΙΧΡΥΣΟ ΙΤΑΛΙΚΟΥΜ	<i>Helichrysum italicum</i>	3
ΕΡΙΓΚΕΡΟΝ	<i>Erigeron karvinskianus</i>	3
ΘΡΟΥΜΠΙ	<i>Satureja thymbra</i>	3
ΘΥΜΑΡΙ	<i>Thymus capitatus</i>	3
ΛΕΒΑΝΤΑ (<i>angustifolia</i>)	<i>Lavandula angustifolia</i>	3
ΛΕΒΑΝΤΑ (<i>dentata</i>)	<i>Lavandula dentata</i>	3
ΛΕΒΑΝΤΙΝΗ	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	3
ΜΥΡΤΙΑ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ	<i>Myrtus communis microphylla</i>	3
ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ	<i>Perovskia atriplicifolia 'blue spire'</i>	3
ΡΙΓΑΝΗ	<i>Origanum vulgare</i>	3
ΡΟΥΕΛΙΑ	<i>Ruellia brittoniana</i>	3
ΣΤΙΠΑ	<i>Stipa barbata</i>	3
ΣΤΙΠΑ	<i>Stipa tenuifolia</i>	3
ΤΕΥΚΡΙΟ ΧΑΜΑΙΔΡΥΣ	<i>Teucrium chamaedrys</i>	3

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΙΣΜΠΕΡΓΚ	<i>Rosa iceberg</i>	3
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΣΑΛΠΙΓΚΤΗΣ	<i>Rosa trumpeper</i>	3
ΦΕΣΤΟΥΚΑ	<i>Festuca amethystina</i>	3
ΦΕΣΤΟΥΚΑ ΓΛΑΥΚΗ	<i>Festuca glauca</i>	3

όγκου φυτοδοχείου 3lt., με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
4,30

A.T. Γ2.12

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.3

Θάμνοι κατηγορίας Θ3, όγκου φυτοδοχείου 3lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ3, όγκου φυτοδοχείου 3lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΓΑΠΑΝΘΟΣ	<i>Agapanthus africanus albus</i>	3
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΜΙΚΡΟΦΥΛΛΗ	<i>Pittosporum heterophyllum</i>	3
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ	<i>Pittosporum tobira 'nana'</i>	3
ΑΧΙΛΛΕΙΑ	<i>Achillea millefolium 'red velvet'</i>	3
ΑΧΙΛΛΕΙΑ	<i>Achillea umpelatta</i>	3
ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ	<i>Westringia fruticosa</i>	3
ΗΜΕΡΟΚΑΛΙΣ	<i>Hemerocallis fulva</i>	3
ΙΠΑΡΡΕΝΙΑ	<i>Hyparrhenia hirta</i>	3
ΙΡΙΔΑ	<i>Iris germanica</i>	3
ΙΡΙΔΑ ΜΕΓΑΝΘΗΣ	<i>Dietes grandiflora</i>	3
ΚΟΝΒΟΛΒΟΥΛΟΥΣ	<i>Convolvulus cneorum</i>	3
ΛΑΔΑΝΙΑ	<i>Cistus salviifolius</i>	3
ΛΑΔΑΝΙΑ	<i>Cistus creticus</i>	3
ΛΑΔΑΝΙΑ	<i>Cistus skanbergii</i>	3
ΛΕΥΚΟΦΥΛΛΟ	<i>Leucophyllum compactum</i>	3
ΛΥΘΡΟ	<i>Lythrum salicaria robert</i>	3
ΜΠΑΛΟΤΑ	<i>Ballota acetabulosa</i>	3
ΜΥΡΤΙΑ ΤΑΡΕΝΤΙΝΑ	<i>Myrtus communis tarentina</i>	3
ΝΕΠΕΤΑ	<i>Nepeta cataria</i>	3
ΠΕΝΙΣΕΤΟΥΜ ΡΟΥΜΠΡΟΥΜ	<i>Pennisetum setaceum rubrum</i>	3
ΠΕΝΙΣΕΤΟΥΜ ΣΕΤΑΚΕΟΥΜ	<i>Pennisetum setaceum</i>	3
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΝΑΝΑ	<i>Nerium oleander 'petite nana'</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ ('clotted cream')	<i>Salvia jamensis 'clotted cream'</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ (<i>africana lutea</i>)	<i>Salvia africana lutea</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ ('bee's bliss')	<i>Salvia leucophylla 'bee's bliss'</i>	3

ΣΑΛΒΙΑ ('blue note')	<i>Salvia jamensis 'blue note'</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ (<i>nemorosa</i>)	<i>Salvia nemorosa</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ ΛΕΥΚΑΝΘΑ	<i>Salvia leucantha</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ ΛΟΥΤΕΑ	<i>Salvia africana lutea</i>	3
ΣΑΛΒΙΑ 'hot lips'	<i>Salvia x jamensis 'hot lips'</i>	3
ΤΕΥΚΡΙΟ ΜΑΡΟΥΜ	<i>Teucrium marum</i>	3
ΦΛΟΜΙΣ	<i>Phlomis fruticosa</i>	3
ΦΩΤΙΝΙΑ	<i>Photinia x fraseri 'nana'</i>	3

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,40**

A.T. Γ2.13

ΝΑΟ 7 Θάμνοι κατηγορίας Θ3.1, όγκου φυτοδοχείου 5lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ3.2, όγκου φυτοδοχείου 5lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΠΑΝΙΚΟΥΜ	<i>Panicum virgatum</i>	5
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ ΑΙΣΜΠΕΡΓΚ	<i>Rosa iceberg</i>	5

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T. Γ2.14

ΝΑΟ 8 Θάμνοι κατηγορίας Θ3.2, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ3.2, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΛΥΓΑΡΙΑ	<i>Vitex agnus castus</i>	7/9
ΠΕΡΟΒΣΚΙΑ	<i>Perovskia atriplicifolia</i>	7/9

ΠΥΡΑΚΑΝΘΟΣ	<i>Pyrancantha coccinea</i>	7/9
ΣΠΑΡΤΟ	<i>Spartium junceum</i>	7/9

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T. Γ2.15

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Φ/Δ02.4

Θάμνοι κατηγορίας Θ4, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων κατηγορία Θ4, όγκου φυτοδοχείου 7/9lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΙΝΗ	<i>Pittosporum tobira</i>	7/9
ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΑΝΑ	<i>Pittosporum tobira 'nana'</i>	7/9
ΑΓΡΙΕΛΙΑ	<i>Olea europaea v oleaster</i>	7/9
ΑΤΡΙΠΛΕΞ	<i>Atriplex halimus</i>	7/9
ΒΕΣΤΡΙΓΚΙΑ	<i>Westringia fruticosa</i>	7/9
ΔΑΦΝΗ	<i>Laurus nobilis</i>	7/9
ΕΛΑΙΑΓΝΟΣ	<i>Eleagnus ebbingeii compacta</i>	7/9
ΕΛΑΙΑΓΝΟΣ	<i>Elaeagnus x ebbingei</i>	7/9
ΕΥΓΕΝΙΑ	<i>Eugenia myrtifolia</i>	7/9
ΕΥΓΕΝΙΑ ΑΙΤΝΑ	<i>Eugenia myrtifolia etna</i>	7/9
ΛΕΙΜΩΝΙΟ	<i>Limonium parezii</i>	3
ΜΥΡΤΙΑ ΚΟΙΝΗ	<i>Myrtus communis</i>	7/9
ΜΥΡΤΙΑ ΤΑΡΕΝΤΙΝΑ	<i>Myrtus communis tarentina</i>	7/9
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΛΕΥΚΗ	<i>Nerium oleander white</i>	7/9
ΠΙΚΡΟΔΑΦΝΗ ΡΟΖ	<i>Nerium oleander pink</i>	7
ΠΛΟΥΜΠΑΓΚΟ	<i>Plubago auriculata</i>	7/9
ΠΥΞΑΡΙ	<i>Buxus sempervirens faulkner</i>	7/9
ΣΧΙΝΟ	<i>Pistacia lentiscus</i>	7/9
ΤΕΥΚΡΙΟ	<i>Teucrium fruticans</i>	7/9
ΥΠΑΡΕΝΙΑ	<i>Hiparrhenia hirta</i>	7
ΦΙΛΛΥΡΕΑ	<i>Phillyrea angustifolia</i>	7/9
ΦΩΤΙΝΙΑ	<i>Photinia x fraseri</i>	7/9

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): 14,00

A.T. Γ2.24

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ
ΝΑΠΡΣ Φ/Δ03.5

Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας A5, όγκου φυτοδοχείου 15/18lt.

