

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική :

(Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1746Β/19-5-2017)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

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 χρησιμοποίησής ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους 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 προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται 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.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση 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, τεχνικών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε

αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κπριακών 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 αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, 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 προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

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

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
 - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
 - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, τύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφητηριών 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 σπλισμού 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 οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των

προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνιήτη 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 ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή 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 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:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του

δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

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

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

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

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

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

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

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών 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 "Ειδικό όρο" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική

χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτέρως 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 κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

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

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

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

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο 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 σκόπιμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	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

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

6. Το κόνιαμα 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 καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

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

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

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

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

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

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

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

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

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

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

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

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

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

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

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

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές

αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

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

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

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

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

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

- β) Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- γ) Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
- τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)
 - η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και κατακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

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

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

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

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

- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
 - Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
 - Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
 - Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
 - Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
 - Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
 - Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μορισανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
 - Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
 - Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
 - Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,
- β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
 - για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.
- γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:
- $$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1]),$$
- όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

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

- (α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:
- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
 - -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξειδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
 - τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
 - ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.
- (β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

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

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

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

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

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

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

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

- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικρούλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά η τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος. όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.

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

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

γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

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

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

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

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

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτων κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.

- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,
 - Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι τιμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

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

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

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

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

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματωμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες

του προμηθευτή

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

ΑΡΘΡΑ

1. ΟΜΑΔΑ Α - ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Α.Τ. : Α.1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.02

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112

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

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

ΕΥΡΩ : 2,80 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m³.km) 50 x 0,24 = 12,00
Συνολικό κόστος άρθρου 14,80

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,80

(Ολογράφως): δέκα τέσσερα και ογδόντα λεπτά

Α.Τ. : Α.2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, 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.

ΕΥΡΩ : 4,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m³.km) 50 x 0,24 = 12,00
Συνολικό κόστος άρθρου 16,50

Ευρώ (Αριθμητικά): 16,50

(Ολογράφως): δέκα έξι και πενήντα λεπτά

A.T. : A.3

Άρθρο : NAOIK 20.04.01 **Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

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 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"

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.

ΕΥΡΩ : 20,25 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) (0,21 + 0,03 = 0,24€/m³.km) 50 x 0,24 = 12,00
Συνολικό κόστος άρθρου 32,25

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,25

(Ολογράφως): τριάντα δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : A.4

Άρθρο : NAOIK 20.31.02 **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2173

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή,

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00

(Ολογράφως): πέντε

A.T. : A.5

Άρθρο : NAOIK 20.41 **Διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων με διάφορα μέσα πλήν αυτοκινήτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2178

Διακίνηση προς απόρριψη πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων με χρήση διτρόχου ή ελαφρών εργοταξιακών οχημάτων εμπροσθίας ανατροπής (mini dumpers), εντός του εργοταξίου ή μέχρι του ορίου που προβλέπεται από την μελέτη ή καθορίζεται από την Υπηρεσία. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις σημαντικής έκτασης πλαγίων μεταφορών, μετά από πλήρη τεκμηρίωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο και εκατοντάμετρο (m³ x 100 m) σε όγκο ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20

(Ολογράφως): δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : A.6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.40.02 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2272A

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00

(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ

A.T. : A.7

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α10 Έκκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 2111

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,80

(Ολογράφως) : ογδόντα λεπτά

A.T. : A.8

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

Σχετικό : 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 20 cm, διαβροχή και συμπύκνωση. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : A.9

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν122.45.04.01 Απομάκρυνση κατεστραμμένων δημοσιογραφικών θεωρείων απο τις κερκίδες του Γηπέδου Αιγάλεω ενδεικτικής μονάδας 2,40X3,80X2,40M (ΠΧΜΧΥ), με τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε τύπου γερανού ανύψωσης , της μεταφοράς προς απόρριψη

Σχετικό : ΟΙΚ 2275 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Απομάκρυνση κατεστραμμένων δημοσιογραφικών θεωρείων απο τις κερκίδες του Γηπέδου Αιγάλεω ενδεικτικής μονάδας 2,40X3,80X2,40M (ΠΧΜΧΥ) m με τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε τύπου γερανού ανύψωσης, μεταφορά προς απόρριψη , απο οποιαδήποτε θέση του γηπέδου, μετά των πάσης φύσης ενδεχομένων ικριωμάτων καθώς και τη χρησιμοποίηση γερανού ανύψωσης ήτοι αποσύνδεση των αυτών μετά των εξαρτημάτων τους απο τα δίκτυα παροχής μετά προσοχής, απελευθέρωση απο τις στηρίξεις & αποξήλωσή τους με την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση σε οποιαδήποτε απόσταση . Στη τιμή περιλαμβάνεται η ημερήσια αποζημίωση για την χρησιμοποίηση κατάλληλου γερανού ανύψωσης , καθώς και κάθε εργασία ή υλικό απαιτούμενο για την ασφαλή απομάκρυνσή του .

(1τεμ)

Τιμή ανά τεμ

Ευρώ (Αριθμητικά): 926,57
(Ολογράφως): εννιακόσια είκοσι έξι και πενήντα επτά λεπτά

A.T. : A.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.52 Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση μεταλλικών φύλλων επιστέγασης από λαμαρίνα, επίπεδη ή αυλακωτή, απλή ή με μόνωση, με τις αντίστοιχες τεγίδες, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, με την καταβίβαση και διαλογή των υλικών, την συσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση, την ταξινόμηση χρησίμων υλικών και την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,60
(Ολογράφως): δύο και εξήντα λεπτά

A.T. : A.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.62 Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από φύλλα λαμαρίνας ή αλουμινίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από φύλλα λαμαρίνας ή αλουμινίου, οιαδήποτε σχεδίου και πάχους, μετά του σκελετού αναρτήσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα, ο καταβίβασμός και διαλογή των υλικών, η συσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και η ταξινόμηση των χρησίμων υλικών και η μεταφορά τους προς αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,40
(Ολογράφως): τρία και σαράντα λεπτά

1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

A.T. : A.12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 11,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) ($0,21 + 0,03 = 0,24\text{€}/\text{m}^3.\text{km}$) $50 \times 0,24 = 12,00$
 Συνολικό κόστος άρθρου 23,50

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,50**(Ολογράφως) : είκοσι τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : A.13****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.06****Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30**

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215

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

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 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, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 98,00****(Ολογράφως) : ενενήντα οκτώ**

Α.Τ. : Α.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

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

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

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων

ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07

(Ολογράφως): ένα και επτά λεπτά

A.T. : A.15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οιονδήποτε όροφο υπό ή υπέρ το έδαφος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,00

(Ολογράφως): δέκα τρία

A.T. : A.16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 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.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,70

(Ολογράφως): δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : A.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.21 Στεγανωτικό μάζης σκυροδέματος

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7921

Στεγανωτικό υλικό μάζης τύπου εγχώριας παραγωγής εν υγρά κατάσταση ή κόνις πληρούν τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών και προδιαγραφών, ήτοι στεγανωτικών και εργασία διαλύσεως, μετρήσεως αναλογίας και εκχύσεως εντός της μάζης των σκυροδεμάτων ή τσιμεντοκονιαμάτων και εν γένει υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) μετρούμενο πρό της διαλύσεως ή αναμίξεως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00

(Ολογράφως): ένα

A.T. : A.18**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.08 Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903

Επίστρωση με ανόργανα στεγανωτικά υλικά με βάση τό τσιμέντο (τσιμεντοειδή), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του στεγανωτικού υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας εφαρμογής και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00**(Ολογράφως) : έξι****A.T. : A.19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.05 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903

Επάλειψη με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας εφαρμοζόμενου πλήρως του τρόπου κατασκευής των προδιαγραφών του εκάστοτε χρησιμοποιούμενου υλικού και για οιαδήποτε αναλογία μείξεως μεταξύ εποξειδικών ρητινών και σκληρυντικού υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,50**(Ολογράφως) : πέντε και πενήντα λεπτά****A.T. : A.20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.45 Αποστατήρες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20****(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά****1.3. ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ****A.T. : A.21****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.91.2 Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ντουκοχρώματος αλκυδικών ρητινών**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791

Ανακαίνιση οποιωνδήποτε παλαιών χρωματισμένων επιφανειών, με διπλή στρώση ντουκοχρώματος αλκυδικών ρητινών, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 20% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,75****(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα πέντε λεπτά**

A.T. : A.22**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02** Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα, εξωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00****(Ολογράφως): δέκα****A.T. : A.23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν172.65.1** Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", πάχους 8cm, από γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα επίπεδη πάχους 0,50mm,

