

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

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

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
 - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των

εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη 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 ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

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

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

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

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

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

- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσις και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της

χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια
συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμερής 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.

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

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

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

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

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

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), 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).*

ΟΜΑΔΑ 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο 1

ΝΑΟΙΚ 20.02: ΕΚΣΚΑΦΗ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2112)

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής γαιών και ημιβράχου μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

1. Τιμή Άρθου ΝΑΟΙΚ 20.03: **2,80 €**
2. Απόσταση: **50km**
3. Δαπάνη μεταφορικού έργου (Από πίνακα Γενικών όρων Τιμολογίου): **0,21€/m³.km**

$$(50\text{km} \times 0,21\text{€/m}^3 \cdot \text{km}) = 10,5 \text{ €/m}^3 + 2,8 \text{ €/m}^3 = 13,30 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τρία ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικά): 13,30

Άρθρο 2

ΝΑΟΙΚ 20.03.03: ΕΚΣΚΑΦΗ ΣΕ ΕΔΑΦΗ ΒΡΑΧΩΔΗ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΓΡΑΝΙΤΙΚΑ-ΚΡΟΚΑΛΟΠΑΓΗ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ (ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 2117)

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

Σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών

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.

1. Τιμή Άρθου ΝΑΟΙΚ 20.03: **22,50 €**
2. Απόσταση: **50km**
3. Δαπάνη μεταφορικού έργου (Από πίνακα Γενικών όρων Τιμολογίου): **0,21€/m³.km**

$$(50\text{km} \times 0,21\text{€/m}^3 \cdot \text{km}) = 10,5 \text{ €/m}^3 + 22,5 \text{ €/m}^3 = 33,00 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα τρία ευρώ
(Αριθμητικά) : 33,00

Άρθρο 3

ΝΑΟΙΚ 20.05.01: Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη (ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΟΙΚ 2124)

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m

ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, 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"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

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.

1. Τιμή Άρθου ΝΑΟΙΚ 20.03: **4,50 €**
2. Απόσταση: **50km**
3. Δαπάνη μεταφορικού έργου (Από πίνακα Γενικών όρων Τιμολογίου): **0,21€/m³.km**

$$(50\text{km} \times 0,21\text{€/m}^3 \cdot \text{km}) = 10,5 \text{ €/m}^3 + 4,5 \text{ €/m}^3 = 15,00 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικά) : 15,00

Άρθρο 4

ΝΑΟΙΚ 20.10: Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων (ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 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 (Ολογράφως) : Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 4,50

Άρθρο 5

ΝΑΥΔΡ 5.04: ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΜΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΜΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ (ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ 6067)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι ένα ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικά) : 21,88

Άρθρο 6

ΝΑΥΔΡ 5.07: Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου (ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ 6069)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) Τριάντα πέντε ευρώ και εξήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικά) : 35,61

Άρθρο 7

ΝΑΟΔΟ Α18.3: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΑΝΕΙΩΝ, ΔΑΝΕΙΑ ΘΡΑΥΣΤΩΝ ΕΠΙΛΕΚΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Ε4 (ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΝΟΔΟ 1510)

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,

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

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

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

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) Δέκα επτά ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 17,20

ΟΜΑΔΑ 2: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο 8

ΝΑΟΙΚ 73.91 : Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7373.1)

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.
 - β) Εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).
 - γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.
 - δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.
 - ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.
- Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,50

Άρθρο 9

ΝΑΟΙΚ 32.01.04 : Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3214)

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

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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, ασίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας
C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικά) : 90,00

Άρθρο 10

ΝΑΟΙΚ 32.01.06 : Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 32.15)

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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, ασφίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατόν ένα ευρώ
(Αριθμητικά) : 101,00

Άρθρο 11

ΝΑΟΙΚ 3802 : Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3811)

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίωματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων

εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 22,50

Άρθρο 12

ΝΑΟΙΚ 38.03 : Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (Αναθεωρείται με το άρθρο 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 χρησιμοποιουμένων 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δέκα πέντε ευρώ ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικά) : 15,70

Άρθρο 13

ΝΑΟΙΚ 38.20.02 : Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3873)

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

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

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής									
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)				
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C				
5,0		v		v		19,6	0,154		
5,5		v		v		23,8	0,187		
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222		
6,5		v		v		33,2	0,260		
7,0		v		v		38,5	0,302		
7,5		v		v		44,2	0,347		

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

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

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Ένα ευρώ και επτά λεπτά
(Αριθμητικά) : 1,07

Άρθρο 14

ΝΑΥΔΡ 12.29.01.06: Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος με εσωτερικές και εξωτερικές λείες επιφάνειες, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά

ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN

4. Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 315 mm
(ΑΝΑΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ ΥΔΡ 6711.4)

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, με λεία εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN (stiffness number) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα:

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

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4.