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5220

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών κατηγορία A5, όγκου φυτοδοχείου 15/18lt.:

ΕΙΔΟΣ (ΚΟΙΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΕΙΔΟΣ (ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ)	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΣΕ LT ΓΛΑΣΤΡΑΣ)
ΑΜΠΕΛΟΨΗ	<i>Ampelopsis sp.</i>	15/18
ΡΥΓΧΟΣΠΕΡΜΑ	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	15/18
ΦΙΚΟΣ ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΟΣ	<i>Ficus repens</i>	15/18

με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγιών 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 αναρριχώμενων φυτών, σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 30,00

A.T. Γ2.25

ΝΑΠΡΣ Δ07 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 (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8,50

A.T. Γ2.27

ΝΑΠΡΣ Δ11 Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5340

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 85,00

A.T. Γ2.28

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Δ16

Προμήθεια άμμου ποταμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου άμμου από ποταμό, απ' όπου επιτρέπεται νομίμως η αμμοληψία, καθαρής, απαλλαγμένης χλωριούχου νατρίου και κοκκομετρικής διαβάθμισης 0,25-2,0 mm.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	70,00

A.T. Γ2.29

ΝΑΟ 16

Προμήθεια ελαφρόπετρας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου ελαφρόπετρας για πρόσμιξη με το κηπευτικό χώμα σύμφωνα με την Τεχνική έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	65,00

A.T. Γ2.31

ΝΑΟ 18

Προμήθεια και διάστρωση γεωφάσματος (300gr/m2)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου γεωφάσματος (300gr/m2) και διάστρωση του στους κήπους βροχής (raingardens), και κάτω από τις περιοχές που διαστρώνεται βότσαλο, σύμφωνα με την Τεχνική έκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	2,50

A.T. Γ3.1

ΝΑΠΡΣ Ε01.1

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός
διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5130

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30x0,30x0,30m 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,60

A.T. Γ3.2

ΝΑΠΡΣ Ε01.2 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5120

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50x0,50x0,50m 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	1,50

A.T. Γ3.3

ΝΑΠΡΣ Ε04.2 Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5110

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70x0,70x0,70m 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 (Ολογράφως):	ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	2,40

A.T. Γ3.4

ΝΑΠΡΣ Ε04.3 Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5110

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00x1,00x1,00m 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 (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	4,00

A.T. Γ3.5

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ

ΝΑΠΡΣ Ε06 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m στο πεζοδρόμιο

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5160

Άνοιγμα λάκκου, διαστάσεων 1,00x1,00x1,00 m σε έδαφος πάσης φύσεως, με οποιοδήποτε τρόπο, πλην χρήσεως εκρηκτικών, με την τυχόν απαιτούμενη άντληση ύδατος, τις τυχόν καθαιρέσεις πλακών πεζοδρομίων, σκυροδεμάτων, ασφαλτικών κ.λ.π., την κοπή δένδρων, ριζών ή παλαιών πρεμνών και πρόσθετων χωματουργικών εργασιών, εξασφάλισης λειτουργίας των αγωγών κοινής ωφελείας, μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφών σε σημεία προσέγγισης αυτοκινήτου και απομάκρυνσης σε επιτρεπόμενο χώρο, την πλήρωση του λάκκου με κηπευτικό χώμα κατάλληλο για την κατηγορία και τύπο των προβλεπομένων να φυτευτούν φυτά

καθώς και την προσθήκη βελτιωτικού σε αναλογία 1:3 και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	11,00

A.T. Γ3.6

ΝΑΟ 19 Φύτευση υδροχαρών φυτών μέσα στη λίμνη (ΟΞΥΓΟΝΩΤΕΣ)

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Τοποθέτηση μέσα στη λίμνη των φυτών Οξυγονωτών. Τα φυτά οξυγονωτές δένονται με πετονιά, με ειδικό κεραμικό βαρίδι και τοποθετούνται μέσα στη λίμνη, ώστε οι ρίζες τους να ακουμπούν στον πυθμένα της λίμνης και το μεγαλύτερο ή και όλο το τμήμα τους να βρίσκετε μέσα στο νερό.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	1,00

A.T. Γ3.7

ΝΑΠΡΣ Ε09.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00-4,00 lt

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00-4,00 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 (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	1,10

A.T. Γ3.8

ΝΑΠΡΣ Ε09.5 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 (Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	1,30

A.T. Γ3.9

ΝΑΠΡΣ Ε09.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt**Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το 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	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	3,00

A.T. Γ3.10**ΝΑΠΡΣ Ε09.8 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41,00 - 80,00 lt****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41,00 - 80,00 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	(Ολογράφως):	ΕΞΙ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	6,00

A.T. Γ3.11**ΝΑΠΡΣ Ε09.9 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81,00 - 150,00 lt****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 81,00 - 150,00 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	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	10,00

A.T. Γ3.12**ΝΑΠΡΣ Ε09.10 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151,00 - 300,00 lt****Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5210**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151,00 - 300,00 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	(Ολογράφως):	ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	12,50

A.T. Γ3.14

ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου, για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50m, 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.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	4,00

A.T. Γ3.15

ΝΑΟ 20 Υπόγεια στήριξη δένδρου περιμέτρου κορμού 30- 40cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230

Το σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα είναι υπόγειο και θα αποτελείται από τρεις (3) άγκυρες εδάφους και ιμάντες με κασάνια που θα αγκυρώνουν τη ριζόμπαλα. Στο σύστημα περιλαμβάνεται, επίσης, ένας (1) δίσκος προστασίας από συμπιεσμένο κοκκοφοίνικα d:80 cm, ένας (1) ιμάντας μπάλας μήκους 4,50 m, τρεις (3) ρυθμιζόμενοι ιμάντες αγκύρωσης μήκους 1,10 m και ένας (1) αποσπώμενος μοχλός κασάνιας για την εγκατάστασή του. Το σύστημα είναι υπόγειο σύστημα πρόσδεσης μεγάλων δέντρων, περιμέτρου κορμού 30-40cm.

Το υπόγειο σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα τοποθετείται κατά τη φύτευση του δένδρου, σταθεροποιώντας τις άγκυρες εδάφους στη βάση του λάκκου φύτευσης ώστε να προστατεύεται το δένδρο από αντίξοες καιρικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης-εγκατάστασής του και χωρίς οπτική όχληση.

Για την αγκύρωση των ιμάντων στο έδαφος χρησιμοποιείται βιομηχανική σχάρα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του υλικού και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	125,00

A.T. Γ3.16

ΝΑΟ 21 Υπόγεια στήριξη δένδρου περιμέτρου κορμού μέχρι 25cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230

Το σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα είναι υπόγειο και θα αποτελείται από τρεις (3) άγκυρες εδάφους και ιμάντες με κασάνια που θα αγκυρώνουν τη ριζόμπαλα. Στο σύστημα περιλαμβάνεται, επίσης, ένας (1) δίσκος προστασίας από συμπιεσμένο κοκκοφοίνικα d:60 cm, ένας (1) ιμάντας μπάλας μήκους 2,50 m, τρεις (3) ρυθμιζόμενοι ιμάντες αγκύρωσης μήκους 0,70 m και ένας (1) αποσπώμενος μοχλός κασάνιας για την εγκατάστασή του. Το σύστημα είναι υπόγειο σύστημα πρόσδεσης μεγάλων δέντρων, περιμέτρου κορμού έως 25cm.

Το υπόγειο σύστημα αγκύρωσης δένδρων θα τοποθετείται κατά τη φύτευση του δένδρου, σταθεροποιώντας τις άγκυρες εδάφους στη βάση του λάκκου φύτευσης ώστε να προστατεύεται το δένδρο από αντίξοες καιρικές συνθήκες κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης-εγκατάστασής του και χωρίς οπτική όχληση.

Για την αγκύρωση των ιμάντων στο έδαφος χρησιμοποιείται βιομηχανική σχάρα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, καθώς και οι δαπάνες πάσης φύσεως μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του υλικού και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	100,00

A.T. Γ3.17

ΝΑΟ 22 Προμήθεια και εγκατάσταση διάτρητου σωλήνα για τον αερισμό των ριζών διατομής Φ63 με γεωύφασμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5230

Προμήθεια πλαστικού διάτρητου περιμετρικά σωλήνα διαμέτρου 63mm και μήκους 3 μέτρων από PVC ή HDPE υψηλής πυκνότητας, αντοχής σε συμπίεση >300N, με αυλακωτό διπλό τοίχωμα, ανθεκτικό στα χημικά και τη διάβρωση και τοποθέτηση γεωυφάσματος, βάρους 120gr/m² χρώματος μαύρου, περιμετρικά του διάτρητου σωλήνα. Το σύστημα τοποθετείται για τον αερισμό των ριζών κατακόρυφα στο έδαφος σε βάθος 1 μέτρου εκατέρωθεν της ριζόμπαλας των δένδρων, σύμφωνα με την τεχνική έκθεση-τεχνικές προδιαγραφές.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και τα εξής:

1. Οι δαπάνες συσκευασίας, τυχόν προσωρινή αποθήκευση του, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά.
2. Κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου σε οποιαδήποτε θέση (οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας).
3. Κάθε μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατονομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.
4. Όλα τα απαιτούμενα μικρούλικά καθώς και η εισκόμιση λειτουργία και αποκόμιση του εξοπλισμού.
5. Οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές.
6. Τα οποιαδήποτε μέσα ανύψωσης.
7. Η τοποθέτηση και σύνδεση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
8,85

A.T. Γ3.20

ΝΑΠΡΣ Ε13.2 Εγκατάσταση προκατασκευασμένου 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 φύτρωμα 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 (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
5.500,00

A.T. Γ3.24

ΝΑΟ 27 Προμήθεια και Εγκατάσταση πλαστικού διαχωριστικού χλοοτάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5710

Προμήθεια και εγκατάσταση διαχωριστικού στοιχείου κήπου για την οριοθέτηση του χλοοτάπητα διατομής Γ διαστάσεων l=1000mm, h=58mm, w=65mm, από 100% ανακυκλωμένο καουτσούκ. Το διαχωριστικό στοιχείο είναι εύκαμπτο και μπορεί να πάρει οποιοδήποτε σχήμα (καμπύλες κλπ). Πρώτα διαμορφώνουμε και καθαρίζουμε τον χώρο που θέλουμε να τοποθετήσουμε το διαχωριστικό. Χαράζουμε το σχέδιο και χρησιμοποιούμε την χάραξη σαν οδηγό για την τοποθέτηση.

Συνδέουμε τα κομμάτια του διαχωριστικού μεταξύ τους. Για να δώσουμε καμπύλο σχήμα, κόβουμε με πένσα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο τον οδηγό βάσης. Σε όσα περισσότερα σημεία κοπεί, τόσο πιο πολύ λυγίζει.

Καρφώνουμε κατα προτίμηση με ματσόλα (λαστιχένιο σφυρί) τα πλαστικά καρφιά (3-5 ανα τρέχον μέτρο, ανάλογα την καμπυλότητα).

Κατά την τοποθέτηση ο οδηγός βάσης θα πρέπει να τοποθετείται εσωτερικά της ζώνης του χλοοτάπητα ώστε να καλυφθεί από τον χλοοτάπητα και να μην είναι ορατός.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου για την εκτέλεση των εργασιών ειδικευμένου προσωπικού, όλων των υλικών και μικρουλικών, των φορητών μεταφορών των υλικών και όσων άλλων μηχανημάτων και μέσων απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς των μηχανημάτων στον τόπο του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
4,62

A.T. Γ4.1

ΝΑΠΡΣ ΣΤ2.1.1 Αρδευση φυτών με βυτίο

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5311

Άρδευση φυτού με βυτίο σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται η αξία και η μεταφορά του νερού επι τόπου, η σταλία του αυτοκινήτου και το πότισμα με λάστιχο κατάλληλης διατομής σε ποσότητα 15 lt ανά θάμνο και 30 lt ή περισσότερο ανά δένδρο.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
0,063

A.T. Γ4.2

ΝΑΠΡΣ ΣΤ4.3.1 Κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Κοπή μεγάλων δέντρων, ύψους 8 - 12 m σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
135,00

A.T. Γ4.3

ΝΑΠΡΣ ΣΤ4.3.3 Κοπή μεγάλων δένδρων, ύψους 12-16 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Κοπή μεγάλων δέντρων, ύψους 2-16 m σε πλατείες, πάρκα και ανοιχτούς χώρους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	200,00

A.T. Γ4.4

ΝΑΠΡΣ Ζ2.2 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	60,00

A.T. Γ4.5

ΝΑΠΡΣ Ζ2.3 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, περιμέτρου κορμού από 0,61 μέχρι 0,90 m, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	80,00

A.T. Γ4.6

ΝΑΠΡΣ Ζ2.7 Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού έως 3,0 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Κοπή και εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού έως 3,0 m, περιλαμβάνεται κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ
--------------------------	------------------

(Αριθμητικώς): 3,00

A.T. Γ4.7

ΝΑΠΡΣ Ζ2.8 Κοπή - εκρίζωση ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού μεγαλύτερο από 3,0 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ-5354

Κοπή και εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος ξενικών δένδρων (αείλανθος, κλπ) ύψους κορμού μεγαλύτερο από 3,0 m, περιλαμβάνεται κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της κοπή και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς): 8,00

A.T. Γ5.1

ΝΑΠΡΣ Η01.1.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 16 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σωλήνας 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) διατομής Φ16 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,30

A.T. Γ5.2

ΝΑΠΡΣ Η01.1.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σωλήνας 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) διατομής Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,65

A.T. Γ5.3

ΝΑΠΡΣ Η01.2.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Κωδικός Αναθεώρησης 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 διατομής 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 μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,80

A.T. Γ5.4

ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ
ΝΑΠΡΣ Η01.4

Γάντζοι εδάφους πολυαιθυλενίου PE για τη στήριξη σωλήνων άρδευσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4

Πάσσαλος στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο οπλισμών B500C, διατομής Φ6, μήκους 0,40 - 0,50 m, επί τόπου, με την εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε ακύριο, έμπηξης στο έδαφος και στερέωσης επ' αυτού των σωλήνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	0,17

A.T. Γ5.5

ΝΑΠΡΣ Η04.2.5 **Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ1 1/2"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	14,00

A.T. Γ5.6

ΝΑΠΡΣ Η04.3.5 **Σταυροί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ1 1/2"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Σταυροί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, διατομής 1 ½'', 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 (Ολογράφως):	ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	9,00

A.T. Γ5.7

ΝΑΠΡΣ Η04.4.5 **Ταφ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ1 1/2"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Ταφ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, διατομής 1 ½'', 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	(Ολογράφως):	ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	7,00

A.T. Γ5.8

ΝΑΠΡΣ Η04.6.5 Γωνίες χαλύβδινες γαλβανισμένες Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, διατομής 1 ½'', 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	(Ολογράφως):	ΕΞΙ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	6,00

A.T. Γ5.9

ΝΑΠΡΣ Η04.9.5 Μαστοί χαλύβδινοι γαλβανισμένοι Φ1 1/2"

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12

Μαστοί χαλύβδινοι, γαλβανισμένοι, διατομής 1 ½'', 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	(Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	4,00

A.T. Γ5.10

ΝΑΠΡΣ Η05.1.5 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, διαμέτρου Φ 1 ½ "

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, διαμέτρου Φ 1 ½''. 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	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	20,00

A.T. Γ5.12

ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.1 Σταλακτηφόροι Φ16 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 33 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σταλακτηφόροι Φ16mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους, αυτόρυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33cm, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις

απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,63**

A.T. Γ5.13

ΝΑΠΡΣ Η08.2.3.2 **Σταλακτηφόροι Φ16 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 50 cm**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Σταλακτηφόροι Φ16mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους, αυτόρυθμιζόμενους σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 50cm, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,53**

A.T. Γ5.15

ΝΑΠΡΣ Η08.3.3.2 **Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 – 14 m ανοξείδωτοι**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **35,00**

A.T. Γ5.20

ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7 **Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστική με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής Φ1 ½"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής Φ 1 ½".

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 (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **115,00**

A.T. Γ5.21

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-8

Πλαστικό φρεάτιο 50x60cm έξι ηλεκτροβανών, με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	45,00

A.T. Γ5.25**ΣΧΕΤΙΚΟ ΑΡΘΡΟ****ΝΑΠΡΣ 006.10 Μονάδες φρεατίων επικοινωνίας μέσω RF 4 εξόδων και 4 ψηφιακών εισόδων****Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-61**

Προμήθεια και εγκατάσταση απομακρυσμένης μονάδας ελέγχου άρδευσης 4 εξόδων και 2 ψηφιακών εισόδων, η οποία Ελέγχει μέχρι 2 ηλεκτροβάνες και εκτελεί το πρόγραμμα άρδευσης. Η απομακρυσμένη μονάδα (PLC) εγκαθίσταται πλησίον του φρεατίου επί γαλβανισμένου ιστού 2'' και ύψους 1,70 μ μέσα σε πλαστικό ερμαρίο. Το PLC έχει ενσωματωμένο ραδιοπομπό αμφίδρομης επικοινωνίας με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό λοιπών προδιαγραφών ως αυτών των ραδιοπομπών των τοπικών σταθμών. Συλλέγει πληροφορίες από ψηφιακά ή αναλογικά αισθητήρια (μέσω κατάλληλης κάρτας μετατροπής αναλογικού σε ψηφιακό σήμα) για την μέτρηση διερχομένης παροχής και υφιστάμενης πίεσης. Ενημερώνει περιοδικά για την στάθμη του συσσωρευτή και διακόπτει την άρδευση της βάνας που ελέγχει σε περίπτωση πτώσης στάθμης κάτω από το όριο που ορίζει ο κατασκευαστής. Επικοινωνεί αμφίδρομα με τον πλησιέστερο τοπικό σταθμό, ενώ λειτουργεί σαν τοπικός αναμεταδότης σήματος άλλων σταθμών που δεν μπορούν να επικοινωνήσουν με κάποιο τοπικό σταθμό. Αποθηκεύει και προωθεί πληροφορίες άλλων απομακρυσμένων σταθμών. Φορτίζει τον συσσωρευτή των 6 Volt που φέρει μέσω ηλιακού συλλέκτη που ευρίσκεται εγκατεστημένος επί του πλαστικού ερμαρίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

1. Η προμήθεια της Ηλεκτρονικής μονάδας και του λοιπού εξοπλισμού και μεταφορά στο έργο
2. Η κατασκευή βάσης στήριξης της μονάδος από σκυρόδεμα
3. Η προμήθεια και εγκατάσταση του ιστού ανάρτησης της μονάδας
4. Η ανάρτηση της μονάδας στον ιστό
5. Οι δοκιμές αμφίδρομης επικοινωνίας με τον ΤΣΕ υπό τον οποίο εντάσσονται
6. Τελικός έλεγχος λειτουργίας, μετά την σύνδεση με τις ηλεκτροβαλβίδες και τα αισθητήρια, και την παραμετροποίηση και τον προγραμματισμό της μονάδας στον ΚΣΕ
7. Η Εκπαίδευση προσωπικού

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):	ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
(Αριθμητικώς):	3200,00

Δ. Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**1.1. ΑΡΘΡΟ Δ-1****(05.01.06.Η.ΠΡΣ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11**

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, διαμέτρου Φ 2"

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 (1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ**(28.00)**

1.2. ΑΡΘΡΟ Δ-2

(12.14.01.21.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 32mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -reelablelayer). 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 (reelablelayer) 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 συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(2.80)

1.3. ΑΡΘΡΟ Δ-3

(12.14.01.22.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 40mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(3.40)

1.4. ΑΡΘΡΟ Δ-4

(12.14.01.23.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 50mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 ηλεκτρομωφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΕΣΣΕΡΑ

(4.00)

1.5. ΑΡΘΡΟ Δ-5

(12.14.01.24.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 63mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelaablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ

(5.00)

1.6. ΑΡΘΡΟ Δ-6

(12.14.01.25.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 75mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(6.20)

1.7. ΑΡΘΡΟ Δ-7

(12.14.01.26.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 90mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(8.40)

1.8. ΑΡΘΡΟ Δ-8

(12.14.01.27.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 110mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΩΔΕΚΑ

(12.00)

1.9. ΑΡΘΡΟ Δ-9

(12.14.01.44.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 63mm / ονομαστικής πίεσης PN 16atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(5.60)

1.10. ΑΡΘΡΟ Δ-10

(N12.14.01.91.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 20mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelablelayer) 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 συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, 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 (1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(2.50)

1.11. ΑΡΘΡΟ Δ-11

(N12.14.01.92.ΥΔΡ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 6622. 1.ΥΔΡ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, ονομαστικής διαμέτρου DN 25mm / ονομαστικής πίεσης PN 12,5atm

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 -peelablelayer). 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 (peelaablelayer) 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 ηλεκτρομουφών, 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
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(2.70)

1.12. ΑΡΘΡΟ Δ-12

(60.10.01.02.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 101.ΗΛΜ

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού?? και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους. Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνωμένη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του (1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

(1,200.00)

1.13. ΑΡΘΡΟ Δ-13

(Ν60.10.01.91.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 101.ΗΛΜ

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 3,50 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους. Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνωμένη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του (1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

(590.00)

1.14. ΑΡΘΡΟ Δ-14

(Ν60.10.01.92.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 101.ΗΛΜ

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 5,00 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

Η εκκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους. Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).

Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνωμένη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του (1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(835.00)

1.15. ΑΡΘΡΟ Δ-15

(60.10.80.04.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 52.ΗΛΜ

Πίλλαρ οδοφωτισμού είκοσι πέντε 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 ΕΤΕΠ05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ

η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.

Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.

Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, 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 σπές 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 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή караβοχελώνα 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 πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

(3,500.00)

1.16. ΑΡΘΡΟ Δ-16

(60.10.85.01.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2548.ΟΔΟ

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

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 15cm 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 rustprimer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)

η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ)×(Π)
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΗΝΤΑ

(60.00)

1.17. ΑΡΘΡΟ Δ-17

(Ν60.10.85.92.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 2548.ΟΔΟ

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x60 cm

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 15cm 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 rustprimer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)

η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ)×(Π)
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ

(140.00)

1.18. ΑΡΘΡΟ Δ-18

(Ν60.20.40.91.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 5.ΗΛΜ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN90mm

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένα ατσάλινα, παραδιδομένων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο ορύγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(7.50)

1.19. ΑΡΘΡΟ Δ-19

(N60.20.40.92.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 5.ΗΛΜ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN50mm

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων", φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένα ατσαλίνια, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί

τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΞΞΙ

(6.00)

1.20. ΑΡΘΡΟ Δ-20

(62.10.48.03.ΗΛΜ) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 45.ΗΛΜ

Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι, διατομής 25 mm²

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(5.70)

1.21. ΑΡΘΡΟ Δ-21

(N8042.4.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, πίεσης λειτουργίας για 20°C 6atm, διαμέτρου 40 MM, πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα, και όλα τα απαραίτητα υλικά πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(13.18)

1.22. ΑΡΘΡΟ Δ-22

(N8042.4.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, πίεσης λειτουργίας για 20°C 6atm, διαμέτρου 50 MM, πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα, και όλα τα απαραίτητα υλικά πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(13.80)

1.23. ΑΡΘΡΟ Δ-23

(N8042.4.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό PVC, πίεσης λειτουργίας για 20°C 6atm, διαμέτρου 100 MM πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα, και όλα τα απαραίτητα υλικά πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(23.71)

1.24. ΑΡΘΡΟ Δ-24

(N8042.92.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης, από πολυπροπυλένιο PPR 3ης γενιάς, PN20bar, διαμέτρου DN15 (20x2,8 MM), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε

σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και όλων των απαραίτητων υλικών πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(7.10)

1.25. ΑΡΘΡΟ Δ-25

(N8042.92.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης, από πολυπροπυλένιο PPR 3ης γενιάς, PN20bar, διαμέτρου DN20 (25x3.5 MM), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και όλων των απαραίτητων υλικών πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(9.67)

1.26. ΑΡΘΡΟ Δ-26

(N8042.92.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πλαστικός σωλήνας ύδρευσης, από πολυπροπυλένιο PPR 3ης γενιάς, PN20bar, διαμέτρου DN25 (32x3.6 MM), σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρως τοποθετημένος, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων κάθε σχήματος, των υλικών σύνδεσης, στερέωσης κλπ. και όλων των απαραίτητων υλικών πυροφραγμών πλήρως τοποθετημένων, για το πυράντοχο σφράγισμα των οπών κατά τις μεμονωμένες ή ομαδικές διελεύσεις μέσω διαχωριστικών τοίχων πυροδιαμερισμάτων και την εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(13.20)

1.27. ΑΡΘΡΟ Δ-27

(N8045.11.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Μηχανοσίφωνα πλαστικός από Ρ.V.C., διαμέτρου 100 MM, με δύο ή τρεις τάπες, πλήρως τοποθετημένος εντός υπάρχοντος φρεατίου, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(81.12)

1.28. ΑΡΘΡΟ Δ-28

(N8046.25.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ8

Σιφώνι δαπέδου πλαστικό, με κόφτρα οσμών, με λαιμό και εσχάρα ανοξειδωτη Φ100, τριών εισόδων Φ40-50MM και εξόδου έως 75MM, πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, μετά των μικροϋλικών καθώς και της εργασίας διανοίξεων των απαραίτητων οπών.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(51.35)

1.29. ΑΡΘΡΟ Δ-29

(N8054.11.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Πώμα καθαρισμού (τάπα), πλαστικό, διαμέτρου 100 MM, κατάλληλο για το είδος του σωλήνα στο οποίο τοποθετείται, πλήρες, με τα μικροϋλικά και την εργασία για πλήρη τοποθέτηση

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(10.55)

1.30. ΑΡΘΡΟ Δ-30

(N8054.32.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Ακροστόμιο καθαρισμού, δαπέδου (τύπου FLOOR CLEAN OUT), από πολυπροπυλένιο (PP), με ανοξείδωτο βιδωτό κάλυμμα, διαμέτρου 100mm, πλήρως τοποθετημένο, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(235.70)

1.31. ΑΡΘΡΟ Δ-31

(N8066.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.

Φρεάτιο προστασίας βανών, από σκυρόδεμα, διαστάσεων 30x40cm, βάθος έως 0.5M, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα, με κατάλληλο χαλύβδινο οπλισμό, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(105.23)

1.32. ΑΡΘΡΟ Δ-32

(N8066.24.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, διαστάσεων 50x50cm, βάθος έως 1,0M σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα με κατάλληλο χαλύβδινο οπλισμό, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα PVC Φ160mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου και η δαπάνη κατασκευής της υποδομής

για τη στήριξή του (διαμόρφωση λαιμού, δακτύλιος στήριξης, κλπ)
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(275.60)

1.33. ΑΡΘΡΟ Δ-33

(N8066.24.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Φρεάτιο επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης (ακαθάρτων ή ομβρίων) από σκυρόδεμα, διαστάσεων 60x60cm, βάθος έως 1,0M σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, διάστρωση του πυθμένα και δόμηση των πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα με κατάλληλο χαλύβδινο οπλισμό, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα PVC Φ160mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται το χυτοσιδηρό κάλυμμα του φρεατίου και η δαπάνη κατασκευής της υποδομής για τη στήριξή του (διαμόρφωση λαιμού, δακτύλιος στήριξης, κλπ)
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(340.06)

1.34. ΑΡΘΡΟ Δ-34

(N8067.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : 3213.ΟΙΚ

Στεγανή σηπτική δεξαμενή αποχέτευσης, από προκατασκευασμένα δαχτυλίδια διαμέτρου 2500mm, συνολικής χωρητικότητας 20 M3 με όλες τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες (εκσκαφές, κλπ) και αναγκαίο εξοπλισμό ((χυτοσιδηρά καλύμματα, εξαερισμός της δεξαμενής, κλίμακα καθόδου, ανθρωποθυρίδα, ενσωματούμενα στοιχεία στα τοιχώματα της δεξαμενής για την στεγανή διέλευση σωλήνων κλπ), και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης και παράδοση της δεξαμενής έτοιμης προς χρήση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ (5,183.55)

1.35. ΑΡΘΡΟ Δ-35

(N8106.1.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Σφαιρική βαλβίδα (BALL VALVE), ορειχάλκινη, βαρέως τύπου με λαβή, PN16, διαμέτρου 1 INS, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ (17.94)

1.36. ΑΡΘΡΟ Δ-36

(8129.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 11

Αυτόματη δικλίδα αερισμού (μίκρα, κεφαλή), αλουμινίου, πλήρως τοποθετημένη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ (33.01)

1.37. ΑΡΘΡΟ Δ-37

(N8130.11.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 5

Πλαστική κεφαλή σωλήνα αερισμού (καπέλο) διαμέτρου μέχρι 10 CM, πλήρως τοποθετημένη.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ (11.37)

1.38. ΑΡΘΡΟ Δ-38

(8141.2.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13

Αναμκτήρας (μπαταρία) νιπτήρα, θερμού - ψυχρού νερού, πάνω σε νιπτήρα, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή αναμκτήρας και μικροϋλικά στον τόπο και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ (60.63)

1.39. ΑΡΘΡΟ Δ-39

(8141.3.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, νεροχύτη, διαμέτρου 1/2 INS, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(70.31)

1.40. ΑΡΘΡΟ Δ-40

(N8141.12.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 13

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, νιπτήρας, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, κατάλληλος για χρήση από ΑΜΕΑ, διαμέτρου 1/2INS, με μακρύ ρουξούνι, μακρύ στέλεχος χειρισμού, με κεραμικό δίσκο και φίλτρο οικονομίας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή, αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

(107.39)

1.41. ΑΡΘΡΟ Δ-41

(8151.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, ευρωπαϊκού (καθιμένου) τύπου, χαμηλής πίεσης με το δοχείο πλύσης και τα εξαρτήματά του, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερέωσης και συγκόλλησης επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης στομίων.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(192.13)

1.42. ΑΡΘΡΟ Δ-42

(N8151.12.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Λεκάνη αποχωρητηρίου Α.Μ.Κ. από πορσελάνη με τον μηχανισμό πλύσης και το ανατομικό κάθισμα βαρέως τύπου, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών, μικροϋλικών και ειδικών εξαρτημάτων σύνδεσης και στήριξης και της εργασίας πλήρους τοποθέτησης, σύνδεσης και παράδοσης σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(555.13)

1.43. ΑΡΘΡΟ Δ-43

(N8151.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, ανακλεινόμενη με χαρτοθήκη τοποθετούμενη δίπλα στη λεκάνη, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(170.06)

1.44. ΑΡΘΡΟ Δ-44

(N8151.92.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, σταθερή τοποθετούμενη δίπλα στο νιπτήρα, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(116.71)

1.45. ΑΡΘΡΟ Δ-45

(8160.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Νιπτήρας πορσελάνης, διαστάσεων περίπου 42X56 CM, πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) πώμα με αλυσίδα, σιφώνι χρωμέ Φ 11/4 INS, στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(164.74)

1.46. ΑΡΘΡΟ Δ-46

(N8160.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Νιπτήρας για χρήση από Α.Μ.Ε.Α. πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με σιφώνι, τα υλικά και μικροϋλικά (χαλκοσωλήνες, ρακόρ, κλπ) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης και με παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

(290.29)

1.47. ΑΡΘΡΟ Δ-47

(8165.2.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 17

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξείδωτος, πλάτους περίπου 50 CM, δύο σκαφών, διαστάσεων περίπου 35X40X20 CM, μήκους 1,80 M, πλήρης με βαλβίδα (στραγγιστήρα), πώμα, σωλήνα υπερχειλίσης και στηρίγματα, δηλαδή νεροχύτης και λοιπά γενικά εξαρτήματα και υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης για λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(280.77)

1.48. ΑΡΘΡΟ Δ-48

(8166.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 8

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδωτου) από πολυαιθυλένιο, δύο σκαφών, με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκόλλησης, σύνδεσης και στήριξης και την εργασία εγκατάστασης και προσαρμογής στο δίκτυο αποχέτευσης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(37.07)

1.49. ΑΡΘΡΟ Δ-49

(8168.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 ΜΜ μπιζουτέ, διαστ. 42Χ60 CM, δηλαδή καθρέπτης, δύο ή τέσσερες κοχλίες με κομβία χρωμέ, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(36.21)

1.50. ΑΡΘΡΟ Δ-50

(N8168.12.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Ανακλινόμενος καθρέπτης χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, πάχους 5 ΜΜ, διαστάσεων 75Χ60 CM, με εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορειχάλκινα επιχρωμιωμένα, δηλαδή καθρέπτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ

(171.01)

1.51. ΑΡΘΡΟ Δ-51

(8174.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Δοχείο ρευστού σάπωνα, επιχρωμιωμένο, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(24.06)

1.52. ΑΡΘΡΟ Δ-52

(8175.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

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

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(13.26)

1.53. ΑΡΘΡΟ Δ-53

(N8176.22.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Δοχείο απορριμμάτων WC, μεταλλικό πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(21.06)

1.54. ΑΡΘΡΟ Δ-54

(N8176.23.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Βουρτσάκι καθαρισμού λεκάνης WC, με το δοχείο (πιγκάλ) πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(22.65)

1.55. ΑΡΘΡΟ Δ-55

(8177.) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(279.46)

1.56. ΑΡΘΡΟ Δ-56

(8178.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 14

Χαρτοθήκη επιχρωμιωμένη, απλή, πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(8.53)

1.57. ΑΡΘΡΟ Δ-57

(8179.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 18

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα, χρώματος λευκού, πλήρες, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(22.97)

1.58. ΑΡΘΡΟ Δ-58

(N8203.16.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 20

Υδροστόμιο πεζοδρομίου (HYDRANT), πιστοποιημένο κατά EN 14384, με δύο λήψεις DN65, υπέργειο με τη βάση έδρασης του κρουνού, τη χυτοσιδηρά συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης του κρουνού διαμέτρου DN100, με μακρύ στέλεχος, το φρεάτιο τοποθέτησης της δικλίδας με το κυκλικό επιφανειακό κουτί χειρισμού της δικλίδας, το τμήμα του σωλήνα που συνδέει τη βάνα με τον κρουνό, τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης του κρουνού με τον κεντρικό αγωγό και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό ή δαπάνη, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά κα εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(1,644.32)

1.59. ΑΡΘΡΟ Δ-59

(N8218.33.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Φορητή αντλία άντλησης λυμάτων, παροχής 2 Μ3/Η με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(324.21)

1.60. ΑΡΘΡΟ Δ-60

(N8232.31.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 22

Πιεστικό συγκρότημα νερού άρδευσης ή συντριβανιών, αποτελούμενο από ένα πολυβάθμιο συγκροτήματα αντλίας ηλεκτροκινητήρα τύπου INVERTER, παροχής 15 Μ3/Η και μανομετρικού 80 ΜΣΥ με πιεστικό δοχείο, ηλεκτρικό πίνακα κίνησης και αυτοματισμού, βάση έδρασης και όλα τα απαραίτητα όργανα και εξαρτήματα σύνδεσης και αυτοματισμού όπως, συλλέκτες, βάνες διακοπής, αντεπίστροφες βαλβίδες, αντικραδασμικοί σύνδεσμοι, ρακόρ, φλάντζες, φίλτρα νερού και αέρα, όργανα ένδειξης και αυτοματισμού κ.λπ., δηλαδή ένα πλήρες πιεστικό συγκρότημα, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό, τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης, ρύθμισης, δοκιμής και παράδοσης σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(15,367.10)

1.61. ΑΡΘΡΟ Δ-61

(N8256.21.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 24

Ταχυθερμαντήρας ηλεκτρικός, συνεχούς ροής, ισχύος 6KW/230V εφοδιασμένος με όλα τα αναγκαία όργανα αυτόματης λειτουργίας και ρύθμισης όπως και τα ασφαλιστικά του σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή ταχυθερμαντήρας με τα όργανά του, υλικά και μικροϋλικά στερέωσης και σύνδεσης στον τόπο του έργου και εργασία

τοποθέτησης και δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(241.42)

1.62. ΑΡΘΡΟ Δ-62

(8537.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 34

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής οποιωνδήποτε διαστάσεων, Θηλυκωτός ή φλαντζωτός, κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικανικούς Κανονισμούς. Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσης ειδικά τεμάχια (καμπύλες, γωνίες, ταυ, S κλπ.), οι κατευθυντήρες αέρα, τα διαφράγματα διαχωρισμού και ρύθμισης της ποσότητας του αέρα και τα στόμια λήψης ή απόρριψης αέρα, με τις ενισχύσεις από μορφοσίδηρο και τα υλικά σύνδεσης, στερέωσης και στεγάνωσης και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης.

(1 KG)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(8.71)

1.63. ΑΡΘΡΟ Δ-63

(8537.3.9) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 35

Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής, ονομαστικής διαμέτρου 150 MM, με τα ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης, τα υλικά και τα μικροϋλικά και με την εργασία τοποθέτησης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(10.03)

1.64. ΑΡΘΡΟ Δ-64

(N8544.5.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο απαγωγής αέρα, τύπου δισκοβαλβίδας (disk valves), οροφής, ανοξειδωτη, διαμέτρου 125 mm, βαμμένο ηλεκτροστατικά σε απόχρωση της επιλογής της επίβλεψης, με το δακτύλιο στερέωσης στον αεραγωγό, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου καθώς και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης

σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(33.46)

1.65. ΑΡΘΡΟ Δ-65

(N8547.5.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 36

Στόμιο λήψης νωπού αέρα ή ανακυκλοφορίας ή απόρριψης, από αλουμίνιο, με μία σειρά σταθερών πτερυγίων και εσωτερικό μεταλλικό πλέγμα, διαστάσεων 250x250mm πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, ρύθμισης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ)

Ε Υ Ρ Ω: ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(44.68)

1.66. ΑΡΘΡΟ Δ-66

(N8558.21.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37

Αυτόνομη κλιματιστική μονάδα διαιρούμενου τύπου (SPLIT UNIT), τεχνολογίας INVERTER, ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A++, με ESEER>7, για εξοικονόμηση ενέργειας, ψυκτικής ισχύος 12.000 BTU/H, με την εξωτερική και εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις και καλωδιώσεις σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική μονάδα, τις σωληνώσεις αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων, το χειριστήριο, τις μεταλλικές κατασκευές και τα υλικά στήριξης των δύο μονάδων και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, διάνοιξη των απαραίτητων οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, σύνδεση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(1,007.76)

1.67. ΑΡΘΡΟ Δ-67

(N8560.21.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 39

Ανεμιστήρας απόρριψης αέρα, τύπου in-line, παροχής αέρα 400 M3/H καταλλήλου μανομετρικού σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρης, σύμφωνα με τη Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα αεραγωγών και ηλεκτρικής ενέργειας, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(330.06)

1.68. ΑΡΘΡΟ Δ-68

(N8694.19.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ, ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, για σωλήνα διαμέτρου 1/2 INS, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών θερμομονωτικών εξαρτημάτων ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή μονωτικό υλικό σε μορφή σωλήνων, με τα υλικά και μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών και με την εργασία για πλήρη κατασκευή της μόνωσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(5.56)