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", πάχους 8cm, από γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα επίπεδη πάχους 0,50mm, τραπεζοειδή διάτρητη ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη πολυουρεθάνης (CFC & HCFC Free) ή πετροβάμβακα, με απαιτήσεις ηχομόνωσης (περ. 25dB) και πυρασφάλειας (κλάσεως B1 ή B2 κατά DIN 4102), προβαμμένο στο εργοστάσιο με πολυεστερική βαφή. Στερέωση σε υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκολλημένους συνδέσμους υψηλής αντοχής. Υλικά, μικροϋλικά, ειδικά παρεμβύσματα, ειδικά τεμάχια απόληξης ανυψωτικός εξοπλισμός, ικριώματα και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00****(Ολογράφως): πενήντα****A.T. : A.24****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.06** Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, ωφελίμου φορίου 500 έως 1000 kg/m², με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμο-λόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών. Δεν συμπεριλαμβάνονται τα πετάσματα ασφαλείας που τιμολογούνται με την τιμή του άρθρου 23.05.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψης και θα φέρουν κινγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαιτέρων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ. Εναλλακτικά, όταν το ικρίωμα χρησιμοποιείται ως δάπεδο εργασίας (επιφάνεια κάτοψης μεγαλύτερη της πλευρικής επιφάνειας) ως επιφάνεια για την επιμέτρηση λαμβάνεται η κάτοψη του ικριώματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,00
(Ολογράφως): εννέα

A.T. : A.25

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.05 Πετάσματα ασφαλείας επί ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2304

Πετάσματα ασφαλείας (κατακόρυφα ή κεκλιμένα ή οριζόντια πέρα από τα δάπεδα εργασίας των ικριωμάτων, σανιδώματα, πατάρια) επί ικριωμάτων από σανίδες ή μεταλλικά φύλλα, για την προστασία των διερχομένων από πτώσεις υλικών, διαμορφωμένα σύμφωνα με την μελέτη ή και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, πλήρη με τους απαιτούμενους συνδέσμους, στηρίγματα και διαδοκίδωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας σανιδώματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60
(Ολογράφως): πέντε και εξήντα λεπτά

A.T. : A.26

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.14 Επενδύσεις πρόσοψης ικριωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2314.1

Επένδυση πρόσοψης ικριωμάτων με λινάτσες ή συνθετικά υφαντά φύλλα, προσδεμένα με σύρμα ή συνδετήρες στα οριζόντια και κατακόρυφα στοιχεία του ικριώματος. Η επικάλυψη θα είναι πλήρης και τα φύλλα επικάλυψης επαρκώς τανυσμένα.

Επισημαίνεται ότι η επένδυση των εξωτερικών ικριωμάτων είναι υποχρεωτική για όλες τις κατασκευές εντός κατοικημένων περιοχών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,65
(Ολογράφως): εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : A.27

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 23.10.02 Αναρτημένα δάπεδα εργασίας (φορεία), ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας έως 200 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303

Κινητά δάπεδα εργασίας (πλατφόρμες), αναρτημένα μέσω συρματοσχοίνων, με μηχανισμό ανύψωσης ηλεκτροκίνητο, εφοδιασμένο με συστήματα ασφαλούς πέδησης, με δυνατότητα ελέγχου της κίνησης τόσο από την θέση ανάρτησης, όσο και από την πλατφόρμα. Ο εξοπλισμός θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά ασφαλείας αναγνωρισμένου διεθνώς φορέα.

Ημερήσια δαπάνη φορείου ανυψωτικής ικανότητας έως 200 kg.

Τιμή ανά ημέρα παραμονής στο εργοτάξιο (Η.Δ.), σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εργασιών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00
(Ολογράφως): ενενήντα

A.T. : A.28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν172.75.01.B Προκατασκευασμένα δημοσιογραφικά θεωρεία

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5261

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στο Γήπεδο Αιγάλεω, με χρήση τηλεσκοπικού γερανού και λοιπών κατάλληλων μέσων επί των στεγασμένων κερκίδων προκατασκευασμένων δημοσιογραφικών θεωρείων οιασδήποτε διαστάσεων, μέγιστου βάρους 150kg/m², οιασδήποτε χρώματος. Κάθε θεωρείο θα εδράζεται σε μεταλλική βάση από κοιλοδοκούς με επικάλυψη λαμαρίνας στην πρόσοψη και θα αποτελείται από δάπεδο εκ κοιλοδοκών, σιδηρογωνιών οιασδήποτε διαστάσεων και διατομής, με φέρουσα κατασκευή τοιχωμάτων και οροφών από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου και ενδιάμεσα μοριοσανίδες των 16mm, διπλό δάπεδο από MDF16mm με ειδική προεργασία υγραμόνωσης στο κάτω μέρος του και επικάλυψη με πλακίδια PVC 30X30cm, ψευδοροφή από λωρίδες αλουμινίου, εσωτερική

επένδυση τοίχων με μελαμίνη διπλής όψης με ειδικούς οδηγούς από MDF και κάλυψη των αρμών με πηχάκια αλουμινίου ηλεκτροστ.βαφής, θερμομόνωση τοίχων, δαπέδου, οροφής με πλάκες θερμομονωτικές από εξηλασμένη πολυστυρόλη πάχους 5cm. Κάθε θεωρείο θα φέρει στην πρόσοψη τρία (3) παράθυρα σταθερά με φεγγίτες (1τεμ. ανοιγόμενο και 2 σταθερά), 2 παράθυρα πλαϊνά με σταθερούς φεγγίτες, όλα απο αλουμίνιο ηλεκτροστ.βαφής και υαλοπίνακες τύπου Securit, πόρτα εξωτερική από ενισχυμένο πολυεστέρα και θα περιλαμβάνει σαν ελάχιστο εξοπλισμό, μονοφασικό πίνακα, διακόπτη φωτισμού, πρίζες σούκο (8 τεμ.), πρίζες τηλεφώνου (4 τεμ.), διπλά φωτιστικά σώματα φθορισμού 2x36Watt (2 τεμ.), πάγκο εργασίας τύπου Duropal κ.λ.π κατά μήκος της πρόσοψης πλάτους 60cm και πάχους 30mm, κλιματιστική μονάδα ψύξης-θέρμανσης διαιρούμενου τύπου (split) πλήρως τηλεχειριζόμενη ισχύος 9000 BTU/h. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα παραπάνω υλικά, κοιλοδοκοί, λαμαρίνες, μονώσεις, στεγανώσεις, εξοπλισμός, ικριώματα κ.λ.π η μεταφορά, τοποθέτηση, στερέωση και προσαρμογή δι'οιουδήποτε μέσου συμπεριλαμβανομένου του τηλεσκοπικού γερανού και λοιπών κατάλληλων μέσων επί των κερκίδων του Γηπέδου στις θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, καθώς και κάθε απαιτούμενου υλικού ή μικρούλικού και εργασία πλήρους κατασκευής προς λειτουργία.

(1 M2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.409,87**(Ολογράφως): δύο χιλιάδες τετρακόσια εννέα και ογδόντα επτά λεπτά****A.T. : A.29****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.95****Αντιγραφιστικές επαλείψεις**

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7744

Επαλείψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών, μαρμάρων και λιθωδών με υλικά αντιυδροφιλα, antigrafiti, διαφανή, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες του παραγωγού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,50**(Ολογράφως): τέσσερα και πενήντα λεπτά****A.T. : A.30****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.99****Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7797

Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους, πέραν των 5,00 m ύψους από του κατά περίπτωση δαπέδου εργασίας (εδάφους, πεζοδρομίου, δαπέδου, ορόφου, εξωστών).

Το παρόν άρθρο δεν εφαρμόζεται όταν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών επί κατακορύφων επιφανειών ή οροφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,34**(Ολογράφως): τριάντα τέσσερα λεπτά****A.T. : A.31****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν162.24.Η****Μεταλλικές Κατασκευές οιουδήποτε σχεδίου & οιωνδήποτε διαστάσεων (συμπεριλαμβανομένων των θυρών, παραθύρων κ.λ.π) αποτελούμενες απο κοιλοδοκούς οιασδήποτε διατομής & ύψους, πολλαπλά συνδεδεμένων μεταξύ τους**

Σχετικό :

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6224

Μεταλλικές Κατασκευές οιουδήποτε σχεδίου & οιωνδήποτε διαστάσεων αποτελούμενες απο δοκούς οιασδήποτε διατομής & ύψους, πολλαπλά συνδεδεμένων μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλήσεις με ή χωρίς επένδυση των όψεων απο γαλβανισμένη λαμαρίνα οιουδήποτε πάχους & σχεδίου (με αρμολόγημα, ταμπλάδες κ.λ.π), σε οποιοδήποτε ύψος και στάθμη απο το δάπεδο εργασίας, στερεούμενες κατάλληλα σε οποιαδήποτε επιφάνεια του κτιρίου (τοιχοποιία, φέροντα οργανισμό κ.λ.π) με ηλεκτροσυγκόλληση, στριφώνια κ.λ.π και μέσω διανοιγόμενων οπών και παρεμβαλομένων τεμαχίων σιδήρου (λάμες, γωνιές κ.λ.π), πλήρως χρωματισμένων με μία στρώση αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις βερνικοχρώματος απο συνθετικές ρητίνες (Ντουκό), ήτοι υλικά, μικρούλικά, αντισκωριακή βαφή και χρωματισμός, ικριώματα, και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και συναρμογής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

(1KG)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,44**(Ολογράφως) : έξι και σαράντα τέσσερα λεπτά****A.T. : A.32****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.37****Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιοδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγώτερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά".

Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά****A.T. : A.33****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.01****Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα, εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικά χρώματα σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα. Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων πλαστικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εσωτερικών επιφανειών με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,50****(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : A.34****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν64.01.01.A****Κιγκλιδώματα σιδηρά και θύρες ανοιγόμενες απλού σχεδίου,**

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401

Κιγκλιδώματα σιδηρά και θύρες ανοιγόμενες απλού σχεδίου, εις οιονδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, εξ ευθυγράμμων ή καμπύλων ράβδων συνήθων διατομών δια εξώστας, κλίμακας, περιβολοτοίχους κλπ. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα ικριώματα και όλα τα απαιτούμενα υλικά & μικροϋλικά, καθώς επίσης και η πλήρης εργασία κατασκευής, σύνδεσης, τοποθέτησης & στερώσης, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. (kg)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά**

A.T. : A.35

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν165.01.02.ΕΣΤ

Προμήθεια , μεταφορά επιτόπου και τοποθέτηση ζεύγους εστιών ποδοσφαίρου, μεταφερόμενων, εσωτερικών διαστάσεων 7,32 x 2,44 m από αλουμίνιο οβάλ διατομής 120 x 100 x 2 mm , με ζεύγος διχτυών πλεκτών με μάτι 12X12cm , πάχους 6mm, δύο ζεύγη τεντώματος διχτυών, καθώς επίσης και τεσσάρων (4) σημαίων κόρνερ .

Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: 50% ΟΙΚ 6501
50% ΟΙΚ 3215

Προμήθεια , μεταφορά επιτόπου στον αγωνιστικό χώρο του Δημοτικού Σταδίου Αιγάλεω και τοποθέτηση ζεύγους εστιών ποδοσφαίρου , ζεύγους διχτυών και τεσσάρων (4) σημαίων κόρνερ .

Το Ζεύγος των επαγγελματικών εστιών ποδοσφαίρου, θα είναι εσωτερικών διαστάσεων (Π Χ Υ) 7,32 x 2,44 m, αναιρούμενων - πτυσσόμενων από αλουμίνιο λευκό (RAL 9010) , ηλεκτροστατικής βαφής ,

τύπου κλωβού , προδιαγραφών EN 748 και FIFA , με γαλβανισμένες αντηρίδες στήριξης διχτυών. Θα αποτελούνται απο τέσσερα (4) τεμάχια, ήτοι δύο (2) δοκάρια μήκους 3,78m έκαστο τα οποία ενώνονται

με ειδικό εξάρτημα αλουμινίου, για να σχηματιστεί το οριζόντιο δοκάρι συνολικού μήκους 7,56m. Τα δύο κάθετα δοκάρια μήκους 2,61m το καθένα συνδέονται με την παρεμβολή γωνιακού εξαρτήματος αλουμινίου

με ειδικές νευρώσεις για την άκαμπτη σύνδεση του οριζόντιου με τα κάθετα τεμάχια. Οι σωλήνες των

οριζόντιων και κάθετων δοκαριών είναι θερμογαλβανισμένες, οβάλ , διαστάσεων 120X100mm και πάχους 2mm.

Στο έδαφος και πίσω απο την εστία, στερεώνεται και ενώνεται με τα κάθετα δοκάρια, μεταλλικός σωλήνας

διατομής Φ42mm σε σχήμα Π, για το τέντωμα των διχτυών και την ενίσχυση των εστιών.

Τα δίχτυα αγώνων στερεώνονται στα δοκάρια με πλαστικά clips σε ειδικές ράγες υποδοχής σύμφωνα με το σύστημα

συγκράτησης "free hanging net", και θα είναι πλεκτά καρέ με MATI 12cm x 12cm, πάχος νήματος 6mm, από πολυαμίδιο D.F.

με U.V. προστασία ή παρόμοιο υλικό που πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών κανονισμών, ικανής αντοχής, και χρώματος της επιλογής της Υπηρεσίας.

Η εγκατάσταση των γκολπόστ θα γίνεται με την χρησιμοποίηση τεσσάρων βάσεων αλουμινίου μήκους 500 mm, οι οποίες

θα πακτώνονται με σκυρόδεμα στο έδαφος.

Τα σημαϊάκια κόρνερ θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

Υλικό: πλαστικό 25mm Ύψος: 160 cm

Βάση: Καρφί (που μπορεί να μείνει μόνιμα στο έδαφος) με ελατήριο

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται η προμήθεια και η τοποθέτηση των τεσσάρων (4) σημαίων κόρνερ , καθώς και όλων των Υλικών και μικροϋλικών επιτόπου .

Ζεύγος εστιών ποδοσφαίρου με ζεύγος διχτυών και τεσσάρων σημαίων κόρνερ (τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.500,00

(Ολογράφως): τέσσερεις χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : A.36

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν161.05.ΠΑΓΚ

Προμήθεια μεταφορά επιτόπου και τοποθέτηση πάγκου αναπληρωματικών παικτών 10 θέσεων (δύο θέσεις ανά μέτρο), από μεταλλικό σκελετό επενδεδυμένο από πολυκαρβονικό κυψελωτό φύλλο και πλαστικά καθίσματα κ.λ.π

Σχετικό : Κωδικοί αναθεώρησης: 60% ΟΙΚ 6104
40% ΟΙΚ 7231

Προμήθεια μεταφορά επιτόπου στον αγωνιστικό χώρο του Δημοτικού Σταδίου Αιγάλεω και τοποθέτηση πάγκου αναπληρωματικών παικτών 10 θέσεων (δύο θέσεις ανά μέτρο) , πλάτους βάσης 100cm και ύψους 200cm . Το μήκος του στεγάστρου θα είναι πέντε (5) μέτρα και η κατασκευή από μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό διαστάσεων 50x25 & πάχος 2χιλ.

επενδεδυμένο με κάλυψη στο πίσω μέρος από πολυκαρβονικό κυψελωτό φύλλο, πάχους 8χιλ, ημιδιαφανές , συμπαγές, άθραυστο και πλαστικά καθίσματα με με διπλή πλάτη και καμπυλωτά τελειώματα, με U.V. προστασία και να έχουν υποβληθεί με επιτυχία στις δοκιμές αντοχής και αναφλεκτικότητας και υπέρυθρων ακτίνων σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές. Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με αντισκωριακή προστασία και διπλή στρώση τελικού χρώματος (ντουκόχρωμα) .

Οι διαστάσεις και οι διατομές των μεταλλικών στοιχείων θα είναι επαρκείς για να παραλάβουν (με κατάλληλο συντελεστή ασφαλείας) τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, η μεταφορά, η τοποθέτηση, του πάγκου αναπληρωματικών ,

μετά της αντίστοιχης βάσης απο οπλισμένο σκυρόδεμα σε όλο το μήκος του πάγκου, πλάτους 90-100cm και βάθους 0,35m , τον οπλισμό απο πλέγμα , με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά τοποθέτησης , εκσκαφής , απομάκρυνσης προϊόντων εκσκαφής κ.λ.π σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
(τεμάχιο)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.500,00
(Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια

2. ΟΜΑΔΑ Β - ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

2.1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑ

A.T. : B.1

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΙΔ16.01 Προμήθεια άμμου χονδρόκοκκης (πλυμένης) χειμάρου ή ορυχείου 0,2cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

Προμήθεια επί τόπου του έργου : άμμου από ορυχείο, ποταμό ή χείμαρρο, απ' όπου επιτρέπεται νομίμως η αμοληψία, καθαρής, απαλλαγμένης χλωριούχου νατρίου και κοκκομετρικής διαβάθμισης 0,2 cm και η διάστρωσή της σε όλη την επιφάνεια του Γηπέδου , όπου προβλέπεται χλοοτάπητας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Προμήθεια, μεταφορά άμμου χονδρόκοκκης (πλυμένης) 0.2cm , διάστρωση, σύμφωνα με τα παραπάνω κ.λ.π

(Τ.Ε)	1,00x	25,00 =	25,00

		Αθροισμα	25,00

Τιμή ενός m3 ευρώ 25,00
είκοσι πέντε

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00
(Ολογράφως): είκοσι πέντε

A.T. : B.2

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΙ1710.2 Προμήθεια , μεταφορά και διάστρωση τελική επιφανειών με γαρμπίλι (πλυμένο) διαστάσεων 0.4 μέχρι 0,8cm

Σχετικό : ΠΡΣ 1710 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710

Προμήθεια , μεταφορά και διάστρωση τελική επιφανειών, σε οποιοδήποτε πάχος με γαρμπίλι (πλυμένο) διαστάσεων 0.4 μέχρι 0,8cm, ήτοι προμήθεια και μεταφορά υλικού επιτόπου του έργου, τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης & τις οδηγίες της επίβλεψης.
(1 m3 διάστρωσης)

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,79
(Ολογράφως): είκοσι και εβδομήντα εννέα λεπτά

A.T. : B.3

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΙΕ16.6.4.1 Προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση επιτόπου στον αγωνιστικό χώρο του Δημοτικού Σταδίου Αιγάλεω, εδαφικού υποστρώματος ανάπτυξης ριζικού συστήματος με βάση την άμμο, απο πιστοποιημένη μονάδα, καθαρό , απαλλαγμένο χλωριούχου νατρίου και κατάλληλης κοκκομετρίας και περιεκτικότητας σε οργανική ύλη.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση επιτόπου στον αγωνιστικό χώρο του Δημοτικού Σταδίου Αιγάλεω, εδαφικού υποστρώματος ανάπτυξης ριζικού συστήματος με βάση την άμμο, απο πιστοποιημένη μονάδα, καθαρό , απαλλαγμένο χλωριούχου νατρίου και κατάλληλης κοκκομετρίας και περιεκτικότητας σε οργανική ύλη.
Φυσικοχημικές ιδιότητες του εδαφικού υποστρώματος
Από άποψη μηχανικής συστάσης, το εδαφικό υπόστρωμα πρέπει να ανήκει στη κατηγορία των ελαφρών εδαφών με ποσοστό άμμου μεγαλύτερο του 85% .
Το ph να είναι περίπου στο ουδέτερο σημείο (ph =7) .
Είναι επιθυμητό να μην υπάρχει ή να είναι σε χαμηλό ποσοστό ελεύθερο CaCo3 .