Αγωγοί αποχέτευσης με σωλήνες δομημένου τοιχώματος, SN4, DN 315 mm

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τριάντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικά) : 35,00

Άρθρο 15

NET-ΟΙΚ Α\79.81 ΣΧ: Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους Βυζαντινού τύπου, ύψους 60mm από τσιμέντο (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7744)

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους Βυζαντινού τύπου, ύψους 60mm από τσιμέντο οποιουδήποτε χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί άμμου η συμπύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι εννέα ευρώ
(Αριθμητικά) : 29,00

ΟΜΑΔΑ 3: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ - ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ

Άρθρο 16

ΝΑΟΔΟ Γ02.2: Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155) (Αναθεωρείται με το άρθρο ΝΟΔΟ 3211B)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,

- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m.

1. Τιμή Άρθου ΝΑΟΔΟ Γ02.2: **1,2 €**
2. Απόσταση: **50km**
3. Δαπάνη μεταφορικού έργου (Από πίνακα Γενικών όρων Τιμολογίου): **0,21€/m³.km**

$$(50\text{km} \times 0,21\text{€/m}^3 \cdot \text{km} \times 0,10\text{m}) = 1.05 \text{ €/m}^2 + 1.2 \text{ €/m}^2 = 2,25 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δύο ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικά) : 2,25

Άρθρο 17

ΝΑΟΔΟ Γ01.1: Υπόβαση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους (Αναθεωρείται με το άρθρο ΝΟΔΟ ΟΔΟ-3121.Β)

Κατασκευή υπόβασης οδοστρώσις μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπτυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπτυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

1. Τιμή Άρθου ΝΑΟΔΟ Γ01.1: **11,50 €**
2. Απόσταση: **50km**
3. Δαπάνη μεταφορικού έργου (Από πίνακα Γενικών όρων Τιμολογίου): **0,21€/m³.km**

$$(50\text{km} \times 0,21\text{€/m}^3 \cdot \text{km}) = 10.5 \text{ €/m}^3 + 11,5 \text{ €/m}^3 = 22,00 \text{ €/m}^3$$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι δύο ευρώ
(Αριθμητικά) : 22,00

Άρθρο 18

ΝΑΟΔΟ Δ03: 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 αντιυδρόφιλου 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 (Ολογράφως) : Ένα ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικά) : 1,20

Άρθρο 19

ΝΑΟΔΟ Δ04: ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ(Αναθεωρείται με το άρθρο ΝΟΔΟ 4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών

στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : μηδέν ευρώ και σαράντα πέντε

(Αριθμητικά) : 0,45

Άρθρο 20

ΝΑΟΔΟ Δ08.1: Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους με χρήση κοινής ασφάλτου (Αναθεωρείται με το άρθρο ΝΟΔΟ 4521B)

Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλικού 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 συμπίκνωση 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 ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

1. Τιμή Άρθου ΝΑΟΔΟ Δ08.1: **7,7 €**
2. Απόσταση: **60km**
3. Δαπάνη μεταφορικού έργου (Από πίνακα Γενικών όρων Τιμολογίου): **0,21€/m³.km**

$$(60\text{km} \times 0,21\text{€/m}^3 \cdot \text{km} \times 0,07\text{m}) = 0.882 \text{ €/m}^2 + 7,7 \text{ €/m}^2 = 8,58 \text{ €/m}^2$$

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εννέα ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 8,58

Άρθρο 21

ΝΑΟΙΚ 62.22: Θύρες σιδηρές σύνθετου σχεδίου από ευθύγραμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6222)

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών σύνθετου σχεδίου, από ευθυγράμμες, καμπύλες ή και ελικοειδείς ράβδους (καραβόλοι), καρφωτών με ή χωρίς εντορμίες, με ή χωρίς υαλοστάσιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα", με όλα τα εξαρτήματα στερέωσης, ανάρτησης και λειτουργίας, καθώς και με κλεδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Επτά ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 7,30

Άρθρο 22

ΝΑΟΙΚ 64.29: Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6428)

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θελυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξείδωτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Είκοσι ευρώ

(Αριθμητικά) : 20,00

Άρθρο 23

ΝΑΟΙΚ 64.01.01: Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών, απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6401)

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

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 4,50

Άρθρο 24

ΝΑΟΔΟ ΝΕ5.2: Κατασκευή εξωτερικής περίφραξης ύψους 4,00μ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6812)

Κατασκευή τυποποιημένης περίφραξης οδών, βαθμιδωτής ή μη διάταξης, σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), από γαλβανισμένο συρματόπλεγμα, στερεωμένο σε φυγοκεντρικούς πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size

R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), ανά αποστάσεις έως 2,50 m, πακτωμένους στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στην θέση κατασκευής της περίφραξης του συρματοπλέγματος, των πασσάλων και των λοιπών απαιτούμενων υλικών
- η διάνοιξη των οπών πάκτωσης των πασσάλων σε κάθε είδος έδαφος και η διευθέτηση της στάθμης του εδάφους στη θέση τοποθέτησης της περίφραξης
- η συλλογή και απομάκρυνση προς οριστική απόθεση των προϊόντων εκσκαφών
- η τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των πασσάλων με σκυρόδεμα
- η τοποθέτηση και στερέωση του συρματοπλέγματος και του σύρματος τάνυσης
- η τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων
- οι τυχόν φθορές και απομειώσεις των ενσωματωμένων υλικών

Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Β (ΠΚΕ) ύψους 4,00 m.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικά) : 95,00

Άρθρο 25

ΝΑΥΔΡ 11.15.06: Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων κατά EN 1433, βιομηχανικής προέλευσης Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6620.1)

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών

χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων

-

Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.

- Προσημιωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά

τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος" της εσχάρας, μεταλλικά

εξαρτήματα στερέωσης των εσχάρων που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία),

καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

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

προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

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

Κατηγορία A: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούδες και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση A15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

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

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία E: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση E600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εκατον εβδομήντα τρία ευρώ

(Αριθμητικά) : 173,00

ΟΜΑΔΑ 5 : ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Άρθρο 26

ΝΑΗΛΜ Ν.60.10 : Ηλεκτροφωτισμός γηπέδου (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 24)

Ηλεκτροφωτισμός τυποποιημένου γηπέδου mini football & αντισφαίρισης σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της Υπηρεσίας. Ο φωτισμός του γηπέδου θα επιτυγχάνεται με μηχανικά ανακλινόμενους από FRP υλικό ιστούς, ύψους 6μ που θα φέρουν φωτιστικά σώματα LED. Οι προβολείς θα αναρτηθούν με αναλογία που θα επιτυγχάνεται φωτισμός έντασης 350-400 lux (μέχρι 4 προβολείς). Η τροφοδότηση των προβολέων με ηλεκτρικό ρεύμα θα γίνεται από πίνακες τύπου PILLAR που θα περιλαμβάνουν και τα όργανα αφής και λειτουργίας των προβολέων και θα τοποθετηθούν στη βάση κάθε ιστού. Ο προβολέας θα είναι βαθμού προστασίας IP67.

Στη τιμή περιλαμβάνονται οι ιστοί, η βαφή των ιστών, η βάση και η θεμελίωση των ιστών, τα φωτιστικά σώματα, ο γενικός ηλεκτρικός πίνακας τύπου PILLAR, οι πίνακες τύπου PILLAR στη βάση των ιστών, τα όργανα έναυσης, οι διακόπτες, οι αποζεύκτες, οι ασφάλειες, όλες οι καλωδιώσεις από τα PILLAR προς τα φωτιστικά σώματα, οι πάσης φύσης χωματουργικές εργασίες και θεμελιώσεις, οι γειώσεις, τα απαιτούμενα υλικά, μηχανήματα και εργασίες και καλωδιώσεις για τη σύνδεση των PILLARS των ιστών με το γενικό πίνακα και γενικά κάθε υλικό και εργασία που απαιτούνται για την έντεχνη κατασκευή και πλήρη λειτουργία του ηλεκτροφωτισμού σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης της Υπηρεσίας.

Τιμή κατά αποκοπήν

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκατρείς χιλιάδες τριακόσια ευρώ
(Αριθμητικά): 17,500 €

Άρθρο 27

ΝΑΗΛΜ 60.10.04.06: Ιστός οδοφωτισμού από FRP (ινοπλισμένο σύνθετο πολυμερές υλικό) με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 6,00 m (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ιστών οδοφωτισμού από FRP (Fibre Reinforced Polymer - οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές), κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-7 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 7: Απαιτήσεις για ιστούς φωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.

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

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό οδοφωτισμού από οπλισμένο με ίνες σύνθετο πολυμερές, με σήμανση CE, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Ιστός οδοφωτισμού από FRP με την βάση του από σκυρόδεμα, ύψους 6,00 m.

Τιμή κατά αποκοπήν

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εκατό ευρώ

(Αριθμητικά): 1,100.00 €

ΝΑΗΛΜ ΣΧ 60.10.40.13: Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), ισχύος 63 W, με βραχίονα

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας για προστασία έναντι της διάβρωσης λόγω της επίδρασης του παράκτιου περιβάλλοντος. Το χρώμα της βαφής θα είναι οποιοδήποτε RAL/AKZO αρεσκείας της υπηρεσίας. Το φωτιστικό θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα Φ60mm. Το φωτιστικό θα είναι ημισφαιρικού σχήματος με $\varnothing 500 \text{ mm} \pm 10\%$ και το βάρος του δεν θα υπερβαίνει τα 16 kg. Το φωτιστικό θα φέρει επίπεδο προστατευτικό γυάλινο κάλυμμα από γυαλί κατασκευής Frosted, με σκοπό την μείωση της θάμβωσης από τα LEDs. Κάθε LED Chip καλύπτεται από φακό μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής με σκοπό την επιθυμητή κατανομή φωτισμού κατασκευασμένο από PMMA (ακρυλικό υλικό) ή σιλικόνη. Το σύστημα της οπτικής μονάδας θα είναι σχεδιασμένο με βάση την αρχή της διαχρονικότητας με εύκολα αποσπώμενη οπτική μονάδα LED, με σκοπό την εύκολη συντήρηση και την αντικατάσταση σε περίπτωση εξέλιξης της τεχνολογίας. Το φωτιστικό θα έχει προστασία έναντι εισχώρησης νερού σκόνης τουλάχιστον IP66 και προστασία έναντι κρούσεων τουλάχιστον IK09. Το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού C90-C270 κατάλληλη για οδοφωτισμού. Η συνολική ισχύς του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 63W ενώ η τελική φωτεινή ροή του θα είναι τουλάχιστον 7800lm. Φέρει LEDs με θερμοκρασία χρώματος 3000K ή 4000K CRI τουλάχιστον 70. Η διατήρηση της φωτεινής ροής των χρησιμοποιούμενων LEDs θα είναι τουλάχιστον Reported L80 @ 100.000 ώρες σε θερμοκρασία Ts 85 °C και ρεύμα οδήγησης μεγαλύτερο ή ίσο του προσφερόμενου εντός του φωτιστικού. Θα είναι κατάλληλο για τοποθέτηση σε ηλεκτρικό δίκτυο 220-240V 50Hz, θα έχει συντελεστή ισχύος τουλάχιστον 0,9 υπό πλήρες φορτίο και θα είναι ηλεκτρικής κλάσης μόνωσης II. Το φωτιστικό φέρει επίσης συσκευή προστασίας από υπερτάσεις (όχι ενσωματωμένο στο driver) 10kV ή 10 kA.

Το φωτιστικό πρέπει να συνοδεύεται με τις κάτωθι πιστοποιήσεις – διασφαλίσεις-τεχνικά φυλλάδια.

1. Δήλωση συμμόρφωσης κατά CE του κατασκευαστή των φωτιστικών σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα Οδηγία 2014/35/EK, Οδηγία 2014/30/EK, Οδηγία 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, IEC/EN 62471 ή IEC TR 62778
2. Πιστοποιητικό διασφάλισης ασφάλειας και ποιότητας ENEC
3. Πιστοποιητικό διασφάλισης ασφάλειας και ποιότητας ENEC+
4. Πιστοποιητικά ISO 9001: 2015 (σύστημα διαχείρισης ποιότητας) και ISO 14001: 2015(σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης) του κατασκευαστή των φωτιστικών από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησής.
5. Έκθεση δοκιμής LM 80 των χρησιμοποιούμενων LEDs εντός του φωτιστικού.
6. Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή (.ldt ή .ies) κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.ά.). Τα φωτομετρικά αρχεία (.ldt ή .ies) θα πρέπει να έχουν παραχθεί από διαπιστευμένο με ISO 17025 φωτομετρικό εργαστήριο τουλάχιστον για το LM79 και απαιτείται η υποβολή του σχετικού εγγράφου διαπίστευσης. Η διαπίστευση του φωτομετρικού εργαστηρίου θα εκδίδεται από αναγνωρισμένου φορείς μέλη EA MLA (π.χ. ΕΣΥΔ, DAKKS, BELAC, κλπ).
7. Έγγραφο του κατασκευαστή των φωτιστικών στο οποίο αναγράφονται τα βασικά φωτομετρικά μεγέθη των φωτιστικών σωμάτων που χρησιμοποιούνται στις φωτοτεχνικές μελέτες, δηλαδή, η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοσης (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), χρωματικός

- κωδικός WW 730, καμπύλες φωτεινής έντασης (πολικό διάγραμμα). Τα φωτιστικά θα πρέπει να ανήκουν στην κατηγορία μέγιστο U₀ κατά BUG rating. Η δηλούμενη ισχύς των φωτιστικών (rated value) θα πρέπει να έχει ανοχή (power tolerance) όχι μεγαλύτερη από ± 5% και η αντίστοιχη της φωτεινής ροής όχι μεγαλύτερη από ± 8%
8. Φωτοτεχνική Μελέτη σε ηλεκτρονική μορφή (.idf, .dix ή νεότερης έκδοσης, .eno) η οποία θα καλύπτει τις απαιτήσεις φωτισμού του φωτεχνικού μοντέλου της μελέτης.
 9. Δήλωση του κατασκευαστή των φωτιστικών για όλα τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία δεν είναι εμφανή στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια τους (όπου και εάν απαιτείται),
 10. Επίσημα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φωτιστικών σωμάτων. Απαιτείται υποβολή επίσημου εγχειριδίου εγκατάστασης του φωτιστικού.
 11. Εγγύηση κατασκευαστή 5 έτη σε μορφή δήλωσης του κατασκευαστή με ταυτόχρονη υποβολή και των όρων της εγγύησης.

Απαιτήσεις φωτοτεχνίας

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτει τις κάτωθι φωτοτεχνικές απαιτήσεις.

Περιγραφή	Σχέδιο
<ul style="list-style-type: none"> • Πλάτος οδοστρώματος 7m με 2 λωρίδες κυκλοφορίας • Απόσταση ιστών 20m • Κατηγορία οδοστρώματος CIE R3 q0: 0.070 • Ύψος φωτεινού σημείου 6.172m • Προεξοχή φωτεινών σημείων -0,5m • Κλίση βραχίονα 5° • Κλάση φωτισμού P2 EN 13201:2015 • Max Dp 0.025 W/lx*m² • Max De 1.4 kWh/m² έτος (4000h / έτος) • Συντελεστής συντήρησης 0.8 	

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμάχιο).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτακόσια είκοσι ευρώ
(Αριθμητικά): 720,00

ΟΜΑΔΑ 6 : ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Άρθρο 29

ΝΑΠΡΣ Ν.Ε13: Επίστρωση με συνθετικό χλοοτάπητα (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7396)

Επίστρωση με τεχνητό (συνθετικό) χλοοτάπητα, πάνω στην ήδη διαμορφωμένη επιφάνεια.

Η επίστρωση θα γίνει με τεχνητό χλοοτάπητα τελευταίας τεχνολογίας, κατασκευασμένος από ίνες πολυαιθυλενίου, χωρίς ελαστικό υπόστρωμα με ελάχιστο ύψος πέλους 55 χιλ. με σταθεροποίηση από άμμο και γέμισμα από κόκκους καουτσούκ με τουλάχιστον 12.000 Dtex PE νήμα. Ο τεχνητός χλοοτάπητας θα πρέπει να είναι σύμφωνος με τις τελικές προδιαγραφές και τις εργαστηριακές δοκιμές κατά EN:15330-1:2007 που έχει καθορίσει η FIFA (δοκιμές αναγνώρισης – ανθεκτικότητας – αντοχής στις κλιματολογικές συνθήκες, αλληλεπίδραση μπάλας-τάπητα). Η δε τρίχα να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να «σπάει» εγκάρσια, ώστε να ανασηκώνεται εύκολα και να εξασφαλίζει την καλύτερη αγωνιστική απόδοση του γηπέδου. Να προσφέρεται η τοποθέτηση σε διχρωμία (φυσικό και σκούρο πράσινο). Το συνολικό βάρος του χλοοτάπητα θα πρέπει να είναι πάνω από 2.500 γρ / μ2.

Στη συνέχεια θα γίνει πλήρωση του πέλους τουλάχιστον κατά το 1/2 του ύψους με μίγμα χαλαζιακής άμμου και κόκκων ελαστικού με μέγεθος κόκκων 0,3 : 1,0 χιλ. για την άμμο και 0,5 – 1,5 χιλ. για τους ελαστικούς κόκκους.

Τέλος θα γίνει η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου σε απόχρωση κίτρινης ή λευκής και χρώματα συμβατά με το υλικό του πέλους του τεχνητού χλοοτάπητα με χάραξη τη καθοριζόμενη από τους ισχύοντες κανονισμούς του αθλήματος, δηλαδή υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής και γραμμογράφησης, έτοιμος για χρήση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα ευρώ
(Αριθμητικά): 40,00

Άρθρο 30

ΟΙΚ Ν73.96: Διάστρωση αθλητικού δαπέδου με πολύ ελαστικό χυτό αντικραδασμικό υλικό πάχους 4-6χλστ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7396)

Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC) ή παρόμοιο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-06-02 "Βινυλικά δάπεδα", πάχους 2 mm, μονοπαγούς υφής

(όχι πολλαπλών στρώσεων), οποιοδήποτε χρωματισμού, επικολλούμενου με συμβατή κόλλα σε λείο, επίπεδο, καθαρό και στεγνό υπόστρωμα. Περιλαμβάνονται ο πλαστικός τάπητας, οι λωρίδες τερμάτων, η ειδική κόλλα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι δύο ευρώ
(Αριθμητικά): 22,00

ΟΜΑΔΑ 7 : ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Άρθρο 31

ΟΙΚ 6423 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση Εστίες Γηπέδων
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6423)

Εστία 5x5 πλήρες, έτοιμη για χρήση, τοποθετημένη στις αντίστοιχες βάσεις τους, με το δίκτυ της σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή της μελέτης και τους ισχύοντες κανονισμούς της Διεθνούς Ομοσπονδίας Χειροσφαίρισης (I.H.A.)

Διαστάσεις εστίας : 3,00m x 2,00m Οι τρεις δοκοί της εστίας είναι στρογγυλοί διαμέτρου Φ80 και πάχους 2,5mm. Τα δίκτυα συγκρατούνται με ειδικό σύστημα και χρήση πλαστικών κλιπ σε ράγα υποδοχής. Οι πλαϊνές μεταλλικές αντηρίδες ενώνονται στο έδαφος με ένα οριζόντιο στήριγμα (σχήματος «Π») για καλύτερη στήριξη. Η εστία είναι βαμμένη ηλεκτροστατικά. Υπάρχει η δυνατότητα στερέωσης της εστίας στο έδαφος με ειδικές βάσεις.

Δίκτυ εστίας ποδοσφαίρου διαστάσεων 3x2m, είναι από πολυαιθυλένιο, στριφτό, λευκού χρώματος και ενδεικτικών διαστάσεων :

Πάχος 2,00mm

Πλάτος 3,00μ

Ύψος 2,00m

Βάθος κάτω 1,0m

Βάθος πάνω 1,0m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια ευρώ
(Αριθμητικά): 600,00

Άρθρο 32

ΟΙΚ 6423.01 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση Σετ ορθοστάτες αντισφαίρισης (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6423)

Σετ ορθοστάτες μεταλλικοί. Οι μεταλλικοί σωλήνες του σετ είναι βαρέως τύπου με διάμετρο 80-90mm και συνολικό ύψος έκαστος 1,42m (με βάθος έμπτηξης 0,35m από το συνολικό 1,42m.) Με μηχανισμό τανύσεως (μανιβέλα) του φιλέ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικά): 650,00

Άρθρο 33

ΟΙΚ 6423.02 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση σετ ο φιλέ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6423)

Επαγγελματικό φιλέ τένις σε μαύρο χρώμα. πάχος διχτυού 2.20mm - 3.50 mm. Έχει ατσάλινο συρματόσχοινο μήκους 14,60m και πάχους 4,8mm. Μήκος: 12.80μ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικά): 150,00

Άρθρο 34

ΟΙΚ 6423.03 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση Αντιανεμικό δίχτυ γηπέδου (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6423)

Βάρος 90 - 105gr/m²

Με 75% αντιδιαπερατότητα μπορείς να βλέπεις στην απέναντι πλευρά.

Με ούγια ραμμένη περιμετρικά στο δίχτυ και θηλιές.

Χρώμα: Πράσινο

Με αντηλιακή U.V. προστασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο ευρώ
(Αριθμητικά): 2,00

Άρθρο 35

ΠΡΣ Β12.1 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση όργανο εκγύμνασης πεταλούδα
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ενδεικτικού Τύπου: FM_R37-UBX-208B (Urbanix fitness)

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 83-87εκ.

Μήκος : 90-110εκ.

Ύψος : 130-150εκ.

Ύψος πτώσης: 45-55εκ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 370 - 410εκ.

Μήκος : 390 - 410εκ.

Το όργανο αφορά σε εξοπλισμό εκγύμνασης εξωτερικού χώρου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκελετός: εργονομικός μεταλλικός σκελετός κατασκευασμένος από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα πάχους 3,0 – 4,5 mm και με επικάλυψη πολυεστερικής πούδρας.

Κάθισμα: κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο SGS TB117, από μίγμα πολυουρεθάνης. Το κάθισμα θα είναι άνετο όσο και ενός οργάνου εσωτερικού χώρου γυμναστηρίου.

Χειρολαβές: Οι λαβές θα είναι κατασκευασμένες από ελαστικό EDPM, προσφέροντας ανθεκτικότητα. Το υλικό θα διατηρεί τόσο το σχήμα του και την αίσθηση του σε ένα ευρύ φάσμα θερμοκρασίας -55 ° C έως 120 ° C

Ρουλεμάν κίνησης: Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ασάλι, αδιάβροχο ρουλεμάν που θα έχουν υποβληθεί σε δοκιμές που αφορούν σε πάνω από 10.000 ώρες συνεχούς χρήσης.

Αμορτισέρ: Υδραυλικά έμβολα λαδιού που θα αποτελούνται από στοιχεία κατασκευασμένα από χρώμιο, αλουμίνιο και ανοξείδωτο ασάλι. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόζουν την αντίσταση σε εύρος από λίγα κιλά έως και 80 κιλά.

Εξαρτήματα συναρμογής: από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμυδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

Το προσφερόμενο προϊόν θα φέρει ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει ελεγχθεί κατά EN16630:2015 (certificate of conformity) και να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος, εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται: προμήθεια

του υλικού, μεταφορά και κάθε πλάγια μεταφορά, εργασίες και υλικά τοποθέτησης για την πλήρη παράδοση σε λειτουργική κατάσταση του προϊόντος.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Προσπέκτους (φωτορεαλιστικό σχέδιο, φωτογραφία εξοπλισμού, όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας, έντυπο υλικών κατασκευής),
2. Αναλυτικό manual συναρμολόγησης με πλήρη κωδικοποίηση των εξαρτημάτων του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εννιακόσια ευρώ
(Αριθμητικά): 5.250,00

Άρθρο 36

ΠΡΣ Β12.1.01 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση όργανο εκγύμνασης έλξεων (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ενδεικτικού Τύπου: FM_R37-UBX-248B (Urbanix Fitness)

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 80 - 90εκ.
Μήκος : 85 - 95εκ.
Ύψος : 135 - 155εκ.
Ύψος πτώσης: 50εκ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 360 - 400εκ.
Μήκος : 370 - 410εκ.
Το όργανο αφορά σε εξοπλισμό εκγύμνασης εξωτερικού χώρου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκελετός: εργονομικός μεταλλικός σκελετός κατασκευασμένος από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα πάχους 3,0 – 4,5 mm και με επικάλυψη πολυεστερικής πούδρας.

Κάθισμα: κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο SGS TB117, από μίγμα πολυουρεθάνης. Το κάθισμα θα είναι άνετο όσο και ενός οργάνου εσωτερικού χώρου γυμναστηρίου.

Χειρολαβές: Οι λαβές θα είναι κατασκευασμένες από ελαστικό EDPM, προσφέροντας ανθεκτικότητα. Το υλικό θα διατηρεί τόσο το σχήμα του και την αίσθηση του σε ένα ευρύ φάσμα θερμοκρασίας -55 ° C έως 120 ° C

Ρουλεμάν κίνησης: Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ασάλι, αδιάβροχο ρουλεμάν που θα έχουν υποβληθεί σε δοκιμές που αφορούν σε πάνω από 10.000 ώρες συνεχούς χρήσης.

Αμορτισέρ: Υδραυλικά έμβολα λαδιού που θα αποτελούνται από στοιχεία κατασκευασμένα από χρώμιο, αλουμίνιο και ανοξείδωτο ασάλι. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόζουν την αντίσταση σε εύρος από λίγα κιλά έως και 80 κιλά.

Εξαρτήματα συναρμογής: από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμυδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

Το προσφερόμενο προϊόν θα φέρει ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει ελεγχθεί κατά EN16630:2015 (certificate of conformity) και να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος, εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται: προμήθεια του υλικού, μεταφορά και κάθε πλάγια μεταφορά, εργασίες και υλικά τοποθέτησης για την πλήρη παράδοση σε λειτουργική κατάσταση του προϊόντος.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Προσπέκτους (φωτορεαλιστικό σχέδιο, φωτογραφία εξοπλισμού, όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας, έντυπο υλικών κατασκευής),
2. Αναλυτικό manual συναρμολόγησης με πλήρη κωδικοποίηση των εξαρτημάτων του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εννιακόσια ευρώ
(Αριθμητικά): 4.900,00

Άρθρο 37

ΠΡΣ Β12.1.02 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση όργανο εκγύμνασης αλτήρων χειρός

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ενδεικτικού Τύπου: R37-UBX-255B (Urbanix fitness)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 50-60εκ.

Μήκος : 100-120εκ.

Ύψος : 100-110εκ.

Ύψος πτώσης: 60-80εκ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 350-370εκ.

Μήκος : 380-400εκ.

Το όργανο αφορά σε εξοπλισμό εκγύμνασης εξωτερικού χώρου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκελετός: εργονομικός μεταλλικός σκελετός κατασκευασμένος από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα πάχους 3,0 – 4,5 mm και με επικάλυψη πολυεστερικής πούδρας.

Κάθισμα: κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο SGS TB117, από μίγμα πολυουρεθάνης. Το κάθισμα θα είναι άνετο όσο και ενός οργάνου εσωτερικού χώρου γυμναστηρίου.

Χειρολαβές: Οι λαβές θα είναι κατασκευασμένες από ελαστικό EDPM, προσφέροντας ανθεκτικότητα. Το υλικό θα διατηρεί τόσο το σχήμα του και την αίσθηση του σε ένα ευρύ φάσμα θερμοκρασίας -55 ° C έως 120 ° C

Ρουλεμάν κίνησης: Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι, αδιάβροχο ρουλεμάν που θα έχουν υποβληθεί σε δοκιμές που αφορούν σε πάνω από 10.000 ώρες συνεχούς χρήσης.

Αμορτισέρ: Υδραυλικά έμβολα λαδιού που θα αποτελούνται από στοιχεία κατασκευασμένα από χρώμιο, αλουμίνιο και ανοξείδωτο ατσάλι. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόζουν την αντίσταση σε εύρος από λίγα κιλά έως και 80 κιλά.

Εξαρτήματα συναρμογής: από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμυδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

Το προσφερόμενο προϊόν θα φέρει ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει ελεγχθεί κατά EN16630:2015 (certificate of conformity) και να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος, εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται: προμήθεια του υλικού, μεταφορά και κάθε πλάγια μεταφορά, εργασίες και υλικά τοποθέτησης για την πλήρη παράδοση σε λειτουργική κατάσταση του προϊόντος.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Προσπέκτους (φωτορεαλιστικό σχέδιο, φωτογραφία εξοπλισμού, όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας, έντυπο υλικών κατασκευής),
2. Αναλυτικό manual συναρμολόγησης με πλήρη κωδικοποίηση των εξαρτημάτων του.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια εννιακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικά): 4.800,00

Άρθρο 38

ΠΡΣ Β12.1.03 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση όργανο εκγύμνασης σκουάτ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ενδεικτικού Τύπου: R37-UBX-217B (Urbanix fitness)

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 40-50εκ.
Μήκος : 108 -128εκ.
Ύψος : 140-150εκ.
Ύψος πτώσης: 0εκ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 320-360εκ.
Μήκος : 400-440εκ.

Το όργανο αφορά σε εξοπλισμό εκγύμνασης εξωτερικού χώρου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκελετός: εργονομικός μεταλλικός σκελετός κατασκευασμένος από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα πάχους 3,0 – 4,5 mm και με επικάλυψη πολυεστερικής πούδρας.

Κάθισμα: κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο SGS TB117, από μίγμα πολυουρεθάνης. Το κάθισμα θα είναι άνετο όσο και ενός οργάνου εσωτερικού χώρου γυμναστηρίου.

Χειρολαβές: Οι λαβές θα είναι κατασκευασμένες από ελαστικό EDPM, προσφέροντας ανθεκτικότητα. Το υλικό θα διατηρεί τόσο το σχήμα του και την αίσθησή του σε ένα ευρύ φάσμα θερμοκρασίας -55 ° C έως 120 ° C

Ρουλεμάν κίνησης: Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι, αδιάβροχο ρουλεμάν που θα έχουν υποβληθεί σε δοκιμές που αφορούν σε πάνω από 10.000 ώρες συνεχούς χρήσης.

Αμορτισέρ: Υδραυλικά έμβολα λαδιού που θα αποτελούνται από στοιχεία κατασκευασμένα από χρώμιο, αλουμίνιο και ανοξείδωτο ατσάλι. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόζουν την αντίσταση σε εύρος από λίγα κιλά έως και 80 κιλά.

Εξαρτήματα συναρμογής: από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμυδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

Το προσφερόμενο προϊόν θα φέρει ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει ελεγχθεί κατά EN16630:2015 (certificate of conformity) και να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος, εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται: προμήθεια του υλικού, μεταφορά και κάθε πλάγια μεταφορά, εργασίες και υλικά τοποθέτησης για την πλήρη παράδοση σε λειτουργική κατάσταση του προϊόντος.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Προσπέκτους (φωτορεαλιστικό σχέδιο, φωτογραφία εξοπλισμού, όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας, έντυπο υλικών κατασκευής),

2. Αναλυτικό manual συναρμολόγησης με πλήρη κωδικοποίηση των εξαρτημάτων του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατον ογδόντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικά): 3.850,00

Άρθρο 39

ΠΡΣ Β12.1.04 ΣΧ: Προμήθεια και εγκατάσταση όργανο εκγύμνασης AB TONER (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ενδεικτικού Τύπου: R37-UBX-211B (Urbanix fitness)

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πλάτος : 50-70εκ.

Μήκος : 110-120εκ.

Ύψος : 140-150εκ.

Ύψος πτώσης: 58 - 78εκ

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Πλάτος : 350 - 370εκ.

Μήκος : 400-420εκ.

Το όργανο αφορά σε εξοπλισμό εκγύμνασης εξωτερικού χώρου.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σκελετός: εργονομικός μεταλλικός σκελετός κατασκευασμένος από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα πάχους 3,0 – 4,5 mm και με επικάλυψη πολυεστερικής πούδρας.

Κάθισμα: κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο SGS TB117, από μίγμα πολυουρεθάνης. Το κάθισμα θα είναι άνετο όσο και ενός οργάνου εσωτερικού χώρου γυμναστηρίου.

Χειρολαβές: Οι λαβές θα είναι κατασκευασμένες από ελαστικό EDPM, προσφέροντας ανθεκτικότητα. Το υλικό θα διατηρεί τόσο το σχήμα του και την αίσθηση του σε ένα ευρύ φάσμα θερμοκρασίας -55 ° C έως 120 ° C

Ρουλεμάν κίνησης: Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ασάλι, αδιάβροχο ρουλεμάν που θα έχουν υποβληθεί σε δοκιμές που αφορούν σε πάνω από 10.000 ώρες συνεχούς χρήσης.

Αμορτισέρ: Υδραυλικά έμβολα λαδιού που θα αποτελούνται από στοιχεία κατασκευασμένα από χρώμιο, αλουμίνιο και ανοξείδωτο ασάλι. Οι χρήστες θα μπορούν να προσαρμόζουν την αντίσταση σε εύρος από λίγα κιλά έως και 80 κιλά.

Εξαρτήματα συναρμογής: από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμυδικά, αντιβανδαλικά καλύμματα.

Το προσφερόμενο προϊόν θα φέρει ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως των οργάνων.

Ο εξοπλισμός θα πρέπει να έχει ελεγχθεί κατά EN16630:2015 (certificate of conformity) και να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος, εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση την χρήση και την συντήρηση του. Στην τιμή περιλαμβάνονται: προμήθεια του υλικού, μεταφορά και κάθε πλάγια μεταφορά, εργασίες και υλικά τοποθέτησης για την πλήρη παράδοση σε λειτουργική κατάσταση του προϊόντος.

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Προσπέκτους (φωτορεαλιστικό σχέδιο, φωτογραφία εξοπλισμού, όψη & κάτοψη εξοπλισμού και χώρου ασφαλείας, έντυπο υλικών κατασκευής),
2. Αναλυτικό manual συναρμολόγησης με πλήρη κωδικοποίηση των εξαρτημάτων του.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια επτακόσια ευρώ
(Αριθμητικά): 4.800,00

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ
Δ. ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ
ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΚΕΡΑΤΕΑΣ»
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 767.625,65 €**

Θεωρήθηκε
Φεβρουάριος 2023
Ο Αναπ. Προϊστάμενος Τεχνικής
Υπηρεσίας

Η Αναπ. Προϊσταμένη
Μελετών & Έργων

Συντάχθηκε

**Ιωάννης Λιέπουρης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.**

**Μαρία – Ζωή Παπαθανάση
Χημικός Μηχανικός ΠΕ**

**Ευάγγελος Λιούμης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.**

**Δημήτριος Πανάγιος
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.**