1.69. ΑΡΘΡΟ Δ-69

(N8694.19.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 40

Θερμική μόνωση σωλήνων, με εύκαμπτο συνθετικό καουτσούκ, ενδεικτικού τύπου ARMAFLEX, πάχους 9mm, για σωλήνα διαμέτρου 3/4 INS, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών θερμομονωτικών εξαρτημάτων ανάρτησης του σωλήνα (για αποφυγή θερμογέφυρων), πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή μονωτικό υλικό σε μορφή σωλήνων, με τα υλικά και μικροϋλικά για την στερέωση του υλικού και την στεγανοποίηση των εγκαρσίων και κατά μήκος αρμών και με την εργασία για πλήρη κατασκευή της μόνωσης.
(1 M)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(5.98)

1.70. ΑΡΘΡΟ Δ-70

(N8750.51.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 45

Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από 3 ηλεκτρόδια χάλκινα με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 3/4" και μήκους 3m σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, διατεταγμένα εντός του εδάφους στις κορυφές ισοπλεύρου τριγώνου πλευράς 3 Μ, δι' εμπήξεως ή κατόπιν εκσκαφής, κατακορύφως μέχρι βάθους του πάνω άκρου 0,50 Μ κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, συνδεδεμένων μεταξύ τους με χάλκινο αγωγό διατομής 70 MM² με την βοήθεια χάλκινων περιλαίμιων επικασσιτερωμένων και συγκολλημένων πάνω στα ηλεκτρόδια με κασιτεροκόλληση, με τα τυποποιημένα φρεάτια επιθεώρησης διαστάσεων 25x25 CM και με τα καλύμματά τους στις κορυφές, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών και εργασία συναρμολόγησης, τοποθέτησης, σύνδεσης, μετρήσεων και δοκιμών, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας εκσκαφής των λάκκων και της τυχόν αναγκαίας πλήρωσής τους με φυτική γη, ρινίσματα σιδήρου κλπ. και συμπίεσής τους για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(622.67)

1.71. ΑΡΘΡΟ Δ-71

(8773.6.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x6 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(7.46)

1.72. ΑΡΘΡΟ Δ-72

(N8773.6.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x10 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(10.40)

1.73. ΑΡΘΡΟ Δ-73

(N8773.6.6) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x16 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(14.62)

1.74. ΑΡΘΡΟ Δ-74

(N8773.6.7) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου E1VV-(U,R,S) (NYY), πενταπολικό, κατάλληλο για τοποθέτηση στο έδαφος, διατομής 5x25 MM², δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης, δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Μ)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(19.62)

1.75. ΑΡΘΡΟ Δ-75

(8801.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο, έντασης 10Α, τάσης 250V, με το κουτί, απλός μονοπολικός, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(4.06)

1.76. ΑΡΘΡΟ Δ-76

(8826.3.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης χωνευτός, SCHUKO, έντασης 16Α, με το κουτί, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση, παραδομένος σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(9.04)

1.77. ΑΡΘΡΟ Δ-77

(N8834.12.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Ρευματοδότης τριφασικός, στεγανός (IP44), βιομηχανικού τύπου, με ακροδέκτες (3Ph+N+PE) κατά IEC 309-1/309-2, έντασης 16Α/400V/50Hz, με το κουτί τοποθέτησης, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια ρευματοδότη και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(25.98)

1.78. ΑΡΘΡΟ Δ-78

(N8837.21.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 45

Γείωση με ένα ηλεκτρόδιο επιχαλκωμένο ηλεκτρολυτικά με χαλύβδινη ψυχή, διαμέτρου 17mm, μήκους 1m Το ηλεκτρόδιο συνδέεται με τον αγωγό γείωσης με κολάρα χάλκινα επικασιτερωμένα. Το άνω άκρο του ηλεκτροδίου θα βρίσκεται σε βάθος 40cm από την επιφάνεια του εδάφους και περιβάλλεται από φρεάτιο 25cmx25cm, με χυτοσιδηρά καλύμματα, πλήρως τοποθετημένο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά υλικών και μικροϋλικών επί τόπου και εργασία εκσκαφών, τοποθέτησης, σύνδεσης, μετρήσεων και πλήρους κατασκευής της γείωσης.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(179.62)

1.79. ΑΡΘΡΟ Δ-79

(N8840.41.3) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟΥ πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(1,203.55)

1.80. ΑΡΘΡΟ Δ-80

(N8840.41.4) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΚ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(1,050.55)

1.81. ΑΡΘΡΟ Δ-81

(N8840.41.5) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 52

Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού & κίνησης ΠΦΚ-ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ πλήρης, σύμφωνα με τα μονογραμμικά διαγράμματα πινάκων, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα όργανα διακοπής, ελέγχου, προστασίας και μετρήσεων (όπως διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ διαφυγής, διατάξεις διαφορικής και αντικεραυνικής προστασίας, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, τις μπάρες χαλκού, τις οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, τους ακροδέκτες καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας, την εσωτερική συνδεσμολογία, τις βαφές κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια ηλεκτρικού πίνακα με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση συγκροτημένου σε ενιαίο σύνολο, μεταφορά επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης του πίνακα, σύνδεση των εισερχόμενων και απερχόμενων γραμμών, μετά των μικροϋλικών στήριξης και σύνδεσης, καθώς και κάθε εργασία και δαπάνη για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(897.55)

1.82. ΑΡΘΡΟ Δ-82

(N8969.29.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62

Ανιχνευτής παρουσίας ατόμων και φωτεινότητας, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία σύνδεσης, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(115.52)

1.83. ΑΡΘΡΟ Δ-83

(N8973.31.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα οροφής ή ψευδοροφής, ενδεικτικού τύπου Backlight panel ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 32W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(107.30)

1.84. ΑΡΘΡΟ Δ-84

(N8973.32.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led, ενδεικτικού τύπου PALIO 1 LED ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 25W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(112.40)

1.85. ΑΡΘΡΟ Δ-85

(N8973.33.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led, ενδεικτικού τύπου STELLA 6 S.S LED ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 6,8W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(66.50)

1.86. ΑΡΘΡΟ Δ-86

(N8973.34.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα led, ενδεικτικού τύπου PENDO 2 ή ισοδύναμου, με λαμπτήρες LED συνολικής ισχύος 16,9W πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 Τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(112.40)

1.87. ΑΡΘΡΟ Δ-87

(N8974.61.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, στεγανό, προστασίας IP66, ενδεικτικού τύπου CONUS GEN4 ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 8751lm, 3000K, συνολικής ισχύος 73W, με την ονομασία ext01 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(967.16)

1.88. ΑΡΘΡΟ Δ-88

(N8974.62.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, στεγανό, προστασίας IP65, ενδεικτικού τύπου TAU 2 LED ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 1400lm, 3000K, συνολικής ισχύος 29W, με την ονομασία ext02 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(836.60)

1.89. ΑΡΘΡΟ Δ-89

(N8974.63.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα LED, διακοσμητικό, στεγανό, προστασίας IP65, ενδεικτικού τύπου ANTHEA 3 ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 5010lm, 3000K, συνολικής ισχύος 30W, με την ονομασία ext03 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(4,644.26)

1.90. ΑΡΘΡΟ Δ-90

(N8974.64.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 59

Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα, LED, στεγανό, προστασίας IP66, ενδεικτικού τύπου PHILIPS CORELINE TEMPO XL ή ισοδύναμου, φωτεινή ροή 41160lm, 4000K, συνολικής ισχύος 300W, με την ονομασία ext04 με πλήρη ηλεκτρολογική εξάρτηση και όλα τα παρελκόμενα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση

επί τόπου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ.)

1.91. ΑΡΘΡΟ Δ-91**(N8987.21.1.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 62**

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα φωτισμού ασφαλείας, με LED 5W, αυτονομίας 90min απλής όψης με οποιαδήποτε σήμανση (όδευσης διαφυγής, EXIT κλπ), με ενσωματωμένο συσσωρευτή Νικελίου Καδμίου, αυτόματη φόρτιση και αυτόματο μεταγωγέα σε περίπτωση ανάγκης, με ενδεικτική λυχνία λειτουργίας και κομβίο δοκιμής, πλήρες, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, δοκιμών για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**(78.12)****1.92. ΑΡΘΡΟ Δ-92****(N8995.64.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Σημείο ρευματοδότης τριφασικού, με καλώδιο ΝΗΧΜΗ, διατομής 5x2.5MM², μέσου μήκους γραμμών 15 Μ, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του ρευματοδότη και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**(54.00)****1.93. ΑΡΘΡΟ Δ-93****(N8995.72.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Φωτιστικό σημείο απλό, κομιτατέρ, αλλά ρετούρ ή χειριζόμενο από πίνακα, με καλώδιο ΑΟ5VV-(U,R) ή J1VV(U,R,S) διατομής 3x1.5MM² ή 5x1.5MM², μέσου μήκους γραμμής 8 Μ, το οποίο περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το φωτιστικό σημείο τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ, κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τον διακόπτη με το κουτί του, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του φωτιστικού σημείου σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του φωτιστικού σώματος και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**(28.51)****1.94. ΑΡΘΡΟ Δ-94****(N8995.81.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49**

Σημείο ρευματοδότης μονοφασικού, με καλώδιο ΑΟ5VV-(U,R) ή J1VV(U,R,S) διατομής 3x2.5MM², μέσου μήκους γραμμών 8 Μ, το οποίο περιλαμβάνει από τον ηλεκτρικό πίνακα μέχρι το σημείο ρευματοδότης τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής από πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, το καλώδιο, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία του ρευματοδότη και οι σχάρες ή τα κανάλια διέλευσης

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(31.90)

1.95. ΑΡΘΡΟ Δ-95

(N8995.83.1.2) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 49

Σημείο τροφοδοσίας ηλεκτρικής συσκευής, μέσου μήκους γραμμών 15 Μ, το οποίο περιλαμβάνει τα αναλογούντα μήκη της συνολικής γραμμής ηλεκτροδότησης, δηλαδή το καλώδιο, τον πλαστικό σωλήνα ευθύ και σπирάλ κατάλληλης διατομής (στις εκτός σχάρας οδεύσεις), τα κουτιά διακλάδωσης, τους διακλαδωτήρες και τα κάθε είδους λοιπά υλικά και μικροϋλικά εγκατάστασης και σύνδεσης και την απαιτούμενη εργασία για παράδοση του σημείου ρευματοληψίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ηλεκτρικής συσκευής

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(54.45)

1.96. ΑΡΘΡΟ Δ-96

(N9989.86.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης σιντριβανιού DRY DECK

Το υδάτινο στοιχείο θα δημιουργείται από σαράντα έξι

(46) υποδαπέδιους πίδακες μέγιστου ύψους στήλης νερού τα 2m. Κάθε πίδακας θα αποτελείται από υποβρύχιο προβολέα RING 75W RGBW, τιτανιούχου ανοξείδωτου χάλυβα, ακροφύσιο, ανοξείδωτη φωλιά εγκιβωτισμού και υποβρύχια συσκευή πίδακα μεμονωμένου ελέγχου, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες του ΕΛΟΤ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- δύο (2) φυγοκεντρικά αντλητικά συγκροτήματα 11kW τροφοδότησης των πιδάκων

- σύστημα μηχανικής και χημικής φίλτρανσης του νερού

- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass

- ηλεκτρικό πίνακα dry deck με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ

- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάνα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η

στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας, συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού για δημιουργία SHOW κίνησης νερών και φωτισμού

- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(260,000.00)

1.97. ΑΡΘΡΟ Δ-97

(N9989.86.2.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης λίμνης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- είκοσι έξι (26) χωνευτοί υποβρύχιοι προβολείς 15W RGBW, εγκατεστημένοι στον πυθμένα
- σύστημα μηχανικής και χημικής επεξεργασίας νερού.
- 2 αντλίες ανακυκλοφορίας με τα αντίστοιχα φίλτρα άμμου.
- Σύστημα ανακυκλοφορίας λίμνης αποτελούμενο από 6 αντλίες ανακυκλοφορίας συστήματα συλλεκτών και σωληνώσεων - ηλεκτρικό πίνακα με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ.
- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass
- ηλεκτρικό πίνακα με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ
- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάνα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού,
- συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX
- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια
- ηλεκτρονική συσκευή CLD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία
(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(129,000.00)

1.98. ΑΡΘΡΟ Δ-98

(N9989.86.3.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης σιντριβανιού (γραμμικό στοιχείο με 11 πίδακες

Το υδάτινο στοιχείο θα δημιουργείται από έντεκα (11) πίδακες μέγιστου ύψους στήλης νερού το 1m. Κάθε πίδακας θα αποτελείται από υποβρύχιο προβολέα RING 75W RGBAW, τιτανιούχου ανοξείδωτου χάλυβα, ακροφύσιο, ανοξείδωτη φωλιά εγκιβωτισμού και υποβρύχια συσκευή πίδακα μεμονωμένου ελέγχου, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες του ΕΛΟΤ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- ένα (1) φυγοκεντρικό αντλητικό συγκρότημα 2,2kW τροφοδότησης των πιδάκων
- σύστημα μηχανικής και χημικής φίλτρανσης του νερού
- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνα για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass
- ηλεκτρικό πίνακα γραμμικού στοιχείου, με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ
- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάνα, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας,

- συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς σύνθετων θεαμάτων και εφέ φωτισμού, μέσω πρωτόκολλου επικοινωνίας DMX.

- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(55,000.00)

1.99. ΑΡΘΡΟ Δ-99

(N9989.86.5.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 21

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικής εγκατάστασης σιντριβανιού (κάθετος πίδακας)

Το υδάτινο στοιχείο θα δημιουργείται από έναν (1) πίδακα μέγιστου ύψους στήλης νερού το 0,1m και θα αποτελείται από υποβρύχιο προβολέα RING 75W RGBAW, τιτανιούχου ανοξειδωτού χάλυβα, ακροφύσιο, ανοξειδωτη φωλιά εγκιβωτισμού και υποβρύχια συσκευή πίδακα μεμονωμένου ελέγχου, σύμφωνα με τα πρότυπα και τις οδηγίες του ΕΛΟΤ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- ένα (1) μονοβάθμιο αντλητικό συγκρότημα 0,5kW τροφοδότησης του πίδακα

- σύστημα μηχανικής και χημικής φίλτρανσης του νερού

- φρεάτιο με υδραυλικό κύκλωμα με ηλεκτροβάνια για την αυτόματη και χειροκίνητη πλήρωση του σιντριβανιού με μέθοδο By-Pass

- ηλεκτρικό πίνακα γραμμικού στοιχείου, με όλες τις διατάξεις, υλικά και παρελκόμενα για την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ

- συσκευές, αισθητήρες και ηλεκτρονικές μονάδες έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη πλήρωση σε συνεργασία με την ηλεκτροβάνια, η λειτουργία Safe-Off όταν μειωθεί αρκετά η στάθμη νερού αλλά και η διακοπή της λειτουργίας όταν επιδρούν άνεμοι αυξημένης ταχύτητας,

- συσκευή που επιτρέπει τον προγραμματισμό του σιντριβανιού ως προς τις αποχρώσεις του φωτισμού

- ηλεκτρονική συσκευή CLOUD που επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του σιντριβανιού μέσω ψηφιακής online πλατφόρμας ειδικά σχεδιασμένης για σιντριβάνια

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, συνδέσεις, ρυθμίσεις, δοκιμές και παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

(1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

(14,000.00)

1.100. ΑΡΘΡΟ Δ-100

(N9989.91.1) ΚΩΔ. Α.Τ. ΑΝΑΘ. : ΗΛΜ 37

Για την προμήθεια, προσκόμιση εξοπλισμού και εργασία κατασκευής γεώτρησης που περιλαμβάνει:

- Την προμήθεια γεωτρύπανου, τη μετακίνηση, τη συναρμολόγηση, την εγκατάσταση στις θέσεις λειτουργίας, τη διάνοιξη της προβλεπόμενης γεώτρησης, τη φόρτωσή του και την απομάκρυνση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

- Την προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και δοκιμή λειτουργίας των προβλεπόμενων συλλεκτών, υδραυλικών δικτύων, βανών αποκοπής, ρυθμιστικών βανών, βανών αντεπιστροφής, μανομέτρων, θερμομέτρων, εξαεριστικών και λοιπών μικροϋλικών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

- Τις απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες (εκσκαφές, επιχώσεις, σκυροδετήσεις, φρεάτια συλλεκτών κλπ) για την κατασκευή του προβλεπόμενου από τη μελέτη συστήματος.

και κάθε απαιτούμενο υλικό, μικροϋλικό και δαπάνη, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη μελέτη (1 τεμ.)

Ε Υ Ρ Ω: ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

(5,500.00)

Ε. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

Α.Τ. : Ε1.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. 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 υπαρχουσών ασφαλτικών 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 ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη 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 άοπλο 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.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 6,90 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 12,78

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,78

(Ολογράφως) : δώδεκα και εβδομήντα οκτώ λεπτά

Α.Τ. : Ε1.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.11.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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 αποξηλώσεις ασφαλτικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα 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.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

ΕΥΡΩ : 24,20 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (28km)

(0,21€/m³.km) 28 x 0,21 = 5,88

Συνολικό κόστος άρθρου 30,08

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,08

(Ολογράφως) : τριάντα και οκτώ λεπτά

Α.Τ. : Ε1.3

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 3.16

Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6070

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων" και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζόμενων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τους αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,19

(Ολογράφως) : δέκα εννέα λεπτά

Α.Τ. : Ε1.4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

ΕΥΡΩ : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (30km)

(0,21€/m³.km) 30 x 0,21 = 6,30

Συνολικό κόστος άρθρου 16,80

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80

(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά

A.T. : E1.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β64.1

Γεωύφασμα στραγγιστηρίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπρο-πυλενίου, για την κατασκευή των γραμμικών στραγγιστηρίων της οδού και των στραγγιστηρίων όπισθεν τοίχων ή βάρων, πάχους 1,0 mm (κατά ΕΛΟΤ EN 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m² (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής ≥ 9 kN/m (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση 50% (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση ≥ 1500 N (κατά ΕΛΟΤ EN 12236), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου,

- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,

- η προσωρινή συγκράτηση του γεωυφάσματος και για τη μόρφωση της διατομής του στραγγιστηρίου σύμφωνα με τη μελέτη (με χρήση ξυλίνων αντηρίδων, πλαισίων κλπ χωρίς αιχμηρά άκρα) το τελικό κλείσιμο της διατομής του στραγγιστηρίου με τις προβλεπόμενες επικαλύψεις του γεωυφάσματος και η συρραφή των φύλλων.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για την τοποθέτηση των προβλεπομένων υλικών του μονοβαθμίου φίλτρου για την αποφυγή των φθορών του τοποθετημένου γεωυφάσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωύφασμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,35

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : E1.6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β64.4.1

Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C & C), βάρους 300 gr/m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος, για την διαμόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη, του συστήματος στεγάνωσης των κατακορύφων στοιχείων και των φορέων (επιπέδων και καμπύλων) των σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C), εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥ 20 kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15 mm κατά EN ISO 12956.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές του

- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις

- η προσέγγιση και η ελεύθερη τοποθέτησή του ή η ανάρτησή του από την στέψη των κατακορύφων στοιχείων

- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή τους

- οι διαμορφώσεις του γεωυφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγκάρσιων αγωγών κ.λ.π

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, για την αποφυγή φθορών στο γεωύφασμα.

Γεωύφασμα βάρους 300 gr/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας C.A.C. με γεωύφασμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00

(Ολογράφως) : δύο

A.T. : E2.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.01

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μη προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,60

(Ολογράφως) : επτά και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : Ε2.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.03

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται 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) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 71,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα ένα

Α.Τ. : Ε2.3

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.05 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες

φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 81,00
(Ολογράφως) : ογδόντα ένα

A.T. : E2.4

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.26

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

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

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

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

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

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

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

Στην τιμή μονάδας, 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 αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και 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 χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,90

(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : E2.5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.4.1 Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2522

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς

- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών

- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας

- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδόρειθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 86,00
(Ολογράφως): ογδόντα έξι

Α.Τ. : E2.6

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.02 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές.

Εσχάρες χαλύβδινες, ηλεκτροσυγκολλητές, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-02 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροσυγκολλητές"

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90
(Ολογράφως): δύο και ενενήντα λεπτά

Α.Τ. : E3.1

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.06 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 315 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

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

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 315 mm.

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,00
(Ολογράφως) : είκοσι ένα

A.T. : E3.2

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.10.08 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,40

(Ολογράφως): τριάντα ένα και σαράντα λεπτά

A.T.: : E3.3

Νέο Άρθρο, Ν.Α. 1 Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένο γεωύφασμα DN 125mm

Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4,

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος ονομαστικής διαμέτρου DN125, με ακαμψία δακτυλίου SN8, διάτρητους κατά 220° ή 360°, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969. Οι σωλήνες θα περιλαμβάνουν ενσωματωμένο γεωύφασμα 150g/m², μη υφαντό και βελονωτό, ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων με ενσωματωμένο γεωύφασμα και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΩ

Αριθμητικώς: 8,00

A.T.: : E3.4

Τεμάχιο σύνδεσης αγωγού με σύστημα διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων DN315

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.4,

Προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση ειδικού τεμαχίου ονομαστικής διαμέτρου DN315 για τη σύνδεση του αγωγού προσαγωγής PVC DN315 με το σύστημα διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΓΔΟΝΤΑ

Αριθμητικώς: 80,00

A.T.: : E4.1

Συστήματα διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Strombrixx ή Ισοδύναμο

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7,

Προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση συστήματος κυψελών και των άνω καλυμμάτων τους από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Stormbrixx ή Ισοδύναμο, τα οποία αποτελούν το βασικό κορμό συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων. Η δομή του συστήματος είναι ανοιχτής κυψέλης προκειμένου να είναι δυνατή η επιθεώρηση και συντήρησή του.

Στην τιμή μονάδας, πέραν των ανωτέρω, περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για:

- Επί πλέον εκσκαφή, με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις, σε κάθε είδους έδαφος και σε οποιοδήποτε βάθος.
- Επιπλέον γεωύφασμα 300g/m² που τυχόν απαιτηθεί για το διαχωρισμό υλικών επιχώσεων με την εξωτερική επιφάνεια του συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων.
- Προσκόμιση αμμοχάλικου λατομείου και εργασίες επίχωσης και διάστρωσής του στο σκάμμα μέχρι την ανώτατη στάθμη του συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων.
- Οποιοσδήποτε άλλες μικροεργασίες, εξαρτήματα (συμπεριλαμβανομένων των συνδετήρων των διαδοχικών στρωμάτων) και μικρουλικά για την ΠΛΗΡΗ εγκατάσταση του συστήματος.

Η προμήθεια των πλευρικών τοιχωμάτων, των μονάδων επιθεώρησης και των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης του συστήματος διήθησης τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

Αριθμητικώς: 150,00

A.T.: : E4.2

Πλευρικά τοιχώματα συστημάτων διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Stormbrixx ή ισοδύναμο

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση πλευρικών τοιχωμάτων (πάνελ) από πολυπροπυλένιο τύπου ACO Stormbrixx ή ισοδύναμων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οποιεσδήποτε μικροεργασίες, εξαρτήματα (συμπεριλαμβανομένων των συνδετήρων) και μικρουλικά για την εγκατάσταση των πλευρικών τοιχωμάτων.

Η προμήθεια του κυρίως κορμού, των μονάδων επιθεώρησης και των ειδικών τεμαχίων σύνδεσης του συστήματος διήθησης τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρως εγκατεστημένου πλευρικού τοιχώματος.

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

Αριθμητικώς: 45,00

A.T.: : E4.3

Μονάδα επιθεώρησης συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση μονάδων επιθεώρησης συστημάτων διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων, τύπου ACO Stormbrixx ή ισοδύναμων.

Οι μονάδες επιθεώρησης αποτελούνται από δακτυλίους από πολυπροπυλένιο εσωτερικής διαμέτρου 400mm, δακτύλιο και πλαστικό κάλυμμα κλάσης C250, κατά EN124. Τα καλύμματα διαθέτουν σύστημα κλειδώματος.

Στην τιμή μονάδας, πέραν των ανωτέρω, περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για:

- Προμήθεια και τοποθέτηση σκυροδέματος C12/15, ύψους 20cm στην περίμετρο της μονάδας επιθεώρησης για την εγκατάσταση του καλύμματος.
- Προμήθεια και εγκατάσταση άνω καλυμμάτων του συστήματος διήθησης και αποθήκευσης ομβρίων για την εγκατάσταση των μονάδων επιθεώρησης.
- Οποιοσδήποτε επιπλέον μικροεργασίες, εξαρτήματα και μικρουλικά για την πλήρη εγκατάσταση της μονάδας επιθεώρησης του συστήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου.

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

Αριθμητικώς: 350,00

A.T.: : E4.4

Φρεατία συγκράτησης λάσπης

(Άρθρο Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7

Προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση και συναρμολόγηση πλαστικού φρεατίου συγκράτησης λάσπης, εσωτερικής διαμέτρου 1.20m, ύψους 2.50m τύπου ACO Sludge Trap PE P1500/DN150 ή ισοδύναμου.

Στην τιμή μονάδας, πέραν των ανωτέρω, περιλαμβάνονται:

- Η εκσκαφή και αντιστήριξη του ορύγματος του φρεατίου, με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε κάθε είδους έδαφος, η φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και διάστρωση των προϊόντων εκσκαφής σε οιαδήποτε θέση επιλέξει ο Ανάδοχος και γίνει αποδεκτή από τους αρμόδιους φορείς.
- Η προμήθεια σκυροδέματος και η σκυροδέτηση της βάσης έδρασης του φρεατίου καθώς και κάθε άλλου τμήματος στις διαστάσεις και με τις κατηγορίες σκυροδέματος που αναγράφονται στα σχέδια της μελέτης, με τα απαιτούμενα πρόσμικτα ή βελτιωτικά της ποιότητας, με τη χρήση των κατάλληλων κατά περίπτωση τύπων (ξυλότυπων ή μεταλότυπων, επίπεδων ή καμπύλων) και με την κατασκευή των απαιτούμενων αρμών διακοπής με υλικά στεγάνωσης, περιλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και εργασιών.
- Η προμήθεια, μεταφορά, κοπή, κατεργασία και τοποθέτηση κάθε είδους σιδηροπλισμού που απαιτείται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Η προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση καλυμμάτων (με τα πλαίσια) φρεατίων, κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ/EN 124, με σύστημα κλειδώματος.
- Η εξασφάλιση της στεγανότητας στις συνδέσεις των σωληνωτών αγωγών με τα τοιχεία του φρεατίου με σύνδεσμο στεγανοποίησης σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή και με την έγκριση της Υπηρεσίας.
- Η πλήρωση των κενών στις θέσεις των οπών μεταξύ αγωγών και φρεατίου.
- Η επίχωση του ορύγματος φρεατίου με θραυστό υλικό λατομείου.
- Οι τυχόν εργασίες αποκατάστασης της τελικής επιφανείας του οδοστρώματος, ή/και πεζοδρομίου, ή/και κρασπεδορείθρου.

Τέλος στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται οι δαπάνες του συνόλου των εργασιών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της κατασκευής του φρεατίου και η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ένταξη στο έργο όλων των απαραίτητων

υλικών και μικροϋλικών για την κατασκευή του συνόλου των προαναφερθέντων εργασιών σύμφωνα με τα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

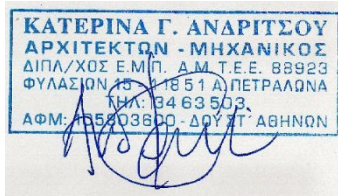
ΕΥΡΩ

Ολογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

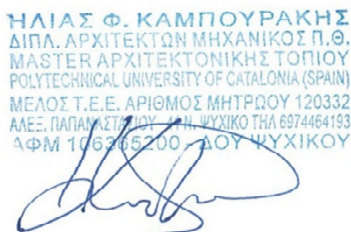
Αριθμητικώς: 3500,00

ΑΘΗΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2023

ΣΥΝΤΑΞΗ



ΕΛΕΓΧΟΣ



ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΗ



ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ο ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ



ΘΕΩΡΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΟΣ
ΤΕ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΣΤΙΚΗΣ
ΠΑΝΙΔΑΣ
κ.α.α.

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΑΓΚΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΕ ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΕΚ ΤΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΖΟΥΣΑΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ,
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ & ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΝΕΟΦΥΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