Η ειδική ηλεκτρική αγωγιμότητα (ECx103 σε 25ο C) μετρούμενη σε mmoles cm⁻¹ σε 25ο πρέπει να είναι μικρότερη από 2000.

Το ποσοστό του ανταλλάξιμου νατρίου (βαθμός αλκαλίωσης ESP) πρέπει να είναι μικρότερο από 10% .

Το εδαφικό υπόστρωμα πρέπει να έχει τις εξής ιδιότητες:

- α) Κεκορεσμένη υδραυλική αγωγιμότητα 8-12 mm/h
- β) Ολικό πορώδες 35-50%
- γ) Οργανική ουσία 0,5% κ.β.

Η μηχανική σύσταση του εδαφικού υποστρώματος θα πρέπει να είναι:

ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ (mm)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (%)
1,0- 2,5	5-10
0,25-1,0	60-65
0,15-0,25	20
0,05-0,15	7-10
0,002-0,05	1-3

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η φορτοεκφόρτωση, η μεταφορά από τη θέση προμήθειας και η τοποθέτηση της σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας καθώς και η προμήθεια, η μεταφορά κλπ. όλων των υλικών, που απαιτούνται συμπληρωματικά.

Τιμή ενός κυβικού μέτρου (m³) ευρώ

Ευρώ (Αριθμητικά): 104,00

(Ολογράφως): εκατόν τέσσερα

A.T. : B.4

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01

Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140

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

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 105,00

(Ολογράφως): εκατόν πέντε

A.T. : B.5

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50

(Ολογράφως): οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : B.6

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.1.ΘΕΡΜ.1

Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά θερμόφιλου είδους Bermuda Grass ποικιλίας αποδεδειγμένα κατάλληλης για χρήση σε αγωνιστικούς χλοοτάπητες γηπέδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510

Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά που θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου της απαιτούμενης ποσότητας σπόρου (200 kg ανά στρέμμα επιφάνειας) της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, που θα αποτελείται από θερμόφιλο είδος Bermuda Grass ποικιλίας αποδεδειγμένα κατάλληλης για χρήση σε αγωνιστικούς χλοοτάπητες γηπέδων ενδεικτικού τύπου Monaco ή άλλου ισοδύναμου. Θα είναι διασταύρωση κλωνικών γονικών σειρών με γενετικά υψηλή αριότητα και ποιότητα. Θα πρέπει να προσδίδει στην επιφάνεια άριστη πυκνότητα και ανθεκτικότητα στη φθορά. Το χρώμα του σε πλήρη ανάπτυξη θα πρέπει να είναι σκούρο πράσινο και θα πρέπει να έχει μικρή περίοδο ληθάργου πρασινίζοντας πάλι νωρίς την άνοιξη. Θα πρέπει να συνοδεύεται από έκθεση δοκιμών από εξειδικευμένο εργαστήριο που να αποδεικνύει ότι η φυτρωτικότητα είναι > 90 % και η καθαρότητα >95 %.

Η χειμερινή μετάβαση με επισπορά θα γίνει με ψυχρόφιλο μίγμα ποικιλιών Lolium perenne (δύο τουλάχιστον ποικιλιών) σε ποσότητα 70 kg ανά στρέμμα επιφάνειας. Θα πρέπει να συνοδεύεται από έκθεση δοκιμών από εξειδικευμένο εργαστήριο που να αποδεικνύει ότι η φυτρωτικότητα είναι > 90 % και η καθαρότητα >95 %.

Η εργασία της σποράς πρέπει να γίνει με μηχάνημα σποράς >1,50μ το οποίο θα είναι ικανό να ανοίγει οπές στο έδαφος με ελάχιστη πυκνότητα 1000 οπές ανά τετραγωνικό μέτρο. Οι οπές θα πρέπει να επιτυγχάνονται μέσω κυλίνδρου με κωνικού τύπου καρφιά ή άλλη παρόμοια διάταξη που να εξασφαλίζει την καλή πρόσφυση του σπόρου με το έδαφος. Το σύστημα τροφοδοσίας θα πρέπει να διαθέτει μεγάλη ακρίβεια επιλογής ποσότητας εφαρμογής ώστε να αποφεύγεται η απώλεια σπόρου κατά την διάρκεια της εργασίας. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι λαστιχοφόρα με ελαστικά ειδικού πέλματος (μπαλονέ - μη τρακτερωτά), κατάλληλα για εργασία σε αγωνιστικό ποδοσφαιρικό χώρο και μικρού βάρους για την αποφυγή ζημιών στην προετοιμασμένη βάση εδαφικού υποστρώματος και υπόγειων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων. Το βάρος γεωργικού ελκυστήρα και παρελκόμενου σποράς, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1000kg.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά :

1. Η προσέγγιση και η φόρτοεκφόρτωση του μηχανολογικού εξοπλισμού στον τόπο του Έργου.
 2. Η σταλία των μηχανημάτων
 3. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου της απαιτούμενης ποσότητας σπόρου (200 kg ανά στρέμμα επιφάνειας)
 4. Η σπορά του αγωνιστικού χώρου όπως περιγράφεται ανωτέρω
 5. Οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού που θα εργαστεί για την εκτέλεση της εργασίας της σποράς
 6. Η αρχική άρδευση και οι μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις μέχρις πλήρους εγκατάστασης του χλοοτάπητα
 7. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.
 8. Οι Εργασίες συντήρησης του χλοοτάπητα για χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών, δηλαδή αρδεύσεις, λιπάνσεις, κουρέματα, βοτανίσματα με τα χέρια, συμπληρωματική επίστρωση ή σπορά αν χρειαστεί, ψεκασμοί προληπτικοί και κατασταλτικοί για ασθένειες και εντομολογικές προσβολές του χλοοτάπητα.
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού και μηχανημάτων συντήρησης, οι δαπάνες υλικών (λιπάσματα, χλοοτάπητας, γεωργικά φάρμακα) καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται αλλά είναι απαραίτητη για την καλή συντήρηση του χλοοτάπητα. Δεν περιλαμβάνεται στην τιμή η δαπάνη του νερού άρδευσης. Ως έναρξη του τριμήνου συντήρησης νοείται η ημερομηνία αμέσως μετά το πρώτο κούρεμα.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2.500,00

(Ολογράφως): δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : B.7

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ04

Διάστρωση υλικών στην επιφάνεια της κονίστρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620

Ισοπαχής διάστρωση στην επιφάνεια της κονίστρας κηπευτικού χώματος ή άμμου ή μίγματος κηπευτικού χώματος - άμμου που έχουν μεταφερθεί και αποθεθεί σε σωρούς σε διάφορα σημεία της κονίστρας, στην αρχή μεν με ισοπεδωτήρα και στην τελική φάση, όπου χρειαστεί, χειρονακτικά με χρήση καταλλήλων εργαλείων (τσουγκράνες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,25

(Ολογράφως): είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : B.8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.96.ΣΥΝ.1 Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, γραμμογράφιση, πλήρωση και παράδοση έτοιμου για χρήση, συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, ανθεκτικού σε δύσκολες καιρικές συνθήκες και στην υπεριώδη UV ακτινοβολία, κατάλληλος για συνεχή, βαριά και επίπονη χρήση από τους αθλούμενους, τοποθετημένου στην ήδη έτοιμη αποστραγγιστική στρώση του γηπέδου σύμφωνα με τη μελέτη της υπηρεσίας κ.λ.π

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, γραμμογράφιση, πλήρωση και παράδοση έτοιμου για χρήση, συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς, ανθεκτικού σε δύσκολες καιρικές συνθήκες και στην υπεριώδη UV ακτινοβολία, κατάλληλος για συνεχή, βαριά και επίπονη χρήση από τους αθλούμενους, τοποθετημένου στην ήδη έτοιμη αποστραγγιστική στρώση του γηπέδου σύμφωνα με τη μελέτη της υπηρεσίας και σύμφωνα με τις κάτωθι προδιαγραφές :

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα είναι κατασκευασμένος από υλικό συμπαγές, το οποίο θα προσομοιάζει σε καλά συντηρημένο φυσικό χόρτο. Θα έχει σταθερότητα και θα διαθέτει υπόστρωμα από κατάλληλο υλικό για την ταχεία αποστράγγιση του νερού. Θα έχει UV προστασία, δεν θα επηρεάζεται από τη βροχή και τον ήλιο, θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικό σε δύσκολες καιρικές συνθήκες, κατάλληλο για συνεχή, βαριά και επίπονη χρήση από τους αθλούμενους.

Η ίνα του χλοοτάπητα θα παρουσιάζει διχρωμία και θα έχει αντιθαμβωτικές ιδιότητες προσομοιάζοντας έτσι το φυσικό χορτάρι.

Η γραμμική πυκνότητα της ίνας θα πρέπει να είναι κατ'ελάχιστον 16.000Dtex και η σύστασή της πολυαιθυλένιο. Το πάχος της ίνας θα είναι το λιγότερο 400 micron και το πλάτος της το λιγότερο 1,6mm. Το βάρος του πέλους θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.700gr/m².

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα διαθέτει ύψος πέλους 60mm.

Λόγω της σημαντικότητας των αποστραγγιστικών ιδιοτήτων του συστήματος του συνθετικού χλοοτάπητα, απαιτείται το υπόστρωμα του χλοοτάπητα να διαθέτει υψηλή παροχετευτική ικανότητα, προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της μετανάστευσης του υλικού πλήρωσης του χλοοτάπητα προς της πλευρές του γηπέδου λόγω των εδαφικών κλίσεων και κατά συνέπεια να αποφευχθεί η απογύμνωση της ίνας και εν τέλει να περιορίζεται σε μεγάλο βαθμό η φθορά του συστήματος. Για τον λόγο αυτό η πρωτεύουσα βάση

θα αποτελείται από διπλό στρώμα πολυπροπυλενίου ή latex ή πολυουρεθάνη και η δευτερεύουσα βάση από πολυαμίδιο ή πολυουρεθάνη ή άλλο παρόμοιο υλικό, υψηλής αποστραγγιστικής ικανότητας.

Το σύστημα θα διαθέτει και υπόστρωμα απορρόφησης κραδασμών αποτελούμενο από φύλλα αφρώδους πολυαιθυλενίου πάχους τουλάχιστον 10mm.

Υλικό σταθεροποίησης □ Χαλαζιακή άμμος

Η άμμος που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι χαλαζιακή, με ενδεικτικό εύρος διαμέτρου σωματιδίων 0,5 -1,00mm περίπου. Το ειδικό βάρος της άμμου θα πρέπει να είναι 1,35 - 1,40g/cm και η περιεκτικότητα σε πυρίτιο θα πρέπει να είναι πάνω από 92% .

Υλικό πλήρωσης συνθετικού χλοοτάπητα (SBR)

Το υλικό πλήρωσης θα είναι από SBR, με ενδεικτικό εύρος κόκκου 0,8 □ 2,5mm. Θα είναι συσκευασμένο σε σάκους και θα πρέπει να πληροί τα κριτήρια της χρήσης για την οποία προορίζεται, δηλαδή για χρήση ως υλικό πλήρωσης σε συστήματα συνθετικού χλοοτάπητα.

Το σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από πλήρη τεχνική Περιγραφή του προσφερόμενου είδους, έγγραφη παροχή εγγύησης από την κατασκευάστρια εταιρεία του τεχνητού χλοοτάπητα και από τον Ανάδοχο, σε συνδυασμό καλής χρήσης, της οποίας η διάρκεια να καλύπτει τουλάχιστον τον ελάχιστο απαιτούμενο από την Υπηρεσία το χρόνο των οκτώ (8) ετών, ISO 9001 ή ισοδύναμο περί διασφάλισης της ποιότητας της κατασκευάστριας εταιρείας του τεχνητού χλοοτάπητα, ISO 14001 ή ισοδύναμο περί συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης της κατασκευάστριας εταιρείας του τεχνητού χλοοτάπητα, σήμα FFP αν η εταιρεία κατασκευής ανήκει στην λίστα FIFA PREFERRED PRODUCER ή οποιοδήποτε αποδεικτικό μέσο αν ανήκει στην λίστα FIFA LICENCED PRODUCER.

Επίσης θα πρέπει να συνοδεύεται από αποτελέσματα εργαστηριακού ελέγχου από εγκεκριμένο από την FIFA εργαστήριο το οποίο να προκύπτει ότι το σύστημα συνθετικού χλοοτάπητα με τα υλικά πλήρωσής του κατατάσσεται στην κατηγορία ποιότητας FIFA QUALITY & FIFA QUALITY PRO.

Για όλα τα παραπάνω ισχύει η πρόβλεψη περί ισοδυνάμων κατ# άρθ. 82 Ν.4412/2016

Εργασίες τοποθέτησης συστήματος :

Η μεταφορά του υδροπερατού ειδικού χλοοτάπητα εντός του γηπέδου θα γίνει σε ρολά και η επίστρωση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή, με διάστρωση σε λωρίδες.

Η ένωση και η συγκόλληση των ρολών του χλοοτάπητα θα γίνει με ειδική ταινία και ειδική πολυουρεθανική κόλλα δύο (2) συστατικών, σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας του χλοοτάπητα και της επίβλεψης, με στόχο τη δημιουργία ενιαίας επιφάνειας. Τα ρολά του υδροπερατού συνθετικού χλοοτάπητα πρέπει κατά τη τοποθέτησή τους να απλωθούν και να τεντωθούν με ειδικά εργαλεία, ώστε να μην υπάρχουν ανωμαλίες ή #σκαλοπάτια# στον αγωνιστικό χώρο, ιδιαίτερα στις μεταξύ τους ενώσεις.

Γραμμογράφηση

Η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου θα γίνει με λωρίδες συνθετικού χλοοτάπητα, λευκού χρώματος (ιδίων ακριβώς προδιαγραφών κατά τα λοιπά με εκείνες του υπολοίπου συνθετικού χλοοτάπητα), πλάτους και διαστάσεων σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τον ισχύοντα κανονισμό της FIFA. Η γραμμογράφηση επιτυγχάνεται ως εξής: όπου ορίζονται οι γραμμές του γηπέδου, κόβονται λωρίδες πλάτους 10 cm του χλοοτάπητα και αντικαθίστανται με λωρίδες, όπως παραπάνω.

Πλήρωση συνθετικού χλοοτάπητα

Μετά την τοποθέτηση του χλοοτάπητα θα ακολουθήσει πλήρωση του πέλους του με διάστρωση του υλικού σταθεροποίησης και των ελαστικών μικροσφαιριδίων (κόκκοι καουτσουκ). Θα πρέπει να γίνει ομοιόμορφη κατανομή των υλικών πλήρωσης σε όλη την επιφάνεια του αγωνιστικού χώρου. Μετά την πλήρωση και την επίτευξη της ισοκατανομής των παραπάνω υλικών και την σταθεροποίηση της γέμισης, είναι απολύτως απαραίτητη η χρήση ειδικού μηχανήματος διάστρωσης, το οποίο παράλληλα θα βουρτσίξει την επιφάνεια του συνθετικού χλοοτάπητα, ανασκάνοντας το πέλος του, ώστε να δημιουργηθεί η τελική επιφάνεια.

Η εφαρμογή θα γίνει σε στεγνό και καθαρό δάπεδο, με καλές καιρικές συνθήκες.

Στην τιμή του είδους περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας του καθώς και των μικρούλικών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της υλοποίησης του παρόντος άρθρου, το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος το εργασιών και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την συναρμολόγηση και τοποθέτηση, καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας του.

Επίσης περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του Έργου και η εγκατάσταση προκατασκευασμένων φύλλων αντικραδασμικής υπόβασης από φύλλα αφρώδους πολυαιθυλενίου ή από άλλο παρόμοιο υλικό.

γ. Απαιτούμενα δικαιολογητικά συνεργείου εφαρμογής του συστήματος συνθετικού χλοοτάπητα.

Το συνεργείο εφαρμογής του συνθετικού χλοοτάπητα θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω πιστοποιητικά ή ισοδύναμα αυτών

1. I SO 9001 συστήματος διασφάλισης ποιότητας
2. I SO 18001 συστήματος υγιεινής και ασφάλειας στην εργασία 3. I SO 14001 συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης

Το συνεργείο εφαρμογής θα είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο στην εγκατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα. Η εκπαίδευση θα αποδεικνύεται με βεβαίωση από τον οίκο παραγωγής του συνθετικού χλοοτάπητα περί τεχνικής επάρκειας στην εγκατάσταση του συστήματος. Επίσης θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη προγενέστερη εμπειρία σε έργα αντιστοίχου φυσικού αντικειμένου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένου συνθετικού χλοοτάπητα (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00

(Ολογράφως): πενήντα

A.T. : B.9

Άρθρο : ΝΑΠΡΕ ΝΙΣΤ10.ΕΥΝΤ.2.ΜΗΝ Εργασίες συντήρησης χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5522

Εργασίες συντήρησης του χλοοτάπητα που επιστρώθηκε ή σπάρθηκε. Δηλαδή αρδεύσεις, λιπάνσεις, κουρέματα, βοτανίσματα με τα χέρια, συμπληρωματική επίστρωση ή σπορά αν χρειαστεί, ψεκασμοί προληπτικοί και κατασταλτικοί για ασθένειες και εντομολογικές προσβολές του χλοοτάπητα, γραμμοχάραξη, αερισμός εδάφους, αερισμός χλόης.

Για τις θερμόφιλες ποικιλίες χλοοτάπητα είναι απαραίτητο να γίνει αερισμός του χλοοτάπητα με ειδικό μηχάνημα, αμμοδιανομή με άμμο ίδιας κοκκομετρικής σύστασης και επισπορά με *Lolium perenne* την κατάλληλη περίοδο.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού και μηχανημάτων, δαπάνη που δεν κατονομάζεται αλλά είναι απαραίτητη για την καλή συντήρηση του έργου. Δεν περιλαμβάνεται στην τιμή η δαπάνη του νερού άρδρευσης.

Τιμή συντήρησης χλοοτάπητα ανά μήνα (μήνας)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.500,00

(Ολογράφως): πέντε χιλιάδες πεντακόσια

2.2. ΔΙΚΤΥΑ

A.T. : B.10

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν14.06.1 Αποξήλωση υπάρχοντος αντλητικού συγκροτήματος Γηπέδου Αγάλεω

Σχετικό : Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807

Αποξήλωση υπάρχοντος αντλητικού συγκροτήματος Γηπέδου Αγάλεω παντός τύπου και φόρτωση επί αυτοκινήτου και μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης που καθορίζεται από την Υπηρεσία (σε οποιαδήποτε απόσταση).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00

(Ολογράφως): πεντακόσια

A.T. : B.11

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.5 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 1/2

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,00

(Ολογράφως): είκοσι

A.T. : B.12

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.6 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 6 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,00

(Ολογράφως): είκοσι οκτώ

A.T. : B.13

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.7 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H05.1. 7 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 1/2 in
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00

(Ολογράφως): πενήντα πέντε

A.T. : B.14

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.9 Βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας, Φ 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Βαλβίδα εξαερισμού διπλής ενέργειας, Φ 2'', πλαστική ή μεταλλική, κυλιόμενου διαφράγματος, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 175,00

(Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα πέντε

A.T. : B.15

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η06.2.1.3 Υδραυλικές βαλβίδες διπλού θαλάμου ή αντίστοιχου τύπου, χυτοσιδηρές, ηλεκτρικής και χειροκίνητης λειτουργίας, ονομαστικής πίεσης PN 16, ονομαστικής διαμέτρου DN 80

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 12

Υδραυλικές χυτοσιδηρές βαλβίδες, διπλού θαλάμου ή σε διάταξη V-PORT ή πλήρως υποστηριζόμενου διαφράγματος ή αντίστοιχου τύπου, ηλεκτρικής λειτουργίας και με δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, με όλα τα εξαρτήματα (πιλότοι, σωληνάκια, βελονοειδείς βαλβίδες κ.λ.π.). 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.

H06.2.1. 3 Ονομαστικής πίεσης PN 16 , Ονομαστικής διαμέτρου DN 80
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 860,00

(Ολογράφως): οκτακόσια εξήντα

A.T. : B.16

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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

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

H09.1.1. 7 Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης
Ονομαστική διάμετρος 1 1/2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 115,00

(Ολογράφως): εκατόν δέκα πέντε

A.T. : B.17**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.3.17.1 Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες, διατομής Φ 1 in**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Μαστοί πολύσπαστοι για μεγάλους εκτοξευτήρες, επί τόπου, με τα μικρούλικά και την εργασία σύνδεσης, τοποθέτησης, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. για πλήρη λειτουργία. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η08.3.17. 1 Διατομής Φ 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00**(Ολογράφως): τριάντα πέντε****A.T. : B.18****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

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

Η09.2.13. 3 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 30 x 40 cm, 4 Η/Β

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00**(Ολογράφως): είκοσι πέντε****A.T. : B.19****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.3.5.2 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γρاناζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m, με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γρاناζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Η08.3.5. 2 Με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 90,00**(Ολογράφως): ενενήντα****A.T. : B.20****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.7 Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ), διατομής 2 x 2,5 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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

Η09.2.15. 7 Διατομή 2 x 2,5 mm²

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,55
(Ολογράφως): πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : B.21

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η07.3.3 Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, μεταλλικά, γωνιακά, ονομαστικής πίεσης 8 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 3 in, ενεργής επιφάνειας 1.950 cm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Φίλτρα νερού μεταλλικά, με εποξειδική βαφή ή γαλβανισμένα, δίσκων ή σίτας, γωνιακά, φλαντζωτά ή με σπείρωμα, με βανάκι καθαρισμού, ονομαστικής πίεσης 8 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H07.3. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 3 in
 Ενεργής επιφάνειας 1.950 cm²
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 125,00
(Ολογράφως): εκατόν είκοσι πέντε

A.T. : B.22

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.3.16 Πλαστικό κάλυμμα για εκτοξευτήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Πλαστικό κάλυμμα για εκτοξευτήρες μεγάλων αποστάσεων, ενσωματωμένο ή πρόσθετο Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 45,00
(Ολογράφως): σαράντα πέντε

A.T. : B.23

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.44 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

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

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

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

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

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

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

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,10

(Ολογράφως): έξι και δέκα λεπτά

A.T. : B.24

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.46

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

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

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

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

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

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου

εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

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

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,60

(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα λεπτά

A.T. : B.25

Άρθρο : NAYΔΡ 12.14.01.41

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

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

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

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

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

τιμή SDR

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

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

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

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

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

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,30

(Ολογράφως): τρία και τριάντα λεπτά

A.T. : B.26

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.14.01.43

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / PN 16 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6622.1

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

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

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

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

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

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

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2.

Ονομ. διαμέτρου DN 50 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,80

(Ολογράφως): τέσσερα και ογδόντα λεπτά

A.T. : B.27

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν12.33.01.1

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης Γηπέδου, με σωλήνες αποστράγγισης απο διάτρητους σωλήνες από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με ένα εξωτερικό τοίχωμα κυματοειδές και ένα λείο εσωτερικά, περιμετρικά διάτρητους κατά 360°, σε κουλούρες μήκους 50 m και περιμετρικά προεγκατεστημένο γεωύφασμα πάχους 1,3mm, εξωτερικής διαμέτρου DN/OD 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης Γηπέδου, με σωλήνες αποστράγγισης απο διάτρητους σωλήνες από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με ένα εξωτερικό τοίχωμα κυματοειδές και ένα λείο εσωτερικά, περιμετρικά διάτρητους κατά 360°, σε κουλούρες μήκους 50m και περιμετρικά προεγκατεστημένο γεωύφασμα πάχους 1,3mm ώστε να συγκρατούνται τα φιλτραρισμένα σωματίδια του εδάφους, αλλά και να εξασφαλίζεται η επαρκής διαπερατότητα και να αποφεύγεται ο εσωτερικός φραγμός του σωλήνα αποστράγγισης, απο 100% ίνες πολυπροπυλενίου (PP) μη υφαντό, πυκνότητας 150gr/m2, βελονωτό ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV), με ακαμψία δακτυλιδιού SN4, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9969, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο 63mm .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων

στεγάνωσης, μουφών, ταπών κ.λ.π μικροϋλικών όπως συνδέσμων, στηριγμάτων που θα χρειαστούν για την πλήρη και έντεχνη λειτουργία του δικτύου αποστράγγισης συνολικά, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβίβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, τοποθέτηση των σωλήνων ανά 1,60m με κλίση 2mm/m με τη χρήση Laser, ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια της κλίσης τους καθ'όλο το μήκος του Γηπέδου, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων ελέγχων και δοκιμών στεγανότητας, με δημιουργία συνθηκών ποτίσματος συνολικά 60mm νερού (με το αρδευτικό σύστημα του γηπέδου και πρόσθετα αποβυτία) σε δύο με τρεις ώρες και διαπίστωση της άμεσης αποστράγγισης του νερού.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση επιμετρώνται ιδιαίτερω με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Οι σωληνώσεις των Φ63, θα συνδέονται με κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό Φ200 από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE)

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,82

(Ολογράφως): οκτώ και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : B.28

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν12.33.07.1 Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης Γηπέδου, με σωλήνες αποστράγγισης απο διάτρητους σωλήνες από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με ένα εξωτερικό τοίχωμα κυματοειδές και ένα λείο εσωτερικά, περιμετρικά διάτρητους κατά 360°, σε κουλούρες μήκους 50 m και έχει περιμετρικά προεγκατεστημένο γεωϋφασμα πάχους 1,3mm, εξωτερικής διαμέτρου DN/OD 200 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης Γηπέδου, με σωλήνες αποστράγγισης απο διάτρητους σωλήνες από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με ένα εξωτερικό τοίχωμα κυματοειδές και ένα λείο εσωτερικά, περιμετρικά διάτρητους κατά 360°, σε κουλούρες μήκους 50 m και έχει περιμετρικά προεγκατεστημένο γεωϋφασμα πάχους 1,3mm ώστε να συγκρατούνται τα φιλτραρισμένα σωματίδια του εδάφους, αλλά και να εξασφαλίζεται η επαρκής διαπερατότητα και να αποφεύγεται ο εσωτερικός φραγμός του σωλήνα αποστράγγισης, απο 100% ίνες πολυπροπυλενίου (PP) μη υφαντό, πυκνότητας 150gr/m², βελονωτό ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV), με ακαμψία δακτυλιδιού SN4, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9969, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο 200mm .

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης, μουφών, ταπών κ.λ.π μικροϋλικών όπως συνδέσμων, στηριγμάτων που θα χρειαστούν για την πλήρη και έντεχνη λειτουργία του δικτύου αποστράγγισης συνολικά, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβίβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, τοποθέτηση των σωλήνων με κλίση 2mm/m με τη χρήση Laser, ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια της κλίσης τους καθ'όλο το μήκος του Γηπέδου, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων ελέγχων και δοκιμών στεγανότητας, με δημιουργία συνθηκών ποτίσματος συνολικά 60mm νερού (με το αρδευτικό σύστημα του γηπέδου και πρόσθετα αποβυτία) σε δύο με τρεις ώρες και διαπίστωση της άμεσης αποστράγγισης του νερού.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερω με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 21,79

(Ολογράφως): είκοσι ένα και εβδομήντα εννέα λεπτά

A.T. : B.29

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1406.2 Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επιτόπου στο Γήπεδο Αιγάλεω Δίδυμου Πιεστικού συγκροτήματος άρδευσης με inverter και δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση επιτόπου στο Γήπεδο Αιγάλεω Δίδυμου Πιεστικού συγκροτήματος άρδευσης με inverter και δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης, σύμφωνα με τα παρακάτω:

A. Τεχνικές προδιαγραφές

Αυτόματο πλήρως συναρμολογημένο, δίδυμο πιεστικό συγκρότημα (δύο αντλιών), συνολικής παροχής Q: 2 x 22 m³/h σε σταθερό μανομετρικό ύψος H: 80 Μ.Υ.Σ που θα διαθέτει κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:
α. Δύο (2) κάθετες πολυβάθμιες, ανοξειδωτες, ηλεκτραντλίες επιφανείας, με ενσωματωμένες ηλεκτρονικές μονάδες ελέγχου (Inverter), τοποθετημένες έκαστη στον ηλεκτροκινητήρα της κάθε αντλίας, (μία σε κάθε ηλεκτροκινητήρα), με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Παροχή : 0 # 22 m³/h η κάθε αντλία.

Μανομετρικό ύψος: Σταθερό (80 Μ.Υ.Σ.) ανεξαρτήτου παροχής από 0 έως 22 m³/h, η κάθε αντλία.

Στροφές λειτουργίας : 0 □ 2900 rpm Μέγιστες στροφές: 2900 rpm

Β. Τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε αντλίας: Παροχή: 0 □ 11 □ 22 □ 29 m³/h

Μανομετρικό ύψος: 124,4 # 103,1 # 80 □ 48,8 Μ.Υ.Σ. αντίστοιχα

Μορφή: IN□LINE Αριθμός βαθμίδων: 07

Στροφές λειτουργίας: 2900 rpm Μέγιστος βαθμός απόδοσης: 71 %

Θερμοκρασία αντλούμενου νερού: □30 0C έως 120 0C Στεγανοποίηση : Μηχανικός στυπιοθλίπτης

Ζεύξη αντλίας # ηλεκτροκινητήρα: Μέσω συνδέσμου (κόμπλερ) Στόμια αναρροφήσεως : καταθλίψεως : DN 50 # DN 50

Ελάχιστη πίεση λειτουργίας: 4,8 BAR

Γ. Υλικά κατασκευής αντλίας:

Εξωτερικό κέλυφος, κάλυμμα του κόμπλερ : Ανοξειδωτος χάλυβας AISI 304 Πτερύγια : Ανοξειδωτος χάλυβας AISI 304

Πτερύγια εκτροπής και αποστάτης : Ανοξειδωτος χάλυβας AISI 304 Άξονας : Ανοξειδωτος χάλυβας AISI 304

Σώμα (στόμια αναρρ/σεως□ καταθλίψεως) : Ανοξειδωτος χάλυβας AISI 304 Μηχανικός στυπιοθλίπτης : Silicon carbide/Carbon/EPDM

Ελαστικές ροδέλες στεγανότητας : EPDM

Δ. Τεχνικά χαρακτηριστικά ηλεκτροκινητήρα: Ισχύς : 7,5 KW (10 HP)

Τάση : 380 # 415/660 □ 690 V

Ονομαστική ένταση : 14 A Συχνότητα : 50 Hz

Στροφές λειτουργίας : 2900 rpm Έδραση : B5

Προστασία : IP 55 Κλάση μονώσεως : F

Ε. Τεχνικά χαρακτηριστικά ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου:

1x7,5kW (3x400V/50Hz), εκκίνησης μέσω Inverter, εγκιβωτισμένος σε στεγανό μεταλλικό κουτί, βαθμού προστασίας IP 55, ηλεκτροστατικά βαμμένος, με όργανα και αυτοματισμούς, για την πλήρως αυτόματη ή χειροκίνητη λειτουργία του πιεστικού συγκροτήματος.

Θα περιλαμβάνει : Γενικό διακόπτη, γενικές ασφάλειες κύριου κυκλώματος και ασφάλειες βοηθητικού κυκλώματος, Θερμομαγνητικό διακόπτη για το INVERTER, επιτηρητή φάσεων με ενσωματωμένο χρονικό καθυστέρησης, κλέμμες ξηράς προστασίας μέσω πλωτηροδιακόπτη, ενδεικτικές λυχνίες, ανεμιστήρα ψύξεως των Inverter, GSM Modem, για λειτουργία μέσω κινητού, με εντολές: Βλάβη□Λειτουργία & OFF. Το GSM Modem μέσω δικτύου θα πραγματοποιεί λειτουργίες τηλεειδοποίησης και τηλεχειρισμού. Θα δύναται να δέχεται και να στέλνει εντολές προς κινητά τηλέφωνα ή παρόμοιες συσκευές. Θα διαθέτει κατ#ελάχιστο 8 ψηφιακές εισόδους, 2 αναλογικές εισόδους και 4 εξόδους transistor καθώς και κεραία επικοινωνίας.

Συλλέκτες (Κολλεκτέρ) αναρροφήσεως και καταθλίψεως των αντλιών, κατασκευασμένοι από χαλυβδοσωλήνες επικαλυμμένους μετά την τελική τους κατεργασία με γυαλιστερό αντισκωριακό βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών, διαμέτρου 4" X 2" X 2" & 4" X 2" X 2" X 1" αντίστοιχα, που θα περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα υδραυλικά εξαρτήματα (ορειχάλκινες συρταρωτές βάνες CIM 2" στην αναρρόφηση και κατάθλιψη των αντλιών, ορειχάλκινες χρωμιωμένες βαλβίδες αντεπιστροφής CIM 2" στην αναρρόφηση των αντλιών, μανόμετρο, κ.λ.π. μικροεξαρτήματα) πλήρως συναρμολογημένα υδραυλικά μεταξύ τους.

Όλα τα ανωτέρω αναφερόμενα μηχανήματα και εξαρτήματα (πλην δοχείου), θα είναι προσαρμοσμένα πάνω σε χαλύβδινη βάση St 37 ισχυρής κατασκευής, επικαλυμμένη μετά την τελική της κατεργασία με γυαλιστερό αντισκωριακό βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών, πλήρως συναρμολογημένα και συνδεδεμένα μεταξύ τους υδραυλικά και ηλεκτρικά.

ΣΤ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ (διδύμου πιεστικού με inverter)

ΣΤ.1 Ηλεκτρικός πίνακας λειτουργίας του ανωτέρω συγκροτήματος πλήρως συναρμολογημένος, προστασίας IP54, αναλόγων διαστάσεων, κατασκευασμένος από λαμαρίνα DCP πάχους 1,5 mm επικαλυμμένη με δύο στρώσεις ηλεκτροστατικής βαφής, που θα περιέχει:

Το σύστημα θα πρέπει να παραδίδεται προρυθμισμένο χωρίς να χρήζει καμιάς επιπλέον παραμετροποίησης εκτός ίσως της επιθυμητής πίεσης. Το σύστημα θα διαθέτει διακόπτη S1□2 για χειροκίνητη λειτουργία της αντλίας και Ένα (1) ρυθμιστή στροφών Inverter, ισχύος 7,5kW □ 3x400V, ενσωματωμένο στον ηλεκτρικό πίνακα.

Για την σωστή λειτουργία του ρυθμιστή στροφών (inverter), το σύστημα θα συνοδεύεται από αναλογικό αισθητήριο πίεσης 0□10V / 4□20mA, μανόμετρο και υδραυλικά εξαρτήματα σύνδεσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 20.332,32
(Ολογράφως): είκοσι χιλιάδες τριακόσια τριάντα δύο και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : B.30

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΗ09.2.7.ΑΣΥΡ Προγραμματιστής άρδευσης κεντρικού συστήματος ελέγχου με πλακέτα ασύρματης επικοινωνίας GPRS , ελέγχου άρδευσης Η/Β 16-18

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Προγραμματιστής ελέγχου άρδευσης 16-18 ηλεκτροβανών, ενδεικτικών διαστάσεων (ΠΧΥΧΒ) 36X32X14cm , με απαιτούμενη είσοδο 230VAC, 50HZ και έξοδο 26,5 VAC 1,9A, με εφεδρική μπαταρία λιθίου, κερατοειδούς στοιχείου και χωρητικότητα πολλαπλών βανών (5 βάνες πηνίου σε ταυτόχρονη λειτουργία).

Ο Προγραμματιστής θα διαθέτει οθόνη LCD με ρύθμιση αισθητήρα καιρού με διακόπτη παράκαμψης. Επιπλέον θα διαθέτει κύκλωμα κύριας βάνας/εκκίνησης αντλίας, πτητική μνήμη προγραμμάτων, προστασία απο εξάρσεις ηλεκτρικού ρεύματος 10kw και προαιρετικό αισθητήρα παροχής και διαχείρισης νερού.

Επιλογές προγραμματισμού :

- ταυτόχρονη λειτουργία έως 5 στάσεων
- καθυστέρηση λόγω βροχής
- απενεργοποίηση ημερολογιακής ημέρας στις 365 ημέρες
- αισθητήρα καιρού μεπρογραμματισμό ανά στάση για αναστολή ή παύση ποτίσματος
- διάρκεια στάσης 0λεπτά έως 12 ώρες
- εποχιακή προσαρμογή απο 0 έως 300%
- 4 ανεξάρτητα προγράμματα (ABCD) με δυνατότητα επικάλυψης
- 8 ώρες έναρξης ανά πρόγραμμα
- χειροκίνητη λειτουργία

Ο προγραμματιστής θα συνοδεύεται με ηλεκτρονική πλακέτα με δυνατότητα ασύρματης GPRS/κυψελιδικής

επικοινωνίας με τον κεντρικό υπολογιστή.

Θα περιλαμβάνει ενσωματωμένο μόντεμ (GPRS/Cellulat Data Modem με κεραία).

Η επικοινωνία θα γίνεται μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας με χρήση κάρτας SIM.

Όλα τα προϊόντα θα πρέπει να συνοδεύονται απο πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Για την προμήθεια, πλήρη εγκατάσταση , τον έλεγχο λειτουργίας και δοκιμών επιτόπου στο Έργο.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.200,00
(Ολογράφως): τέσσερεις χιλιάδες διακόσια

A.T. : B.31

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.10 Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ), διατομής 5 x 2,5 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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

Η09.2.15.10 Διατομή 5 x 2,5 mm2

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,20
(Ολογράφως): ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : B.32**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.14 Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ), διατομής 5 x 4 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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

H09.2.15.14 Διατομή 5 x 4 mm²
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,50
(Ολογράφως): ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : B.33**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.12 Καλώδια τύπου JIVV-U (ΝΥΥ), διατομής 3 x 4 mm²**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

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

H09.2.15.12 Διατομή 3 x 4 mm²
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως): ένα

A.T. : B.34**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η02.2.1 Αγωγός από σωλήνα PVC 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 6 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.2. 1 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,35
(Ολογράφως): δύο και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : B.35**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η02.2.4 Αγωγός από σωλήνα PVC 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 90 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Αγωγός από σωλήνες σκληρού PVC (PVC-U), ονομαστικής πίεσης 6 atm, με μούφα σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ EN 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

H02.2. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 90 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,25

(Ολογράφως): πέντε και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : B.36

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΗ09.2.7.ΗΥ Κεντρικό σύστημα ελέγχου άρδευσης Γηπέδου Αιγάλεω, που θα αποτελείται από Η/Υ επώνυμης και αναγνωρισμένης φίρμας με κατ' ελάχιστο τα εξής χαρακτηριστικά: Επεξεργαστή τεχνολογίας Intel μεγαλύτερης από I7 □ 12ης γενιάς, μνήμη RAM τουλάχιστον 8GB, με διαθέσιμο χώρο στον σκληρό δίσκο τουλάχιστον 2TB, εκτυπωτή, αισθητήρες ροής, λογισμικό κ.λ.π

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Το κεντρικό σύστημα ελέγχου θα αποτελείται από Η/Υ επώνυμης και αναγνωρισμένης φίρμας με κατ' ελάχιστο τα εξής χαρακτηριστικά: Επεξεργαστή τεχνολογίας Intel μεγαλύτερης από I7 □ 12ης γενιάς, μνήμη RAM τουλάχιστον 8GB, με διαθέσιμο χώρο στον σκληρό δίσκο τουλάχιστον 2TB. Επίσης θα διαθέτει έγχρωμο εκτυπωτή τεχνολογίας laser για την δυνατότητα εκτύπωσης των αναφορών και στιγμιότυπών οθόνης κ.λπ. καθώς και οθόνη τουλάχιστον 32ins.

Το σύστημα θα διαθέτει ικανότητα εξ αποστάσεως προγραμματισμού, διαχείρισης και παρακολούθησης του δορυφόρου προγραμματιστή από τον υπολογιστή μέσω ασύρματης σύνδεσης. Θα δύναται να υποστηρίζει προγραμματιστές πολλαπλού καλωδίου αλλά και δίκλωνου καλωδίου.

Επίσης, το σύστημα θα διαθέτει αισθητήρες ροής οι οποίοι θα τοποθετηθούν αμέσως μετά την παροχή του δικτύου πόλεως ούτως ώστε, να υπάρχει ανά πάσα στιγμή πλήρη εικόνα της ποσότητας του νερού που εισέρχεται στην υπάρχουσα δεξαμενή. Ο χειριστής του συστήματος θα έχει ανά πάσα στιγμή εικόνα της ποσότητας του νερού που καταναλώνεται για την πλήρωση των δεξαμενών.

Επιπρόσθετα οι αισθητήρες ροής θα τοποθετηθούν και στην κατάθλιψη του αντλητικού συγκροτήματος, δηλαδή στο πρωτεύον δίκτυο άρδευσης. Η τοποθέτησή τους σε αυτό το σημείο προσφέρει έλεγχο του νερού που καταναλώνεται για την άρδευση του χλοοτάπητα αλλά και των υπολοίπων χώρων πρασίνου.

Το σύστημα που προβλέπεται να εγκατασταθεί θα παρέχει την δυνατότητα ρύθμισης μέγιστης και ελάχιστης επιτρεπόμενης ροής. Ο ορισμός των τιμών προσφέρει την δυνατότητα, στην περίπτωση που η ροή υπερβεί τα προκαθορισμένα όρια, της τηλειδιοποίησης και κατ# επέκταση την πληροφορία ότι είτε η κατανάλωση είναι υπερβολικά μεγάλη (σε περίπτωση διαρροής), είτε υπερβολικά μικρή (στην περίπτωση βλάβης).

Χαρακτηριστικά:

Λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows 11

Λογισμικό με δυνατότητα αναβάθμισης,

Λογισμικό διαχείρισης καμερών,

Λογισμικό διαχείρισης πολλών καταγραφικών μέσω control room,

Ονομασίες περιοχής εγκατάστασης, δορυφόρου και στάσης,

Εποχική προσαρμογή (επι τοις εκατό) ανά ημέρα ή ανά μήνα ή προσαρμογές χρόνου λειτουργίας στάσης βάσει τιμής ανά περιοχή,

Γραφική παρουσίαση του προγράμματος,

Επικοινωνία για συγχρονισμό και ανάκτηση δεδομένων από τον δορυφόρο με πρωτοβουλία του χρήστη,

Χειροκίνητο πρόγραμμα, πρόγραμμα ελέγχου, ενάρξεις στάσεων,

Λεπτομερή αρχεία και εφαρμογές.

Η τιμή περιλαμβάνει την προμήθεια των αισθητήρων ροής, την εργασία τοποθέτησής τους στα σημεία που προβλέπονται, του λογισμικού, την προμήθεια εγκατάσταση σε Η/Υ με τις ανωτέρω προδιαγραφές, τον έλεγχο και τις δοκιμές λειτουργίας.

Τα προϊόντα θα πρέπει να συνοδεύονται από έγγραφα πιστοποιητικά συμμόρφωσης με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Για την προμήθεια, πλήρη εγκατάσταση, τον έλεγχο λειτουργίας και δοκιμών επιτόπου στο Έργο.

Τιμή ενός τεμαχίου (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.300,00

(Ολογράφως): τέσσερις χιλιάδες τριακόσια

A.T. : B.37

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.9 Αποκωδικοποιητής σήματος για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Αποκωδικοποιητής σήματος (decoder) για την μονοκαλωδιακή σύνδεση ηλεκτροβανών ή αντλίας, πλήρης με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το τροφοδοτικό (αν απαιτείται) και το εγχειρίδιο

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος και δοκιμασμένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

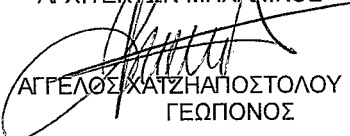
Ευρώ (Αριθμητικά): 525,00

(Ολογράφως): πεντακόσια είκοσι πέντε

Αιγάλεω, 12-3-2024

Οι μελετητές


ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ


ΑΓΓΕΛΟΣ ΧΑΤΖΗΑΠΟΣΤΟΛΟΥ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Αιγάλεω, 12-3-2024

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Δ/σης Πρασίνου
του Δήμου


ΑΡΤΕΜΙΣ ΠΑΡΟΥΤΖΗ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ



