

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

ΕΡΓΟ:

**Πράσινη ανάπλαση του Ο.Τ 531
στην Δημοτική Ενότητα Γλυκών
Νερών του Δήμου Παιανίας**

**ΦΟΡΕΑΣ:
ΧΡΗΜΑΤ.:
ΠΡΟΫΠΟΛ.:**

**ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ
ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ
565.000,00 € (με ΦΠΑ 24%)**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ.

οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

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

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

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

1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

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

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

1.1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις

εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

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

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

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

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

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

1.1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

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

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

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

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

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

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

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.

Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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.

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.

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.

Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Για φόρους.

Για εγγυητικές.

Ασφάλισης του έργου.

Προσυμβατικού σταδίου.

Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

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

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

Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.

Νομικής υποστήριξης

Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

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.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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.

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.

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.

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.

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.

Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

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

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφαλείας

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
 - Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
 - Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
 - Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
 - Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
 - Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
 - Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
 - Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

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

ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

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

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

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπη η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

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

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

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

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

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

1. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

ΑΤ 1.

Άρθρο Α-2: ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

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 5,0m 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 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: (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικά): 4,90 €

A.T 2.

Άρθρο A-3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρσανών, 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 γειννίασης 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 5,00m, με την μόρφωση των πρσανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρσανών, 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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Άρθρο Α-3.3: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

ΕΥΡΩ: Ολογράφως: ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 12,40 €

**AT 3.
20.04**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

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

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

20.04.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2122

ΕΥΡΩ: 24,45 (Είκοσι τέσσερα ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά)

**AT 4.
20.05**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων

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

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

20.05.01 σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2124

ΕΥΡΩ: 8,70 (Οκτώ ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**AT 5.
20.10**

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη,

διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ: 4,50 (Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΤ .6
20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ: 19,90 (Δεκαεννέα ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΤ 7.
ΟΔΟ Α-18

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ

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".

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

A-18.1 ***Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E2 έως E3***
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1510)

ΕΥΡΩ: 5,25 (Πέντε ευρώ και εικοσι πέντε λεπτά)

A.T.8

Άρθρο Ε-9.6 Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ: Ολογράφως: ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 8,80 €

A.T.9

Άρθρο Ε-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Άρθρο Ε-10.1. Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

ΕΥΡΩ: **Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: 31,10 €

2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

32.01 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

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 συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται 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

ΑΤ 10

32.01.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: 84,00 (Ογδόντα τέσσερα ευρώ)

ΑΤ 11

32.01.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: 90,00 (Ενενήντα ευρώ)

ΑΤ 12. 38.03

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

EYΡΩ 15,70 (Δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

**AT 13.
38.05**

Καμπύλοι ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3823

Ξυλότυποι διπλής καμπυλότητας, όπως τρούλων και κελυφών περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αφίδων), σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

EYΡΩ: 39,00 (Τριάντα εννέα ευρώ)

**AT 14.
38.18**

Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

EYΡΩ: 2,80 (Δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά)

**AT 15.
38.20**

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

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

Η τοποθέτηση του 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		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του σπλισμού 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 σπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

ΣΧΕΤ.38.20.03 Δομικά πλέγματα B500A (S500s)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΕΥΡΩ: 1,01 (Ένα ευρώ και ένα λεπτό)

ΑΤ 16.

73.36 Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις

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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

73.36.03 Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7340

ΕΥΡΩ: 20,20 (Είκοσι ευρώ και είκοσι λεπτά)

ΑΤ 17.

ΣΧΕΤ. 79.81: Επιστρώσεις δια κυβόλιθων με ψυχρά υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομιών και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβόλιθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιονδήποτε διαστάσεων και χρώματος (επιλογής της Υπηρεσίας) και πάχους 5 - 7εκ., μεθ' αρμών μέγιστου πλάτους 5χιλ. τοποθετούμενων επί υποστρώματος εξ άμμου θαλάσσης και σκόνης τσιμέντου εις αναλογία 1:4, πάχους 2 έως 4 εκ., μετά καθαρισμού των αρμών από του υποστρώματος τούτου και πλήρους αρμολογήματος δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. τσιμέντου δια λεπτόκοκκου άμμου, μετά της αξίας των κυβόλιθων και μεταφοράς επί τόπου του έργου, ήτοι υλικά εν γένει επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 28,00 (Είκοσι οκτώ ευρώ)

ΑΤ 18.

73.16 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 13,50 (Δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΤ 19.

Άρθρο Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ: 1,20 (Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά)

ΑΤ 20.

Άρθρο Δ-8 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

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 ασφατικής στρώσης κυκλοφορίας 0,50εκ., αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04:

ΕΥΡΩ: 11,90 (Εντεκα ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΤ 21

Άρθρο Δ-6 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421B)

Κατασκευή ασφατικής ισοπεδωτικής στρώσης μεταβλητού πάχους, 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 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφατικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφατικού 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 ασφαλική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με λήψη διατομών πρό και μετά την διάστρωση και αναγωγή του όγκου σε βάρος με βάση τα αποτελέσματα εργαστηριακής εξέτασης πυρήνων, ή με βάση ζυγολόγια προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ: 91,80 (Ενενήντα ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά)

ΑΤ 22.

ΣΧΕΤ. ΟΙΚ. 73.74.81.05: Κατασκευή ποδηλατοδρόμου με επίστρωση ειδικού χυτού δαπέδου ακρυλικού υλικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ7744 100%

Κατασκευή ποδηλατοδρόμου με επίστρωση ειδικού χυτού δαπέδου ακρυλικού υλικού. Σε λεία επιφάνεια υποδομής από άσφαλο (αμμοάσφαλο) ή στεγανωμένες τσιμεντοεπιφάνειες, χωρίς ανερχόμενες υγρασίες, η οποία θα έχει διαμορφωμένη κλίση 1% για την απορροή των όμβριων υδάτων, επιστρώνεται ακρυλικής βάσης, αυτοεπιπεδουμένο επισκευαστικό δάπεδο δύο συστατικών τεχνικά ισοδύναμο με το ELASTOSPORT 853 για τη σφράγιση των πόρων και την εξομάλυνση του υποστρώματος και στη συνέχεια ακρυλική, ελαστική, έγχρωμη αντιολισθηρή επένδυση τεχνικά ισοδύναμη με το CORRIDOL 864.

Κατά την έναρξη της εφαρμογής η επιφάνεια θα ασταρωθεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις με συγκολλητική ρητίνη τεχνικά ισοδύναμη με την RITIVEX 1102 για την σωστή πρόσφυση του υλικού, με κατανάλωση 150-250gr/m². Όταν το αστάρι στεγνώσει εφαρμόζεται το αυτοεπιπεδοῦμενο δάπεδο ακρυλικής βάσης δύο συστατικών (ρητίνη και αδρανή) σε δύο ή περισσότερες στρώσεις. Η εφαρμογή, θα γίνει με τη χρήση μπιμπικωτών ρολών των 1,7 και 2,5 mm, οδοντωτή σπάτουλα, ρακλέτα, βούρτσα και γενικά οποιοδήποτε εργαλείο που μπορεί να απλώσει το υλικό σε ομοιόμορφο πάχος.

Το αυτοεπιπεδουμένο δάπεδο θα πρέπει να είναι σε υγρή παχύρρευστη μορφή, το ιξώδες να είναι 337 ± 3 mPas στους 23οC, η πυκνότητα 1,632 ± 0,014 gr/cm³, το φαινόμενο βάρος 1387 ± 8 gr/lit, η αναλογία μίξης 33,3:66,7 κατά βάρος και η κοκκομετρία 63μm - 800μm.

Στη συνέχεια εφαρμόζεται η έγχρωμη αντιολισθηρή επένδυση. Η απόχρωσή της θα καθοριστεί με υπόδειξη της Υπηρεσίας. Το ειδικό της βάρος θα είναι 1,8, θα είναι άφλεκτο και μη τοξικό. Η κατανάλωση δε θα είναι μεγαλύτερη από 1,8 kg/m² ανά στρώση, έτσι ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία ρωγμών σε περίπτωση υψηλών θερμοκρασιών κατά την επίστρωση.

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να προσκομίσει προς έγκριση στην υπηρεσία δείγμα και τεχνικά έντυπα των υλικών, ISO 9001 του συνεργείου εφαρμογής περί τοποθέτησης βιομηχανικών δαπέδων, ISO 9001 του προμηθευτή των υλικών περί παραγωγής και εμπορίας δομικών υλικών και συστημάτων καθώς και

παροχή γραπτής επταετούς (7) εγγυήσεως για το σύστημα του ποδηλατοδρόμου από το συνεργείο εφαρμογής του.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ:30,00 (Τριάντα ευρώ)

ΣΧΕΤ.ΟΙΚ.73.97.1 : Χυτό δάπεδο ασφαλείας

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.ΟΙΚ.7397 100%

Το δάπεδο ασφαλείας θα κατασκευασθεί από μείγμα ανακυκλωμένων κόκκων φυσικού ελαστικού και **από κόκκους ελαστικούς SBR**, ενώ το χρώμα θα έχει επιτευχθεί στην **Α ύλη από συμπυκνωμένους κόκκους ελαστικού EPDM**, ώστε να είναι ανθεκτικό στο χρόνο, στις χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες, αλλά και στις υπεριώδης ακτινοβολίες.

Η κατασκευή του χυτού δαπέδου θα γίνει σε δύο στρώσεις. Η πρώτη στρώση θα αποτελείται από μαύρους κόκκους ελαστικού SBR (καουτσούκ) κοκκομετρικής διαβάθμισης 1 – 4mm, που θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Το μείγμα θα παρασκευάζεται και θα διαστρώνεται χυτό επιτόπου του έργου με χρήση οδηγών (ράγες).

Πάνω στην πρώτη στρώση (αφού έχει στεγνώσει) θα διαστρώνεται με όμοιο τρόπο η δεύτερη στρώση πάχους τουλάχιστον 10mm ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Η στρώση αυτή θα αποτελείται από κόκκους ελαστικού EPDM, κοκκομετρικής διαβάθμισης 1–3,5mm, που συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Το φινίρισμα της τελικής επιφάνειας θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Η τελική μορφή του χυτού δαπέδου θα πρέπει να είναι ομοιόμορφη, ενώ το δάπεδο θα είναι υδατοπερατό, για την καλύτερη απορροή των υδάτων. Το τελικό συνολικό πάχος του δαπέδου θα είναι ανάλογο με το ύψος πτώσης (κρίσιμα ύψη πτώσης: 1300mm, 2000mm).

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα τοποθετηθεί επάνω σε βάση σκυροδέματος πάχους 120-150mm περίπου. (C16/20), χυτού επί τόπου με κλίση 1-2% έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τοποθέτηση θα γίνει με ειδική κόλλα δυο συστατικών και με κατανάλωση αυτή που θα προτείνει ο κατασκευαστής της κόλλας.

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

Ο σχεδιασμός και η παραγωγή του δαπέδου ασφαλείας θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να είναι σύμφωνοι με τις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές **EN 1177:2008, EN 1176:2008 και EN 71.03 (μετανάστευση ορισμένων στοιχείων)**, οι οποίες διασφαλίζουν ότι το προϊόν έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί από τον αρμόδιο φορέα για την ασφάλεια των παιδιών από πτώση (για κρίσιμα ύψη πτώσης: 1300mm, 2000mm) και για τοξικότητα, δεδομένου ότι το προϊόν τοποθετείται σε χώρους όπου θα υπάρχουν μικρά παιδιά. Για το λόγο αυτό επί ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης για την τοξικότητα του υλικού, το οποίο θα κατατεθεί με την προσφορά.

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

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

AT 23 Δάπεδο ασφαλείας για Hic: 1,30

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ:80,00 (Ογδόντα ευρώ)

AT 24. Δάπεδο ασφαλείας για Hic: 2,26

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ:140,00 (Εκατόν σαράντα ευρώ)

AT 25.

ΣΧΕΤ.ΟΙΚ.73.97.1 : Συνθετικός χλοοτάπητας

ΚΩΔ.ΑΝΑΘ.ΟΙΚ.7397 100%

Ο συνθετικός χλοοτάπητας, θα πρέπει να είναι ανθεκτικός, στις υπεριώδης ακτινοβολίες, ενώ θα πρέπει να έχει αντοχή στις δύσκολες καιρικές συνθήκες, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα απορροής των υδάτων με εργοστασιακές οπές που θα έχει στο υπόστρωμά του, έτσι ώστε να μην λιμνάζουν τα νερά της βροχής. Θα διαθέτει υπόστρωμα από πολυπροπυλένιο με επένδυση από LATEX, για μεγαλύτερη ασφάλεια και αντοχή. Να δοθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του υποστρώματος. Το χρώμα του θα πρέπει να πλησιάζει αυτό του φυσικού χλοοτάπητα.

Για μεγαλύτερη ασφάλεια των παιδιών στους χώρους που θα τοποθετηθεί χλοοτάπητας, θα πρέπει ο ανάδοχος να καταθέσει προς έγκριση στην Υπηρεσία τα εξής πιστοποιητικά: Το φύλλο συμμόρφωσης CE για τον προσφερόμενο χλοοτάπητα, πιστοποιητικό από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης ότι το προσφερόμενο προϊόν είναι αντιβακτηριδιακό και βραδυφλεγές, ώστε να είναι ασφαλές για τα παιδιά.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει τον χλοοτάπητα στα μέρη που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και να διαμορφώσει το έδαφος κατάλληλα ανά περίπτωση, ώστε η τοποθέτηση να είναι σταθερή, ασφαλής και να επιτυγχάνεται σωστή αποστράγγιση. Τέλος, θα πρέπει να διαθέτει και δείγμα του προσφερόμενου τεχνητού χλοοτάπητα και να το επιδείξει όταν και αν του ζητηθεί στην Υπηρεσία.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να έχει, ενδεικτικά, τις παρακάτω προδιαγραφές:

Τύπος	Συνθετικός χλοοτάπητας που δεν επιδέχεται γέμισμα από χαλαζιακή άμμο
-------	--

Υλικό ίνας	ενδεικτικά: Ίσια μονόκλωνη ίνα πολυεθυλαϊνίου & Σγουρή μονόκλωνη ίνα πολυπροπυλαϊνίου
Τύπος ίνας	ενδεικτικά: 8.000/8 dTex + 5.200/8 dTex
Ποιότητα Ίνας	Οικολογικό προϊόν, UV σταθερότητας σύμφωνα με DIN 53387
Βάρος υποστρώματος	τουλάχιστον 1000gr/m ²
Ύψος ίνας	τουλάχιστον 40mm
Συνολικοί κόμπτοι ανά m ²	τουλάχιστον 15000
Συνολικό Βάρος	τουλάχιστον 2.200 gr/m ²
Πλάτος ρολού	4,00 m

Στη τιμή θα συμπεριλαμβάνονται, η προμήθεια, η κατάλληλη διαμόρφωση της επιφάνειας τοποθέτησης και η τοποθέτηση, εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ:25,00 (Είκοσι πέντε ευρώ)

AT 26.

77.16 Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7736

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 2,20 (Δύο ευρώ και είκοσι λεπτά)

AT 27.

77.71 Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7771

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

77.71.01 Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου.

ΕΥΡΩ: 10,70 (Δέκα ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΤ 28.

ΣΧΕΤ.ΟΙΚ.78.91 Πληροφοριακή πινακίδα γαλβανισμένη

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.7231 100%

Η πινακίδα θα αποτελείται από δύο ξύλινους ορθοστάτες 840X840mm περίπου και μια ή δύο πινακίδες γαλβανισμένες ηλεκτρολυτικά (THS) πάχους 2mm, **όπου θα εμπεριέχεται το κείμενο που θα αποφασίσει η Υπηρεσία** (σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης 27934:2014 για μία παιδική χαρά). Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια της πληροφοριακής πινακίδας μετά του προβλεπόμενου κειμένου, οι στύλοι στήριξης, τα μέσα σύνδεσης αυτών, όλων των προαναφερόμενων σε ένα ενιαίο λειτουργικό τεμάχιο, η στερέωση της όλης κατασκευής με σκυρόδεμα επί εδάφους ή επί άλλου στερεού σημείου, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και οδηγίες της Υπηρεσίας. Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ:250.00 (Διακόσια πενήντα ευρώ)

ΑΤ 29.

Β-51: Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15m και ύψους 0,25 έως 0,30m, 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 με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

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

ΕΥΡΩ: 9,60 € (Εννέα ευρώ και εξήντα λεπτά)

AT 30.**ΣΧΕΤ Β-51: Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα 1x0.25x0.06m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

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

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

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

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

AT 31.**ΣΧΕΤ. ΑΤΗΕ 8138.1.2: Βρύση**

Κωδ. Αναθεώρησης ΗΛΜ 11 100%

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

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

ΕΥΡΩ: 300,00 (Τριακόσια ευρώ)

AT 32.**ΣΧΕΤ.Β2: Κατασκευή ξύλινης περίφραξης με πόρτα**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

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

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

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m)

ΕΥΡΩ: 60,00 € (Εξήντα ευρώ)

AT 33.

ΣΧΕΤ.Β10.1: Ξύλινο παγκάκι με μεταλλικό σκελετό

Το παγκάκι θα στηρίζεται σε δύο μεταλλικές βάσεις που θα κατασκευαστούν από δύο κομμάτια γαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους περίπου 8mm, με καμπύλο σχήμα. Πάνω στις βάσεις θα βιδωθούν οκτώ ξύλα, πέντε για το κάθισμα και τρία για την πλάτη. Η τελική μορφή του καθίσματος θα έχει καμπύλη για αναπαυτικό κάθισμα. Στην τιμή θα περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση, εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 380,00 € (Τριακόσια ογδόντα ευρώ)

AT 34.

B11.2: Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, στηριζόμενος σε μεταλλικό στύλο με δύο λάμες που σχηματίζουν κύκλο, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 240,00 € (Διακόσια σαράντα ευρώ)

AT 35.

ΣΧΕΤ.Β12.3 Παιχνίδι ελατηρίου ‘τρακτέρ’

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Το όργανο θα αποτελείται από ένα καθιστικό με πλάτη, ένα ελατήριο, μια βάση, θεματικά χρωματιστά πάνελ, προστατευτικό πάνελ αλουμινίου και μια χειρολαβή με ενδεικτικές διαστάσεις, π:400mm, μ:1000mm, υ:900mm. Κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 2 ετών και πάνω.

Οι βάσεις πάκτωσης θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ. Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από διαβαθμισμένο χάλυβα 35SCD6, αμμοβολημένο, χωρίς πιέσεις, γαλβανισμένο εν θερμώ και επικαλυμμένο με 2 στρώσεις κονιορτοποιημένου εποξικού πολυεστέρα. Η ένωση του ελατηρίου τόσο με τη βάση πάκτωσης όσο και με το καθιστικό θα γίνεται μέσω ασφαλούς πολυαμιδικού εξαρτήματος συναρμογής, ώστε να εξασφαλίζεται στο ελατήριο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και εξαιρετική ασφάλεια. Το καθιστικό με πλάτη θα είναι φτιαγμένο από αντιολισθητικό HPL πάχους 13mm περίπου. Τα θεματικά χρωματιστά πάνελ θα είναι κατασκευασμένα από HPL πάχους 13mm περίπου. Το προστατευτικό πάνελ αλουμινίου θα βρίσκεται στο μπροστικό μέρος της τραμπάλας και θα δίνει τη μορφή του καπτό. Θα είναι κατασκευασμένο από διάτρητο αλουμίνιο πάχους 3mm βαμμένο με πολυεστερική βαφή. Τέλος η χειρολαβή θα είναι κατασκευασμένη από σταθερό πολυαμιδικό πλαστικό, ενώ τα εξαρτήματα συναρμογής θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα. Πάκτωση – συναρμολόγηση θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του οργάνου και τις εντολές της επίβλεψης. **Το μέγιστο ύψος πτώσης του οργάνου θα είναι έως 600mm και ο χώρος ασφαλείας θα είναι περίπου 3600x2400mm.**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 1500,00 € (Χίλια πεντακόσια ευρώ)

AT 36.

ΣΧΕΤ.Β12.3: Τραμπάλα ελατηρίου “αγελάδα”

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Η τραμπάλα θα αποτελείται από μια πλατφόρμα ταλάντωσης, ένα ελατήριο, μια βάση, ένα θεματικό πάνελ καθιστικού, ένα κινούμενο παιχνίδι, τέσσερις χειρολαβές και τέσσερις ποδολαβές με ενδεικτικές διαστάσεις, π:400mm, μ:1100mm, υ:900mm. Κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 2 ετών και πάνω.

Οι βάσεις πάκτωσης θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ. Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από διαβαθμισμένο χάλυβα 35SCD6, αμμοβολημένο, χωρίς

πιέσεις, γαλβανισμένο εν θερμώ και επικαλυμμένο με 2 στρώσεις κονιορτοποιημένου εποξικού πολυεστέρα. Η ένωση του ελατηρίου τόσο με τη βάση πάκτωσης όσο και με το καθιστικό θα γίνεται μέσω ασφαλούς πολυαμιδικού εξαρτήματος συναρμογής, ώστε να εξασφαλίζεται στο ελατήριο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και εξαιρετική ασφάλεια. Η πλατφόρμα ταλάντωσης θα είναι κατασκευασμένη από αντλιοσθητικό HPL πάχους 13mm περίπου ειδικά μορφοποιημένο ώστε να σχηματίζονται στις άκρες δύο εργονομικά καθιστικά. Το Θεματικό πάνελ καθιστικού θα είναι κατασκευασμένο από HPL πάχους 13mm περίπου και θα έχει τη μορφή 'αγελάδας'. Το κινούμενο παιχνίδι θα βρίσκεται επάνω στο θεματικό πάνελ και θα είναι κατασκευασμένο από χυτό πολυαμίδιο. Οι χειρολαβές θα είναι κατασκευασμένες από σταθερό πολυαμιδικό πλαστικό εργονομικά σχεδιασμένες για τα χεράκια των παιδιών. Οι ποδολαβές θα είναι κατασκευασμένες από σταθερό πολυαμιδικό πλαστικό εργονομικά σχεδιασμένες με αντλιοσθητική επιφάνεια για την αποφυγή γλιστρημάτων, ενώ τα εξαρτήματα συναρμογής θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα. Πάκτωση – συναρμολόγηση θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του οργάνου και τις εντολές της επίβλεψης. **Το μέγιστο ύψος πτώσης του οργάνου θα είναι έως 600mm και ο χώρος ασφαλείας θα είναι περίπου 3500x2400mm.**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 1000,00 € (Χίλια ευρώ)

ΑΤ 37.

ΣΧΕΤ.Β12.12: Μονάδα κούνιας τεσσάρων θέσεων από ξύλο (παιδων-νηπίων)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Η κούνια τεσσάρων θέσεων νηπίων-παιδων θα αποτελείται από δύο οριζόντιες δοκούς διατομής 95x120mm περίπου. Η στήριξη της δοκού θα είναι εκατέρωθεν τύπου «Λ» από κεκλιμένα ξύλινα υποστυλώματα 95x95mm περίπου και από ένα ακόμα ζεύγος υποστυλωμάτων τύπου «Λ» στο μέσο.

Τα ξύλινα στοιχεία θα είναι από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες) βαμμένα με υδατοδιαλυτές μη τοξικές βαφές υψηλής αντοχής στη φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία. Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι θα είναι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο.

Το σύστημα ανάρτησης θα αποτελείται από πιστοποιημένα έδρανα και αλυσίδες (Παράρτημα Γ EN 1176-2:2008). Η αλυσίδα θα έχει κρίκους διατομής 5-6mm, εν θερμώ γαλβανισμένους, που αποτρέπουν παγίδευση δακτύλου. Στις οριζόντιες δοκούς θα τοποθετηθούν οχτώ κουζινέτα σύμφωνα με τις αποστάσεις των προτύπων EN 1176. Τα κουζινέτα θα αποτελούνται από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα από γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.

Τα καθίσματα νηπίων θα είναι διαστάσεων 30-40cm με πλευρικά τοιχώματα για την προστασία των νηπίων, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 από το έδαφος (θέση ηρεμίας), από ελαστικό υλικό υψηλής απορροφητικότητας κρούσης με ενίσχυση αλουμινίου. Θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με το παράρτημα Β του EN 1176-2:2008.

Τα καθίσματα ασφαλείας παιδων θα είναι διαστάσεων 40-50cm, θα αποτελούνται από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40m από το έδαφος (θέση

ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50m και μεταξύ τους απόσταση 0,70m, σκελετό από φύλλο χάλυβα ή αντίστοιχο υλικό και γάντζους στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένους εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Η πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος θα γίνει σε βάθος τουλάχιστον 40cm σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού. Γενικά οι θεμελιώσεις θα πρέπει να τηρούν τις απαιτήσεις και τις μεθόδους της παραγράφου 4.2.14 του EN:1176-1:2008 συναρτήσει του εδάφους. **Το μέγιστο ύψος πτώσης της κατασκευής θα είναι έως 1300mm και ο χώρος ασφαλείας θα είναι περίπου 7000x6100mm.**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 1200,00 € (Χίλια διακόσια ευρώ)

AT 38.

ΣΧΕΤ.Β12.12: Σταυρωτή τραμπάλα αιώρησης

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104

Πρόκειται για μια ξύλινη κατασκευή σταυρωτού σχήματος με τρεις ξύλινες δοκούς διαμέτρου 150mm έως 180mm – δύο ίδιου μήκους και μία μικρότερη, που τοποθετούνται κατακόρυφα προκειμένου να υποστηρίξουν τις δύο οριζόντιες ταλαντευόμενες διασταυρούμενες δοκούς επίσης διαμέτρου 150mm έως 180mm και μήκους 3500mm και 3000mm αντίστοιχα, από όπου αναρτώνται οι δίσκοι-καθίσματα, σε κάθε ένα από τα τέσσερα άκρα τους. Το συνολικό ύψος της κατασκευής φτάνει τα 3200mm με μήκος 3550mm και πλάτος 3000mm. Ο λειτουργικός χώρος του παιχνιδιού, όπως αναφέρεται στον πίνακα των διαστάσεων του χώρου ασφαλείας περιλαμβάνει μία περιμετρική ελεύθερη ζώνη για την ασφαλή χρήση του παιχνιδιού. Οι οριζόντιες δοκοί ταλαντώνονται μέσω ενός ανθεκτικού μηχανισμού με γαλβανισμένο αμορτισέρ εγκλωβισμένο σε θήκη προς αποφυγή τραυματισμών και αυξημένη διάρκεια ζωής με ειδικό λιπαντικό με αντοχή στην υγρασία και άξονα με ένσφαιρα έδρανα με αυτολίπανση και αποστάτες από πολυμερές ειδικής κατηγορίας με αντιτριβικές ιδιότητες. Ο μηχανισμός προσφέρει ελεγχόμενη ταλάντωση στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προτύπου ασφαλείας EN1176:08 . Οι δοκοί φέρουν ειδική διαμόρφωση στα άκρα τους, τόσο διακοσμητική όσο και λειτουργική για την αποφυγή ξεφλουδίσματος. Οι δίσκοι-καθίσματα είναι από καουτσούκ με μεταλλικό εσωτερικά σκελετό για μεγαλύτερη άνεση και αντιολισθητική λειτουργία. Αναρτώνται από επικαλυμμένες αλυσίδες για καλύτερη λαβή και αίσθηση, με εντατήρες από χάλυβα θερμογαλβανισμένο. Η θεμελίωση γίνεται με πάκτωση εντός εδάφους, σε οπή διαστάσεων 1000mm x 1000mm x 800mm, η οποία εν συνεχεία γεμίζει με σκυρόδεμα. Κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 3 ετών και πάνω.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 4200,00 € (Τέσσερις χιλιάδες διακόσια ευρώ)

AT 39.

ΣΧΕΤ.Β12.20: Σύνθετο όργανο σπιτάκι με αναρρίχηση

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

<u>Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου</u>		<u>Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας</u>	
Μήκος	5700mm	Ελάχιστο μήκος	9200mm
Πλάτος	4220mm	Ελάχιστο πλάτος	6800mm
Ύψος	2950mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	1200mm

Σύνθεση οργάνου

Το όργανο θα αποτελείται από ένα τετράγωνο πατάρι, ένα ξύλινο σπιτάκι, μία σχοινίνη αναρρίχηση, μία δραστηριότητα αναβατόριο, μία τσουλήθρα για ύψος 120εκ και ένα τραπεζάκι. Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ροβίνια.

Περιγραφή

Το σύνθετο θεματικό όργανο αποτελείται από ένα σπιτάκι με τοίχια και σκεπή και πλατφόρμα σε ύψος 120εκ. από το έδαφος. Κάτω από το σπιτάκι υπάρχει διαδραστικό τραπεζάκι, ενώ στην ευθεία από το σπίτι βρίσκεται η βεράντα με τα ξύλινα κάγκελα. Η πλατφόρμα της βεράντας είναι στο ίδιο ύψος με την πλατφόρμα του σπιτιού. Δεξιά και αριστερά της βεράντας υπάρχει η σχοινίνη αναρρίχηση και η δραστηριότητα αναβατόριο αντίστοιχα. Στη τρίτη πλευρά της βεράντας και στην ευθεία από το ξύλινο σπίτι βρίσκεται η ανοξείδωτη τσουλήθρα.

Το τετράγωνο πατάρι θα αποτελείται από τέσσερις ξύλινες δοκούς, δέκα ξύλινα τεμάχια και τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα. Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής 95x45 περίπου εκ και μήκους 180 εκ. περίπου ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο εφαρμόζονται τα δέκα ξύλινα τεμάχια διατομής 195X45 mm περίπου ως πάτωμα του παταριού. Η στερέωση τους στο πλαίσιο γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95X95 mm περίπου με εξάγωνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Το ξύλινο σπιτάκι θα αποτελείται από ένα ορθογώνιο πατάρι, μία δίρριχτη σκεπή και θεματικούς τοίχους. Η δίρριχτη σκεπή και οι θεματικοί τοίχοι κατασκευάζονται από κομμάτια κόντρα πλακέ με θεματικά σχέδια, δίνοντας έτσι την όψη ενός σπιτιού στην εξοχή.

Το ορθογώνιο πατάρι θα αποτελείται από τέσσερις ξύλινες δοκούς, έξι ξύλινα τεμάχια και τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα. Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής 95x45 εκ και μήκους 130X110 εκ. περίπου ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω στο πλαίσιο εφαρμόζονται τα έξι ξύλινα τεμάχια διατομής 195X45 mm περίπου ως πάτωμα του παταριού. Η στερέωση τους στο πλαίσιο γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95X95 mm περίπου, με εξάγωνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Η δραστηριότητα αναβατόρα αποτελείται από έναν μεταλλικό βραχίονα, ένα σύστημα τροχαλίας που συγκολλάται στον βραχίονα και ένα σχοινί με έναν πλαστικό κουβά που περνά μέσα από την τροχαλία και δίνει την δυνατότητα ανύψωσης αντικειμένων.

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από μία μεταλλική σκάφη, δύο ξύλινες κουπαστές και ένα προστατευτικό τσουλήθρας. Το σύστημα αποτελείται από το προστατευτικό εξόδου και την τσουλήθρα. Η τσουλήθρα είναι ίσια και έχει πλάτος

540mm περίπου και μήκος ολίσθησης 2300χιλ για πλατφόρμα σε ύψος 120εκ. Η σκάφη αποτελείται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm και βιδώνεται στις δύο πλαϊνές κουπαστές από πλάκα κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 30χιλ. Το προστατευτικό εξόδου είναι κατασκευασμένο από πλάκα κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 18χιλ. Αποτελείται από δύο κομμάτια που τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και στο πάνω μέρος τους τοποθετείται μπάρα κρατήματος.

Το πλέγμα αναρρίχησης κατασκευάζεται από συρματόσχοινο επενδεδυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου Ø16mm και τοποθετείται σε ύψος 120cm.

Κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 3 ετών και πάνω.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 8.800,00€ (Οκτώ χιλιάδες οκτακόσια ευρώ)

ΑΤ 40.

ΣΧΕΤ.Β12.20: Σύνθετο όργανο παιδων “αλωνιστική μηχανή”

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

<u>Ενδεικτικές διαστάσεις οργάνου</u>		<u>Απαιτούμενος χώρος ασφαλείας</u>	
Μήκος	7600mm	Ελάχιστο μήκος	11100mm
Πλάτος	3050mm	Ελάχιστο πλάτος	67000mm
Ύψος	3400mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	2260mm

Σύνθεση οργάνου

Το σύνθετο θεματικό όργανο θα αποτελείται από δυο τετράγωνα πατάρια (ύψος: 1200mm), ένα τετράγωνο πατάρι (ύψος: 1500mm), ένα σύστημα τσουλήθρας, μία κεκλιμένη κλίμακα αναρρίχησης, ένα τούνελ, ένα πλέγμα αναρρίχησης, ένα γερανό, δύο διαδραστικά πάνελ, ένα θεματικό παράπτετο και έναν αναμικτήρα άμμου.

Περιγραφή

Το σύνθετο θεματικό όργανο αποτελείται από δύο τετράγωνους πύργους ύψους 1200mm και 1500mm. Η είσοδος στο όργανο πραγματοποιείται μέσω της κεκλιμένης κλίμακας, η οποία φέρει ξύλινα πατήματα. Το ένα άκρο της εδράζεται στο πρώτο πατάρι ύψους 1200mm και το άλλο στερεώνεται στο εμπρόσθιο τμήμα το οποίο αναπαριστά το σπαστήρα μηχανής, το οποίο αποτελείται από θεματικά πανέλα, ανάμεσα αυτών το τούνελ διπλού τοιχώματος και μπροστά από το τούνελ κατά μήκος δύο ξύλα ως τα «μαχαίρια» του σπαστήρα. Στον πρώτο πύργο με πλατφόρμα ύψους 120εκ υπάρχει θεματικό πάνελ μορφής αλωνιστικής μηχανής με εγκοπή σε σχήμα «πόρτας». Στην εξωτερική πλευρά αυτής βρίσκεται η δραστηριότητα γερανού και κάτω από αυτό ο αναμικτήρας άμμου με διαδραστικό τριγωνικό τραπεζάκι. Στην συνέχεια, ακολουθεί ο δεύτερος πύργος, όπου στο αριστερό του άκρο στηρίζεται το πλέγμα αναρρίχησης. Ευθεία βρίσκεται το τρίτο πατάρι υψηλότερου επιπέδου, στον οποίο στερεώνεται η τσουλήθρα ύψους 1500mm.

Το τετράγωνο πατάρι θα αποτελείται από τέσσερις ξύλινες δοκούς, δέκα ξύλινα τεμάχια και έσσερα ξύλινα υποστυλώματα. Οι τέσσερις ξύλινες δοκοί διατομής

95x45 εκ και μήκους 180 εκ. περίπου ενώνονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών συνδέσμων, σχηματίζοντας ένα σταθερό πλαίσιο. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο εφαρμόζονται τα δέκα ξύλινα τεμάχια διατομής 195X45 mm περίπου, ως πάτωμα του παταριού. Η στερέωση τους στο πλαίσιο γίνεται με ξυλόβιδες. Το πλαίσιο βιδώνεται σε τέσσερα ξύλινα υποστυλώματα διατομής 95X95 mm με εξάγωνες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας.

Το θεματικό παραπέτο αλωνιστική μηχανή αποτελείται από επιμέρους πάνελ τα οποία αναπαριστούν σε όψη τη δομή μίας «αλωνιστικής μηχανής». Έχει ασύμμετρο περίγραμμα με γενικές διαστάσεις 3400mm x 2950mm περίπου. Τα επιμέρους πάνελ είναι κατασκευασμένα από HPL και φέρουν ανοίγματα.

Τα διαδραστικά πάνελ είναι τύπου «ρόδας» διαφορετικών διαστάσεων, κατασκευασμένα από HPL. Το παραπέτο που αναπαριστά τη μεγαλύτερη ρόδα, φέρει κυκλική οπή όπου προσαρμόζονται τέσσερις αναρριχητικές λαβές. Το σύνολο του παραπέτου συμπληρώνεται με παιχνίδι "αναμικτήρα άμμου", ο οποίος προσαρτάται κεντρικά και φέρει μηχανισμό περιστροφής σε ύψος 1720mm περίπου από το έδαφος. Τα παραπέτα βιδώνονται απευθείας στα υποστυλώματα με ειδικές βίδες σε πολλαπλά σημεία ανά πλευρά, οι οποίες καλύπτονται με προστατευτικά πλαστικά καπάκια.

Η τσουλήθρα θα αποτελείται από μία μεταλλική σκάφη, δύο ξύλινες κουπαστές και ένα προστατευτικό τσουλήθρας. Η τσουλήθρα είναι ίσια και έχει πλάτος 540mm και μήκος ολίσθησης 2800χιλ για πλατφόρμα σε ύψος 150εκ. Η σκάφη αποτελείται από ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm και βιδώνεται στις δύο πλαϊνές κουπαστές από HPL. Το προστατευτικό εξόδου είναι κατασκευασμένο από HPL. Αποτελείται από δύο κομμάτια που τοποθετούνται κατά μήκος της ζώνης εισόδου της τσουλήθρας και στο πάνω μέρος τους τοποθετείται μπάρα κρατήματος.

Το πλέγμα αναρρίχησης κατασκευάζεται από συρματόσχοινο με επικάλυψη πολυπροπυλενίου. Αποτελείται από μια οριζόντια δοκό και μία δοκό υπό κλίση που σχηματίζουν το πλαίσιο της αναρρίχησης.

Κεκλιμένη κλίμακα αναρρίχησης: στο ένα άκρο της εδράζεται στο έδαφος μέσω του τούνελ και στο ακριβώς απέναντι συνδέεται στο πατάρι. Την κατασκευή στηρίζουν δυο δοκοί υπό κλίση. Ανάμεσα στις δοκούς προσαρμόζονται κλιμακωτά παράλληλες ξύλινα πατήματα.

Το τούνελ έχει διάμετρο Ø500mm και μήκος 1400mm περίπου. Κατασκευάζεται από ανθεκτικό πολυμερές το οποίο προστατεύεται έναντι στην υπεριώδη ακτινοβολία και το στατικό ηλεκτρισμό και φέρει εξωτερικά πτυχές.

Πάκτωση – συναρμολόγηση θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του οργάνου και τις εντολές της επίβλεψης.

Κατάλληλο για παιδιά ηλικίας από 3 ετών και πάνω.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 8.500,00€ (Οκτώ χιλιάδες πεντακόσια ευρώ)

Γενικές Παρατηρήσεις για τα όργανα:

Οι διαστάσεις των απαιτούμενων χώρων ασφαλείας των οργάνων έχουν υπολογισθεί βάσει του διαθέσιμου χώρου και του σχεδίου διαμόρφωσης. Επειδή κάθε εταιρεία διαθέτει τη δική της διαστασιολόγηση ανά όργανο, οι διαστάσεις αυτές μπορούν να έχουν μικρές αποκλίσεις, αλλά σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξετάζονται οι χωροταξικοί περιορισμοί του χώρου

ώστε να μην υπάρξει κίνδυνος μη ικανοποίησης των απαιτούμενων από τη νομοθεσία αποστάσεων ασφαλείας.

Στην τιμή των οργάνων θα περιλαμβάνεται η μεταφορά και η τοποθέτηση με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν καθώς και τα θεμέλια σκυροδέματος που θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα σχέδια του κατασκευαστή. Όλα τα όργανα θα φέρουν σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008 και θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρησή τους (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).

Τα όργανα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα προς το σχεδιασμό και σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής θα πρέπει να υιοθετούνται τα:

- Πρότυπο EN 1176:2008/1-7 για τους Εξοπλισμούς Παιδοτόπων,
- Σύστημα ISO 9001:2008 για τη Διαχείριση Ποιότητας
- Σύστημα ISO 14001:2004 για την Περιβαλλοντική Διαχείριση

AT 41.

ΣΧΕΤ.Β12.20: Υπαίθριο όργανο έλξεων και πιέσεων ώμων

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

Περιγραφή

Όργανο Έλξεων - Πιέσεων Ώμων: Συνδυασμός ασκήσεων που βοηθάει στην ενδυνάμωση των μυών του ώμου και του στήθους καθώς και στη βελτίωση της ευκινησίας αυτών και των αγκώνων. Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα με την πλάτη προς το όργανο κρατώντας τις αντιολισθητικές χειρολαβές. Τραβάει προς τα κάτω αργά και με δύναμη προκειμένου το κάθισμα να ανέλθει σηκώνοντας το ίδιο του το βάρος. Επανέρχεται στην αρχική θέση αργά και επαναλαμβάνει τη διαδικασία.

Υλικά κατασκευής

- Το όργανο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ατσάλι υψηλής ποιότητας για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια και οι άξονες είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντιαποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση. 1,10 x 0,27 cm περίπου, ώστε να είναι ευανάγνωστες.
- Το όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 16630 από διαπιστευμένο φορέα.

Τρόπος Πάκτωσης

Η τοποθέτηση του οργάνου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά upat για λόγους σταθερότητας. Για

δε, σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, τοποθετούνται σε βάση σκυροδέματος με ενσωματωμένο αγκύριο στήριξης διαστάσεων από 0,60μ. x 0,60μ.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 4.500,00€ (Τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ)

ΑΤ 42.

ΣΧΕΤ.Β12.20: Υπαίθριο όργανο έκτασης ποδιών και stepper

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

Περιγραφή

Όργανο Έκτασης Ποδιών: Προσφέρει άσκηση που βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος και την εκγύμναση των κάτω άκρων. Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα και πατώντας στα πετάλια τεντώνει τα πόδια. Επανέρχεται αργά και επαναλαμβάνει την άσκηση.

Όργανο βάδισης (Stepper): Προσφέρει αερόβια γυμναστική για ευεξία και αρμονία. Βελτιώνει τη λειτουργία της καρδιάς, των πνευμόνων και των αιμοφόρων αγγείων. Ο χρήστης στέκεται πάνω στα πετάλια κρατώντας σφιχτά μετα δύο χέρια τις χειρολαβές. Η άσκηση επιτυγχάνεται συγχρονίζοντας όλα τα άκρα σε ταυτόχρονη κίνηση βαδίσματος.

Υλικά κατασκευής

- Το όργανο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ατσάλι υψηλής ποιότητας για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια και οι άξονες είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντιαποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση. 1,10 x 0,27 cm περίπου, ώστε να είναι ευανάγνωστες.
- Το όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 16630 από διαπιστευμένο φορέα.

Τρόπος Πάκτωσης

Η τοποθέτηση του οργάνου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά upat για λόγους σταθερότητας. Για δε, σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, τοποθετούνται σε βάση σκυροδέματος με ενσωματωμένο αγκύριο στήριξης διαστάσεων από 0,60μ. x 0,60μ.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 3.900,00€ (Τρεις χιλιάδες εννιακόσια ευρώ)

ΑΤ 43.**ΣΧΕΤ.Β12.20: Υπαίθριο όργανο ελλειπτικής κίνησης ποδιών και ποδήλατο**

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

Περιγραφή

Όργανο Ελλειπτικής Κίνησης Ποδιών: Αερόβια άσκηση που βοηθάει στην ενδυνάμωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, βελτιώνοντας ιδιαίτερα την κυκλοφορία του αίματος και του πεπτικού συστήματος προσφέροντας άσκηση για την σπονδυλική στήλη και το ισχίο. Ο χρήστης στέκεται όρθιος στο πετάλι κρατώντας σφιχτά τις λαβές με τα δύο χέρια. Κινεί τα πόδια από τη μία πλευρά στην άλλη όπως ένα εκκρεμές.

Όργανο Ποδηλάτου: Άσκηση που βελτιώνει της καρδιοαναπνευστική λειτουργία και ενδυναμώνει τους μύς των ποδιών. Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα κρατώντας τις λαβές και τοποθετώντας τα πόδια στα πετάλια τεντώνει κυκλικά.

Υλικά κατασκευής

- Το όργανο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ατσάλι υψηλής ποιότητας για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια και οι άξονες είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντιαποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση. 1,10 x 0,27 cm περίπου, ώστε να είναι ευανάγνωστες.
- Το όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 16630 από διαπιστευμένο φορέα.

Τρόπος Πάκτωσης

Η τοποθέτηση του οργάνου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά upat για λόγους σταθερότητας. Για δε, σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, τοποθετούνται σε βάση σκυροδέματος με ενσωματωμένο αγκύριο στήριξης διαστάσεων από 0,60μ. x 0,60μ.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 3.600,00€ (Τρεις χιλιάδες εξακόσια ευρώ)

ΑΤ 44.**ΣΧΕΤ.Β12.20: Υπαίθριο όργανο παράλληλες μπάρες και πάγκος κοιλιακών**

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

Περιγραφή

Όργανο παράλληλες μπάρες: Άσκηση που βοηθάει στην αύξηση της δύναμης και της ευκινησίας των άνω άκρων και των μυών του ώμου του στήθους της κοιλίας

και της μέσης. Ο χρήστης κρατάει τις λαβές και στηρίζει το σώμα με τα χέρια. Τεντώνει τα χέρια προς τα κάτω και λυγίζει τους αγκώνες με δύναμη. Λικνίζει το σώμα απαλά χρησιμοποιώντας την άρθρωση του ώμου σαν άξονα.

Όργανο πάγκου κοιλιακών: Άσκηση που βοηθά στην αύξηση και ευλιγισία των μυών της μέσης και της κοιλιάς. Ο χρήστης ξαπλώνει με την πλάτη στο όργανο, κουμπώνει τα πόδια σταθερά στη ράγα, σταυρώνει τα χέρια πίσω από το κεφάλι και χρησιμοποιεί την δύναμη των κοιλιακών για να ανασηκώσει το σώμα.

Υλικά κατασκευής

- Το όργανο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ατσάλι υψηλής ποιότητας για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια και οι άξονες είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντιαποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση. 1,10 x 0,27 cm περίπου, ώστε να είναι ευανάγνωστες.
- Το όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 16630 από διαπιστευμένο φορέα.

Τρόπος Πάκτωσης

Η τοποθέτηση του οργάνου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά υpat για λόγους σταθερότητας. Για δε, σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, τοποθετούνται σε βάση σκυροδέματος με ενσωματωμένο αγκύριο στήριξης διαστάσεων από 0,60μ. x 0,60μ.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 3.200,00€ (Τρεις χιλιάδες διακόσια ευρώ)

AT 45.

ΣΧΕΤ.Β12.20: Υπαίθριο όργανο βάδισης αέρος και εκτάσεων

Κωδ.Αναθ.ΟΙΚ.5104

Περιγραφή

Όργανο βάδισης αέρος:Βοηθάει στην αερόβια εκγύμναση όλων των μυών, βελτίωσης της λειτουργίας της καρδιάς και των πνευμόνων με εξάσκηση μυών κάτω άκρων.

Όργανο Εκτάσεων: Άσκηση που βοηθάει στην ενδυνάμωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας, αναπτύσσοντας τη δύναμη των μυών των άνω και κάτω άκρων, της μέσης, της κοιλιάς και της πλάτης. Ο χρήστης κάθεται στο κάθισμα κρατώντας τις λαβές και τοποθετεί τα πόδια στα πετάλια. Η άσκηση επιτυγχάνεται τεντώνοντας τα πόδια προς τα κάτω και τραβώντας ταυτόχρονα οριζοντίως τις λαβές, επαναλαμβάνοντας την άσκηση.

Υλικά κατασκευής

- Το όργανο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ατσάλι υψηλής ποιότητας για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια και οι άξονες είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντιαποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση. 1,10 x 0,27 cm περίπου, ώστε να είναι ευανάγνωστες.
- Το όργανο θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 16630 από διαπιστευμένο φορέα.

Τρόπος Πάκτωσης

Η τοποθέτηση του οργάνου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά υpat για λόγους σταθερότητας. Για δε, σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, τοποθετούνται σε βάση σκυροδέματος με ενσωματωμένο αγκύριο στήριξης διαστάσεων από 0,60μ. x 0,60μ.

Τιμή ενός τεμαχίου:

ΕΥΡΩ: 3.800,00€ (Τρεις χιλιάδες οκτακόσια ευρώ)

3. ΠΡΑΣΙΝΟ

ΑΤ 46.

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

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλευρών 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 πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα **Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ**

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 1,50 € (Ένα ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΤ 47.

Α9. Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη..

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Α9.1 Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)

ΕΥΡΩ: 0,20 € (Μηδέν ευρώ και είκοσι λεπτά)

Δ1. Δένδρα

Αναθεωρείται με το άρθρο: ΠΡΣ-5210

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

ΑΤ 48.

Δ1.3 Δένδρα κατηγορίας Δ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): (Δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά)
(Αριθμητικά): 12,50 €

ΑΤ 49.

Δ1.4 Δένδρα κατηγορίας Δ4

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): (Εικοσιπέντε ευρώ)
(Αριθμητικά): 25,00 €

Δ2. Θάμνοι

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

ΑΤ 50.

Δ2.2: Θάμνοι κατηγορίας Θ2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): (Τέσσερα ευρώ και τριάντα λεπτά)

(Αριθμητικά): 4,30 €

ΑΤ 51.

Δ2.2: Θάμνοι κατηγορίας Θ3

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): (Επτά ευρώ και σαράντα λεπτά)

(Αριθμητικά): 7,40 €

ΑΤ 52

Δ2.4: Θάμνοι κατηγορίας Θ4

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): (Δεκατέσσερα ευρώ)

(Αριθμητικά): 14,00 €

ΑΤ 53

Δ6 *Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά*

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.

Δ6.2 Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π2

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: (Ολογράφως): (Ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά)
(Αριθμητικά): 1,65 €

ΑΤ 54.

Δ7 Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

Τιμή μονάδας: 8,50 € (Οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά)

E2 Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες 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.

ΑΤ 55.

E2.1: Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή μονάδας: 0,75 € (Μηδέν ευρώ και εβδομήντα πέντε λεπτά)

ΑΤ 56.

E2.2: Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή μονάδας: 2,00 € (Δύο ευρώ)

ΑΤ 57.

E9.4 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

Τιμή μονάδας: 1,10 € (Ένα ευρώ και τριάντα λεπτά)

AT 58.

E9.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

Τιμή μονάδας: 1,30 € (Ένα ευρώ και τριάντα λεπτά)

AT 59.

E9.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

Τιμή μονάδας: 3,00 € (Τρία ευρώ)

AT 60.

E11 Υποστύλωση δένδρων

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

E11.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240

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

E11.1.1 Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: **2,50 (Δύο ευρώ και πενήντα λεπτά)**

H1.1 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) για διατομές έως Φ32 mm, δηλαδή σωλήνας, κάθε είδους εξαρτήματα και μικροϋλικά (κάνναβη, τεφλόν κλπ). Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, και εργασία πλήρους τοποθέτησης επιφανειακά ή σε τάφρο, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών για πλήρη λειτουργία. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

AT 61.

H1.1.2	Φ 20
---------------	------

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: **0,35€** (Μηδέν ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά)

AT 62

H1.1.3	Φ 25
---------------	------

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: **0,45€** (Μηδέν ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά)

AT 63.

H8.1.1 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: **0,22 €** (Μηδέν ευρώ και είκοσι δύο λεπτά)

AT 64.**H9.1.1.ΣΧΕΤ. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες) μπαταρίας, PN 10atm, πλαστικές**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες) μπαταρίας, πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1", περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 45,00 € (Σαράντα πέντε ευρώ)

AT 65.**H.9.2.3 Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

H.9.2.3.2	2
------------------	---

ΕΥΡΩ: (τεμ) 130,00 (Εκατόν τριάντα ευρώ)

A.T 66.**H.9.2.14.1: Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, μεταλλικό**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

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

H.9.2.14.1.4 60X40X25/1,2

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: 85,00 (Ογδόντα πέντε ευρώ)

4. Η/Μ

A.T.67

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν.9322.2 Φωτιστικό τύπου μαργαρίτα μετά ιστού φωτισμού 4,00 μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού σώματος διακοσμητικού, σχήματος μαργαρίτας, τοποθετημένο σε ιστό, προσαρμοσμένο σε ραβδωτό βραχίονα διατομής 76 mm κατάλληλο για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανό με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP 43 για τον χώρο των ηλεκτρικών οργάνων και η κλάση μόνωσης II.

Το σώμα του φωτιστικού είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα, ενώ περιμετρικά και στις άκρες θα υπάρχουν φύλα λαμαρίνας για να δώσουν σε όλη την κατασκευή σχήμα μαργαρίτας.

Ο διαχυτής, θα είναι αδιαφανής, άθραυστος και αυτοσβενόμενος V2 από πολυκαρβονικό υλικό, σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV.

Το φωτιστικό θα φέρει σύστημα έναυσης, τοποθετημένο στο εσωτερικό του, κατάλληλο να φέρει λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης 70 Watt, μεταλλική γρίφα, κεραμική λυχνιολαβή και καλωδίωση σιλικόνης θερμικής αντοχής HT 180°C. Ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" των λαμπτήρων Νατρίου Υ.Π. θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας. Τα ηλεκτρικά όργανα του συστήματος έναυσης, θα φέρουν στραγγαλιστικό πηνίο, πυκνωτή διόρθωσης του συντελεστή ισχύος (cos φ>0,90) με αντιπαρασιτική διάταξη καθώς και εσωτερική ασφάλεια 6 A.

Ο κατασκευαστής των φωτιστικών σωμάτων θα είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001.

Τα φωτιστικά θα φέρουν το σήμα CE.

Η επιλογή του φωτιστικού θα γίνει σε συμφωνία και μετά από έγκριση της υπηρεσίας.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής.
- 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 χυτοσίδηρο κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
 - η προμήθεια των εξαρτημάτων στερέωσής του στην στέψη ιστού, ανοξειδωτων ή γαλβανισμένων
 - η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όργανα αφής)
 - η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου ισχύος 70 W
 - η συναρμολόγηση του φωτιστικού στον ιστό
 - τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05W-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
 - Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις του φωτιστικού με το υπόγειο δίκτυο

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό και τύπο φωτιστικού σώματος, ως εξής:

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση γαλβανισμένου σιδηροϊστού ηλεκτροφωτισμού οδών,

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: **Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: 1.200,00 €

A.T.68

Άρθρο ΑΤΗΕ Ν.9322.3 Φωτιστικό Led τύπου κώνου μετά ιστού φωτισμού 3,5 μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιοδήποτε απόσταση στο τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση σιδηροϊστού ηλεκτροφωτισμού οδών μετά φωτιστικού ενδεικτικού τύπου της φωτ 1, βαμμένος χρώματος γκρι ματ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη για:

α) την βάση του ιστού από σκυρόδεμα περιλαμβανομένων **και των αγγυρίων** και της αντιδιαβρωτικής προστασίας τους που προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή, είτε σε έρεισμα είτε στο σώμα της οδού.

β) το καλώδιο τροφοδοσίας από το ακροκιβώτιο ως το φωτιστικό και διασυνδέσεις.

γ) το led panel φωτιστικό σώμα περίπου 48W.

δ) το ακροκιβώτιο κλέμενες και ασφάλιση

ε) το dimming driver του led για την λειτουργία απ ευθείας στο δίκτυο 220v.

στ) η ράβδος γείωσης



(φωτ 1)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ: **Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: 1.700,00 €

A.T.69

Άρθρο: ΑΤΗΕ Ν8733.2.7 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών βαρέως τύπου geonflex 50 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών σπирάλ πλαστικός βαρέως τύπου από PVC ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(1 m)

Σπирάλ

Διαμέτρου Φ 50 mm

ΕΥΡΩ: **(Αριθμητικά) : 10,0**
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

A.T.70**Άρθρο :ΑΤΗΕ Ν8750.1 Φρεάτιο επίσκεψης καλωδίων διαστάσεων 40Χ40 και βάθους 60cm από σκυρόδεμα πάχους 10 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο επίσκεψης καλωδίων διαστάσεων 40Χ40 cm και βάθους 60cm από σκυρόδεμα πάχους 10 cm, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διέλευσης τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας θα διαστρωθεί με σκυρόδεμα Σ 150

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ: **(Αριθμητικά) : 100,0**
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ**A.T.71****Άρθρο :ΑΤΗΕ 8766.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ Τριπολικό Διατομής 3 Χ 2,5mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3. 1 Διατομής: 3 Χ 2,5 mm²ΕΥΡΩ: **(Αριθμητικά) : 5,0**
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**A.T.72****Άρθρο :ΑΤΗΕ Ν8773.6.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ 5 Χ 4 mm² για τοποθέτηση μέσα σε σωλήνα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα σε σωλήνα δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773.6.5 Διατομής 4 Χ 6 mm²ΕΥΡΩ: **(Αριθμητικά): 9,00**
(Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ**A.T.73****Άρθρο :ΑΤΗΕ Ν9305.1 Πλέγμα σημάσεως υπογείων καλωδίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10

Πλέγμα σημάτων υπογείων καλωδίων και σωληνώσεων, δηλαδή προμήθεια ,μεταφορά και τοποθέτηση πάνω σε στρώση άμμου 10 cm, συνθετικού πλέγματος από PVC πλάτους 20-30 cm και χρώματος κόκκινου για την σήμανση των υπόγειων καλωδίων.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η απαιτούμενη άμμος λατομείου.
(1 μμ)

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά) : 1,10
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.74

Άρθρο :ΑΤΗ Ν9315.1 Σωλήνας από πολυαιθυλένιο διατομής Φ90mm.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Σωλήνας 3ης γενιάς από πολυαιθυλένιο διατομής Φ90mm για τοποθέτηση καλωδίων πλήρως τοποθετημένος.

Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m)

Διαμέτρου Φ 90 mm

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 5,80
(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T.75

Άρθρο :ΑΤΗ 9350 Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) διαστάσεων 1,20 X 1,00 X 0,35

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα (ΠΙΛΑΡ) ηλεκτροδότησης ηλεκτροφωτισμού, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράςεξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς 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 αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας
- Εξάμετρο γαλβανιζέ στύλο παροχής Δ.Ε.Η με άγγιστρο

Τιμή ανά τεμάχιο ηλεκτρικού πίνακα πίλλαρ ηλεκτροδότησης ηλεκτροφωτισμού

ΕΥΡΩ: (Αριθμητικά): 1.400,00
(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

ΠΑΙΑΝΙΑ 18 / 01 /2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΠΑΤΖΙΚΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε

ΜΟΥΝΤΡΑΚΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε