

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες 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 ιδιαίτερω με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεονάζοντων 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 επέκενα 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 ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 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 εργοταξικό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και 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 συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε 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 κ.λπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

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

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

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

Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να 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 συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών ανγκύρωσης (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 ασφαλτομιγμάτων, 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, δώρυγες, 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 καταμετρηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

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

εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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 ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ- ΗΛΩΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

Ως εργασίες διάτρησης νοούνται οι διατρήσεις που εκτελούνται με μηχανικό εξοπλισμό κινούμενο στο δάπεδο εργασίας και όχι με ανάρτηση προσωπικού ή εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΑ

A.T. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Β22.20.01.ΣΧΕΤ

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως, η φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010) (σε ποσοστό 100% απόρριψη σε θέσεις Α.Ε.Κ.Κ.).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,32

(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β12.ΣΧΕΤ

Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Για την καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοίχων, οπλισμένων τεχνικών έργων και τοίχων, που εκτελείται με ή χωρίς τη βοήθεια μηχανικών μέσων ύστερα από ειδική έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση. Στην εργασία περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες της καθαίρεσης με ή χωρίς τη βοήθεια μηχανικών μέσων, της συγκέντρωσης όλων των υλικών που θα προκύψουν και της αποκομιδής σε οποιαδήποτε θέση της επιλογής του Αναδόχου, προς απόθεση ή άλλη χρήση σε περιοχές επιτρεπόμενες από τις Αρχές και ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας, περιλαμβανομένης της δαπάνης απόθεσης. Η κατεδάφιση θα γίνει με άκρα προσοχή ώστε ανάλογα με τη μελέτη ή και τις εντολές της Υπηρεσίας, να είναι δυνατή η συμπλήρωση του υπάρχοντος έργου με νέο τμήμα αυτού. Στη δαπάνη περιλαμβάνεται η τυχόν προσωρινή εναπόθεση των προϊόντων καθαίρεσης, ο χαμένος χρόνος των φορτοεκφορτώσεων (ανεξάρτητα

από τις δυσχέρειες, που παρουσιάζει η εργασία αυτή) και ο καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης. Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από τη θέση, που γίνονται οι εργασίες (μακριά ή κοντά, υψηλά ή χαμηλά σε σχέση με την υπάρχουσα οδό κλπ.) και ότι ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη υπάρχοντος και διατηρούμενου οχετού και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών.

Το άρθρο θα χρησιμοποιηθεί μόνο στην περίπτωση κατά την οποία οι καθαίρεσεις των οπλισμένων σκυροδεμάτων δεν καλύπτεται από κάποιο άλλο άρθρο και μόνο κατόπιν υπόδειξης της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).

Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ενός m³ ευρώ 24,20

α. Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (>=5km)
(0,19€/m³.km) 18,0 x 0,19 = 3,42

β. Δαπάνης υποδοχής σε ΑΕΚΚ σκυροδέματος κλπ.
Συντελεστής μετατροπής m³ --> ton (2,4)
(1,33€/ton) 2,4 x 1,33 = 3,19

Συνολικό κόστος άρθρου 30,81

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,81

(Ολογράφως) : τριάντα και ογδόντα ένα λεπτά

A.T. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β12.1ΣΧΕΤ Καθαίρεση άοπλων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227 100%

Για την καθαίρεση άοπλων σκυροδεμάτων, με ή χωρίς τη βοήθεια μηχανικών μέσων, σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη από το έδαφος η το δάπεδο εργασίας συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών.

Στην τιμή αυτή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες των αυτοκινήτων η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση και η απόρριψη σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρχές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το άρθρο θα χρησιμοποιηθεί μόνο στην περίπτωση κατά την οποία οι καθαίρεσεις των πλακοστρώσεων δαπέδων δεν καλύπτονται από το άρθρο των γενικών εκσκαφών (άρθρο 1.11), κυρίως λόγω δυσκολίας προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, και μόνο κατόπιν υπόδειξης της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).

Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης άοπλων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ενός m3 ευρώ 14,52

α. Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατιότητας, απόσταση 18 (>=5km)
 (0,19€/m3.km) 18,0 x 0,19 = 3,42

β. Δαπάνης υποδοχής σε ΑΕΚΚ σκυροδέματος κλπ.
 Συντελεστής μετατροπής m3 --> ton (2,4)
 (1,33€/ton) 2,4 x 1,33 = 3,19

Συνολικό κόστος άρθρου 21,13

Ευρώ (Αριθμητικά) : 21,13
(Ολογράφως) : είκοσι ένα και δέκα τρία λεπτά

A.T. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100%

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

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,30
(Ολογράφως) : τριάντα λεπτά

A.T. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β1Δ01.ΣΧΕΤ Κοπή με ασφαλτοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

Για την ευθύγραμμη και συνεχή τομή πάχους μέχρι 0,15 μ, σε οποιουδήποτε πάχους και τύπου ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο ή οπλισμένο (ελαφρώς) σκυρόδεμα, που γίνεται αποκλειστικά και μόνον με χρήση ειδικού ασφαλτοκόπτη με μηχανικό τροχό (π.χ. τύπου ΤСС3 VIBROM ROBIN), ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις της ασφάλτου έξω από τα χαραγμένα όρια της κοπής, και που προφυλάσσεται από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κοπής ως άνω στις απαιτούμενες και καθορισμένες θέσεις, ενώ η καθαίρεση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, θα πληρωθούν με το άρθρο «Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες/ημιβραχώδες» του παρόντος Τιμολογίου. Το παρόν άρθρο δεν αφορά κοπές ασφαλτοσκυροδέματος, που απαιτούνται για την κατασκευή ασφαλικών στρώσεων είτε αφορούν παλιό είτε προσφάτως διαστρωθέν ασφαλτοσκυρόδεμα (ενώσεις, αρμοί διακοπής εργασίας κ.λ.π.) και περιλαμβάνονται ανηγμένα στα αντίστοιχα άρθρα κατασκευής ασφαλικών εργασιών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τομής άοπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος πάχους τομής μέχρι 0,15 μ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90
(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΕ9.4.1.ΣΧΕΤ Αποξήλωση και επανατοποθέτηση πινακίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Αποξήλωση με προσοχή των υφιστάμενων ρυθμιστικών και πληροφοριακών πινακίδων καθώς και πάσης φύσεως κατασκευές που υπάρχουν επί του πεζοδρομίου (πχ καλάθια αποριμμάτων, κάδοι ανακύκλωσης, κ.α) και μεταφορά τους σε κατάλληλο χώρο φύλαξης για την επανατοποθέτησή τους (μόνο για τις ρυθμιστικές και πληροφοριακές πινακίδες) μετά το πέρας των εργασιών στις αντίστοιχες θέσεις. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση-επανατοποθέτηση όλων των προαναφερομένων, με τη μεταφορά τους σε θέσεις φύλαξης για τις δε πινακίδες που θα επανατοποθετούνται όταν οι συνθήκες το επιτρέψουν με ευθύνη του αναδόχου, για τις υπόλοιπες δε κατασκευές σε χώρο φύλαξης που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο αποξηλωμένης-επανατοποθετημένης πινακίδας

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,50
(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΕ9.4.2.ΣΧΕΤ Αποξήλωση και επανατοποθέτηση Περιπτέρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Αποξήλωση με προσοχή των υφιστάμενων περιπτέρων και μεταφορά τους σε κατάλληλο χώρο φύλαξης, για την επανατοποθέτησή τους

μετά το πέρας των εργασιών στις αντίστοιχες θέσεις που θα καθορισθούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση-επανατοποθέτηση του περιπτέρου, η μεταφορά του σε θέση που θα υποδειχθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία και όλα τα υλικά και μικρουλικά που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της εργασίας. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αποξήλωση της βάσης στερέωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα του περιπτέρου ούτε η κατασκευή της νέας βάσης, εργασία που πληρώνεται χωριστά από τα αντίστοιχα άρθρα.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο αποξηλωμένου-επανατοποθετούμενου περιπτέρου

Ευρώ (Αριθμητικά): 3.485,00
(Ολογράφως) : τρείς χιλιάδες τετρακόσια ογδόντα πέντε

A.T. : 8

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9412.1.1 Αποξήλωση υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Αποξήλωση υφιστάμενης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, δηλαδή η αποξήλωση όλων των καλωδίων ισχυρών ρευμάτων από το πύλλαρ προς τα φωτιστικά σώματα, η αποξήλωση των φρεατίων που υπάρχουν για την διέλευση των καλωδίων και η αποξήλωση του πύλλαρ και η μεταφορά του σε τοποθεσία που θα υποδειχθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επίσης και οι εκσκαφές που απαιτούνται για την ολοκλήρωση όλων των εργασιών.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 350,00
(Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα

A.T. : 9

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9412.1 Αποξήλωση φωτιστικού σώματος και μεταφορά του

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Αποξήλωση φωτιστικού σώματος και μεταφορά του σε θέση που θα υποδειχθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία. Το φωτιστικό σώμα θα αποξηλωθεί με προσοχή ώστε να μην υποστεί καμιά φθορά ώστε να μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η διακοπή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του φωτιστικού σώματος, η αποξήλωση και μεταφορά του.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

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

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α02.1.ΣΧΕΤ Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010), περιλαμβάνεται στην τιμή αυτού του άρθρου και η μεταφορά και η τυχόν αποζημίωση που θα απαιτηθεί από τους διαχειριστές Α.Ε.Κ.Κ .
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους.
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκκρίωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης
- Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών.

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

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ενός m3 ευρώ 0,980

α. Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατιότητας, απόσταση 18 (>=5km)
(0,19€/m3.km) 18,0 x 0,19 = 3,42

β. Δαπάνης υποδοχής σε ΑΕΚΚ ανάμικτα απόβλητα (ασφάλτου, γενικές εκσκαφές κλπ.)
Συντελεστής μετατροπής m3 --> ton (2,0)
(3,02€/ton) 2,0 x 3,02 = 6,04

Συνολικό κόστος άρθρου 10,44

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,44

(Ολογράφως) : δέκα και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΒΙΒ01.1.ΣΧΕΤ Έκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους μέχρι και 3,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2151 100%

Έκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους. για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδεις ή βραχώδεις, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Έκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάσρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα τού ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες θέσεις Α.Ε.Κ.Κ. σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/2010).
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφαλιστικού τάπητα με ασφαλοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάλυψης. Οι

μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδρες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m³ ευρώ 3,70

α. Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (>=5km)
(0,19€/m³.km) 18,0 x 0,19 = 3,42

β. Δαπάνης υποδοχής σε ΑΕΚΚ ανάμικτα απόβλητα (ασφάλτου, γενικές εκσκαφές κλπ.)
Συντελεστής μετατροπής m³ --> ton (2,0)
(3,02€/ton) 2,0 x 3,02 = 6,04

Συνολικό κόστος άρθρου 13,16

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,16

(Ολογράφως) : δέκα τρία και δέκα έξι λεπτά

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β04.1 Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B 100%

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2). Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

- η σταλία των μεταφορικών μέσων,

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 7,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (>=5km)
(0,19€/m³.km) 18 x 0,19 = 3,42

Συνολικό κόστος άρθρου 10,42

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,42

(Ολογράφως) : δέκα και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1 Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B 100%

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου 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 βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (≥ 5 km)
(0,19€/m³.km) $18 \times 0,19 = 3,42$
Συνολικό κόστος άρθρου 13,92

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,92

(Ολογράφως) : δέκα τρία και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α23 Κατασκευή στρώσης άμμου-σκύρων μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121Α 100%

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ : 7,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (≥ 5 km)
(0,19€/m³.km) $18 \times 0,19 = 3,42$
Συνολικό κόστος άρθρου 10,42

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,42

(Ολογράφως) : δέκα και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.1 Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3121B 100%

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 : 10,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (≥ 5 km)
 (0,19€/m³.km) $18 \times 0,19 = 3,42$
 Συνολικό κόστος άρθρου 13,92

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,92

(Ολογράφως) : δέκα τρία και ενενήντα δύο λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΕΥΡΩ : 4,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (≥ 5 km)
 (0,19€/m³.km) $18 \times 0,19 = 3,42$
 Συνολικό κόστος άρθρου 7,42

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,42

(Ολογράφως) : επτά και σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.03

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του

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

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

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

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

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,00
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε

Α.Τ. : 18

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.04 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214 100%

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του

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

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

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

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

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά): 80,00
(Ολογράφως): ογδόντα

Α.Τ. : 19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.01.05 Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

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

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του

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

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

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

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

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά): 85,00
(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

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

Οι Πίνακες θα 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 υπονοιάφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση

των οπλισμών.

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

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

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

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,95

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873 100%

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

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

Τιμολόγιο μελέτης

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

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

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

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

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

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

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

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

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

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,90

(Ολογράφως) : ενενήντα λεπτά

A.T. : 22**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.13 Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυλεία με λιγότερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,00
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ**A.T. : 23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811 100%

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 οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των 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): 20,00
(Ολογράφως) : είκοσι**A.T. : 24****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816 100%

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): 14,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : 25**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.10 Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3841 100%**

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας αναιδώματος ξυλοτύπων χυτλών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.**Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 26****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.05 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 100%**

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό υλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφανείας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του υλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού υλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

**Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50
(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 27****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.80.1.ΣΧΕΤ Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή έγχρωμων τσιμεντόπλακων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials) και τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, διαστ. 40 x 40 x 3.5 cm, χρώματος μπέζ ή λευκού****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%**

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομίων και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), και τσιμέντα φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 40 x 40 x 3.5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου και σε οποιαδήποτε υποδομή.

Οι ψυχρές ιδιότητες των λευκών ή έγχρωμων τσιμεντοπλακών θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθειες πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο δείκτη ανακλαστικότητας: οι μεν λευκές μεγαλύτερο ή ίσο του 75, οι δε έγχρωμες μεγαλύτερο ή ίσο του 60.

Επιπλέον οι λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενα Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339. Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408 / ASTM C1371).

Η εφαρμογή και τοποθέτηση των εν λόγω υλικών, θα πραγματοποιείται είτε χωρίς την δημιουργία αρμών, είτε με την πλήρωση των αρμών με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης και θα εξομαλύνεται με κατάλληλο εξοπλισμό. Η πλήρωση των αρμών με την χρήση χυτής λάσπης τσιμεντοκονίας και εφαρμογής της με λαστιχένιες σπάτουλες (στοκαδόρους) πρέπει να αποφεύγεται ρητά για να μην επηρεάζεται ή

επιφάνεια των ψυχρών τσιμεντόπλακων.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

Ενδεικτικός ή Ισοδύναμος τύπος : Montana SLD

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,50

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 28

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.80.2.ΣΧΕΤ

Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επιστρωση λευκών ή έγχρωμων τσιμεντόπλακων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials) και τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, διαστ. 40 x 40 x 3.5 cm, με σχέδιο αμμοβολής και λείανσης χρώματος μπέζ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομιών και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), και τσιμέντα φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 40 x 40 x 3.5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου και σε οποιαδήποτε υποδομή.

Οι ψυχρές ιδιότητες των λευκών ή εγχρωμών τσιμεντοπλακών θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθεις πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο δείκτη ανακλαστικότητας: οι μεν λευκές μεγαλύτερο ή ίσο του 75, οι δε έγχρωμες μεγαλύτερο ή ίσο του 60.

Επιπλέον οι λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339. Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408 / ASTM C1371).

Η εφαρμογή και τοποθέτηση των εν λόγω υλικών, θα πραγματοποιείται είτε χωρίς την δημιουργία αρμών, είτε με την πλήρωση των αρμών με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης και θα εξομαλύνεται με κατάλληλο εξοπλισμό. Η πλήρωση των αρμών με την χρήση χυτής λάσπης τσιμεντοκονίας και εφαρμογής της με λαστιχένιες σπάτουλες (στοκαδόρους) πρέπει να αποφεύγεται ρητά για να μην επηρεάζεται ή επιφάνεια των ψυχρών τσιμεντόπλακων.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

Ενδεικτικός ή Ισοδύναμος τύπος : Rustico 8*8 VERSA μπέζ

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 37,80

(Ολογράφως) : τριάντα επτά και ογδόντα λεπτά

A.T. : 29

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.80.3.ΣΧΕΤ

Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επιστρωση λευκών ή έγχρωμων τσιμεντόπλακων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials) και τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, διαστ. 40 x 40 x 3.5 cm (εξυπηρέτησης) με εγκοπές, χρώματος κεραμιδί κατάλληλες για ράμπες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομιών και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), και τσιμέντα φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 40 x 40 x 3.5 cm (εξυψηρέτησης) με εγκοπές, χρώματος κεραμιδί κατάλληλες για ράμπες, οποιουδήποτε σχεδίου και σε οποιαδήποτε υποδομή.

Οι ψυχρές ιδιότητες των λευκών ή εγχρώμων τσιμεντοπλάκων θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθειες πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο δείκτη ανακλαστικότητας: οι μεν λευκές μεγαλύτερο ή ίσο του 75, οι δε έγχρωμες μεγαλύτερο ή ίσο του 60.

Επιπλέον οι λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339. Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408 / ASTM C1371).

Η εφαρμογή και τοποθέτηση των εν λόγω υλικών, θα πραγματοποιείται είτε χωρίς την δημιουργία αρμών, είτε με την πλήρωση των αρμών με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης και θα εξομαλύνεται με κατάλληλο εξοπλισμό. Η πλήρωση των αρμών με την χρήση χυτής λάσπης τσιμεντοκονίας και εφαρμογής της με λαστιχένιες σπάτουλες (στοκαδόρους) πρέπει να αποφεύγεται ρητά για να μην επηρεάζεται ή επιφάνεια των ψυχρών τσιμεντοπλάκων.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,50

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 30

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.80.4.ΣΧΕΤ Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επιστρωση λευκών ή έγχρωμων τσιμεντόπλων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials) και τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, διαστ. 40 x 40 x 3.5 cm (εξυψηρέτησης) με φολίδες κίτρινου χρώματος κατάλληλες για ράμπες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομιών και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), και τσιμέντα φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 40 x 40 x 3.5 cm (εξυψηρέτησης) με φολίδες κίτρινου χρώματος κατάλληλες για ράμπες, οποιουδήποτε σχεδίου και σε οποιαδήποτε υποδομή.

Οι ψυχρές ιδιότητες των λευκών ή εγχρώμων τσιμεντοπλάκων θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθειες πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο δείκτη ανακλαστικότητας: οι μεν λευκές μεγαλύτερο ή ίσο του 75, οι δε έγχρωμες μεγαλύτερο ή ίσο του 60.

Επιπλέον οι λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339. Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα

ASTM E408 / ASTM C1371).

Η εφαρμογή και τοποθέτηση των εν λόγω υλικών, θα πραγματοποιείται είτε χωρίς την δημιουργία αρμών, είτε με την πλήρωση των αρμών με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης και θα εξομαλύνεται με κατάλληλο εξοπλισμό. Η πλήρωση των αρμών με την χρήση χυτής λάσπης τσιμεντοκονίας και εφαρμογής της με λαστιχένιες σπάτουλες (στοκαδόρους) πρέπει να αποφεύγεται ρητά για να μην επηρεάζεται ή επιφάνεια των ψυχρών τσιμεντόπλακων.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,50

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.80.5.ΣΧΕΤ Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή έγχρωμων τσιμεντόπλακων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials) και τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, διαστ. 40 x 40 x 3.5 cm (εξυπηρέτησης) με εγκοπές κατάλληλες για τυφλούς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επίστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, δωματίων, πεζοδρομιών και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), και τσιμέντα φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 40 x 40 x 3.5 cm (εξυπηρέτησης) με εγκοπές κατάλληλες για τυφλούς, οποιουδήποτε σχεδίου και σε οποιαδήποτε υποδομή.

Οι ψυχρές ιδιότητες των λευκών ή εγχρωμών τσιμεντοπλακών θα αφορούν στη μάζα των υλικών και όχι σε επιφανειακή τους επεξεργασία με κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής, σε συνολικό πάχος που είναι σύμφωνο με τις συνήθεις πρακτικές κατασκευής του κάθε υλικού. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι τσιμεντόπλακες θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο δείκτη ανακλαστικότητας: οι μεν λευκές μεγαλύτερο ή ίσο του 75, οι δε έγχρωμες μεγαλύτερο ή ίσο του 60.

Επιπλέον οι λευκές ή έγχρωμες τσιμεντόπλακες θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου που θα αφορά στο συγκεκριμένο έργο.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1339. Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408 / ASTM C1371).

Η εφαρμογή και τοποθέτηση των εν λόγω υλικών, θα πραγματοποιείται είτε χωρίς την δημιουργία αρμών, είτε με την πλήρωση των αρμών με ειδικό τσιμεντοειδή στόκο ο οποίος θα τοποθετείται επί τόπου στους αρμούς με την χρήση ειδικής φύσιγγας αρμολόγησης και θα εξομαλύνεται με κατάλληλο εξοπλισμό. Η πλήρωση των αρμών με την χρήση χυτής λάσπης τσιμεντοκονίας και εφαρμογής της με λαστιχένιες σπάτουλες (στοκαδόρους) πρέπει να αποφεύγεται ρητά για να μην επηρεάζεται ή επιφάνεια των ψυχρών τσιμεντόπλακων.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,50

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.81.1.ΣΧΕΤ Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επιστρωση έγχρωμων κυβόλιθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials), και τσιμέντο φιλικής προς το περιβάλλον τεχνολογίας, οποιαδήποτε διατομής, σχεδίου και χρώματος
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομιών και πλατειών με έγχρωμους κυβόλιθους οποιαδήποτε διατομής, σχεδίου και χρώματος, περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιουδήποτε σχήματος, σε οποιαδήποτε υποδομή, με την συμπύκνωση της τελικής επιφάνειας με κατάλληλο δονητή και την αρμολόγηση τους.

Οι ψυχρές ιδιότητες των εγχρωμών κυβόλιθων από σκυρόδεμα θα αφορούν σε όλη τη μάζα των υλικών και όχι σε επεξεργασία της μάζας της ανώτερης επιφανειακής στρώσης (περίπτωση κυβόλιθου δύο στρώσεων) ή σε κάποιο ψυχρό υλικό επικάλυψης ή βαφής της επιφανειακής στρώσης. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες, οι κυβόλιθοι θα συνοδεύονται με εργαστηριακές μετρήσεις σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ASTM E408-71 και ASTM E1980-01 και θα παρουσιάζουν ελάχιστο δείκτη ανακλαστικότητας μεγαλύτερο ή ίσο του 50. Επιπλέον οι ψυχροί κυβόλιθοι θα περιέχουν κατά ελάχιστο 20% τσιμέντο χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα σε αντικατάσταση του συμβατικού τσιμέντου τύπου Portland. Ειδικότερα σε ότι αφορά την ενσωμάτωση τσιμέντου χαμηλής παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα στο παραγόμενο προϊόν, αυτό θα πιστοποιείται από σχετική βεβαίωση του προμηθευτή του εν λόγω τσιμέντου.

Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1338. Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και την εργασία, σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική Μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,20
(Ολογράφως) : σαράντα και είκοσι λεπτά

A.T. : 33

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.96.1.ΣΧΕΤ Επιστρώσεις δαπέδων με τσιμεντοκυβόλιθους διατ. 10x10x6 cm χρώματος μαύρου
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7452 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με τσιμεντοκυβόλιθους διατ. 10x10x6 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και επεξεργασίας, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, επί τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, σε οποιαδήποτε υποδομή, σκυρόδεμα ή το φυσικό έδαφος, με την συμπύκνωση της τελικής επιφάνειας κατάλληλο δονητή και την αρμολόγηση με ψιλή άμμο ποταμού εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου. Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50
(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 34

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 78.96.2.ΣΧΕΤ Επιστρώσεις δαπέδων με τσιμεντοκυβόλιθους διατ. 20x10x6 cm χρώματος μαύρου
 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7452 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με τσιμεντοκυβόλιθους διατ. 20x10x6 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και επεξεργασίας, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, επί τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, σε οποιαδήποτε υποδομή, σκυρόδεμα ή το φυσικό έδαφος, με την συμπύκνωση της τελικής επιφάνειας κατάλληλο δονητή και την αρμολόγηση με ψιλή άμμο ποταμού εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου. Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,50
(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. : 35

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.59.01.ΣΧΕΤ **Χυτό βοτσαλωτό δάπεδο, βιομηχανικού τύπου, αποτελούμενο από βότσαλα αναμειγμένα με αδρανή υλικά ειδικής σύνθεσης, συν. πάχους 5 cm και απόχρωσης ώχρας**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7359 100%

Διάστρωση χυτού δαπέδου από κοινό τσιμέντο και ψηφίδες από χαλίκι ποταμίσιο, πάχους 5 cm, της επιλογής της επίβλεψης σε υπόβαση από σκυρόδεμα.

Κατασκευή ξυλοτύπου των παρειών (φατνωμάτων) του δαπέδου ώστε η απόληξη του ξυλοτύπου να ταυτίζεται με την τελική επιφάνεια του δαπέδου. Διαστρώνεται κονιοδέμα που αποτελείται από χαλίκι ποταμίσιο μεγέθους 5 έως 18 χιλ. σε ποσοστό 2/3 κατ' όγκο, άμμο κονιοδεμάτων σε ποσοστό 1/3 κατ' όγκο, με προσθήκη 450 (λευκού) κοινού τσιμέντου ανά κυβικό μέτρο κονιοδέματος και οικοδομικής ρητίνης, ακρυλικής βάσης σε ποσοστό 5% στον όγκο του νερού του κονιοδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η κατασκευή ξυλοτύπου, η ανάμιξη και διάστρωση του κονιοδέματος, η κατεργασία της επιφάνειας για ανάδειξη των χονδροκόκκων αδρανών και η δημιουργία και πλήρωση αρμών διαστολής σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις της επίβλεψης και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

(1 m²)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως κατασκευασμένης επιφάνειας

Ενδεικτικός ή Ισοδύναμος τύπος : Kougasanit

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : 36

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.30.13.1ΣΧΕΤ **Επιστρώσεις με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7461 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 5 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Δράμας ή Καβάλας, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Το χρώμα των μαρμάρινων πλακών θα είναι της απόλυτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 115,00
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα πέντε

A.T. : 37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.30.14.1ΣΧΕΤ **Επιστρώσεις με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε Αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7462 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Δράμας ή Καβάλας, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Το χρώμα των μαρμάρινων πλακών θα είναι της απόλυτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 113,00
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα τρία

A.T. : 38

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.30.13.ΣΧΕΤ **Επιστρώσεις με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7461 100%

Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Δράμας ή Καβάλας, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Το χρώμα των μαρμάρινων πλακών θα είναι της απόλυτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 109,00
(Ολογράφως) : εκατόν εννέα

A.T. : 39

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 74.30.01.1ΣΧΕΤ **Επενδύσεις τοιχείων με ισομεγέθεις πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7431 100%

Επενδύσεις τοιχείων με ισομεγέθεις πλάκες μαλακού μαρμάρου, πάχους 2 cm, σε αναλογία έως 5 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Δράμας ή Καβάλας, εξαιρετικής ποιότητας (extra).

Το χρώμα των μαρμάρινων πλακών θα είναι της απόλυτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 81,70
(Ολογράφως) : ογδόντα ένα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 40

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51.1.ΣΧΕΤ **Πρόχυτα κράσπεδα 0,18mX0,20m από σκυρόδεμα με τη βάση τους**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2921 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων και ρείθρων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, διατομής κρασπέδων 0.18X0.20 μ. με απότμηση και ρείθρων 0,13X0,25 μ. χρώματος τσιμεντί σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. (ΕΛΟΤ EN 1340: 2003/AC:2006 - αρ. απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ 12394/406 ΦΕΚ 1794 τΒ'/28-8-2009), προς κατασκευή κρασπεδορείθρων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα". Τα υλικά θα είναι από ασβεστολιθικά αδρανή, τσιμέντο Πόρτλαντ τύπου ΙΙ35 ή Ι55 λευκό σύμφωνα με απαιτήσεις ισχύοντος κανονισμού σκυροδέματος και τσιμεντόχρωμα. Το σκυρόδεμα θα είναι ύφυγρο χαμηλού λόγου νερού/τσιμέντου για υψηλές αντοχές. Η αντοχή σε κάμψη θα είναι μεγαλύτερη από 51 κιλά /cm². Η υδαταπορρόφηση των κρασπέδων θα είναι μικρότερη από 8% κατά βάρος. Τα προκατασκευασμένα κράσπεδα σκυροδέματος θα πρέπει να συμμορφώνονται με το EN 13369:2004, Common rules for precast concrete products - κοινοί κανόνες για τα προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα. Το κράσπεδο και το ρείθρο που αποτελούν το κρασπεδορείθρο θα θεμελιώνονται επί στρώσης έδρασης από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, με ελάχιστο πάχος

15cm. Η στρώση αυτή θα κατασκευάζεται επί στρώση οδοστρώσιας ελαχίστου πάχους 10cm, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-04-00, «Στρώσεις στράγγισης και ερείσματος από ασύνδετα αμμοχάλικα». Η εξωτερική ακμή του ρείθρου ακολουθεί την στάθμη της επιφάνειας κύλισης, η δε εγκάρσια κλίση του ρείθρου (προς το κράσπεδο) είναι κατά κανόνα 8% ώστε να διαμορφώνεται ρείθρο τριγωνικής διατομής ανεξάρτητα της επίκλισης του οδοστρώματος.

Η προς το πεζοδρόμιο παρειά του κρασπέδου θα στηρίζεται κατά τα 2/3 του ύψους του με στερεό σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 τραπεζοειδούς διατομής, το οποίο θα διαμορφώνεται με βάση 15cm και στέψη 8cm κατ' ελάχιστον.

Η διαμόρφωση του κρασπεδορείθρου και του πεζοδρομίου στα σημεία που προβλέπεται διάβαση ΑΜΕΑ, πρέπει να πληρεί τις ελάχιστες απαιτήσεις των «Οδηγιών Σχεδιασμού για την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση ΑΜΕΑ» του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπεδορείθρων και όλων των απαιτούμενων υλικών από τη θέση παραγωγή τους στη θέση του έργου, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά για την διαμόρφωση των ραμπών ΑΜΕΑ και των ραμπών κατά μήκος των πεζοδρομίων για εξυπηρέτηση των θέσεων parking, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 μ. με λεία επιφάνεια, η υποβάθμιση υψομετρικό των κρασπεδορείθρων στα σημεία που θα κατασκευαστούν ρά,περ ΑΜΕΑ και ράμπες στις θέσεις parking, η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπεδορείθρων με κατασκευή πίσω από τα κράσπεδα ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10X0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασή τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά 1μ3 ξηράς άμμου ελαχίστου πάχους 2cm επί του σκυροδέματος εξομάλυνσης, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασή του.

A. ΥΛΙΚΑ

α) Τιμή εμπορίου ενός κρασπέδου

0,18X0,20	MM	1,00x	4,00 =	4,00
β) υποβάση κατ' αποκοπή		1,00x	0,99 =	0,99
γ) ρείθρο, αρμολόγηση κλπ κατ' αποκοπή		1,00x	2,00 =	2,00

B. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχν	(003) h	0,15x	19,87 =	2,98
Βοηθ.	(002) h	0,15x	16,84 =	2,53

 Αθροισμα ΤΕ 12,50

Τιμή ενός τεμ. ευρώ 12,50

δώδεκα και πενήντα λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,50

(Ολογράφως): δώδεκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 41

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β51.2.ΣΧΕΤ Πρόχυτα κράσπεδα 0,15 mX 0,30m από σκυρόδεμα με τη βάση τους

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2921 Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων και ρείθρων από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, διατομής κρασπέδων 0.15X0.30 μ. με απότμηση και ρείθρων 0,13X0,25 μ. χρώματος τσιμεντί σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. (ΕΛΟΤ EN 1340: 2003/AC:2006 - αρ. απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ 12394/406 ΦΕΚ 1794 τΒ'/28-8-2009), προς κατασκευή κρασπεδορείθρων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα". Τα υλικά θα είναι από ασβεστολιθικά αδρανή, τσιμέντο Πόρτλαντ τύπου ΙΙ35 ή Ι55 λευκό σύμφωνα με απαιτήσεις ισχύοντος κανονισμού σκυροδέματος και τσιμεντόχρωμα. Το σκυρόδεμα θα είναι ύφυγρο χαμηλού λόγου νερού/τσιμέντου για υψηλής αντοχής. Η αντοχή σε κάμψη θα είναι μεγαλύτερη από 51 κιλά /cm². Η υδαταπορρόφηση των κρασπέδων θα είναι μικρότερη από 8% κατά βάρος. Τα προκατασκευασμένα κράσπεδα σκυροδέματος θα πρέπει να συμμορφώνονται με το EN 13369:2004, Common rules for precast concrete products - κοινός κανόνας για τα προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα. Το κράσπεδο και το ρείθρο που αποτελούν το κρασπεδορείθρο θα θεμελιώνονται επί στρώσης έδρασης από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, με ελάχιστο πάχος 15cm. Η στρώση αυτή θα κατασκευάζεται επί στρώση οδοστρώσιας ελαχίστου πάχους 10cm, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 05-03-04-00, «Στρώσεις στράγγισης και ερείσματος από ασύνδετα αμμοχάλικα». Η εξωτερική ακμή του ρείθρου ακολουθεί την στάθμη της επιφάνειας κύλισης, η δε εγκάρσια κλίση του ρείθρου (προς το κράσπεδο) είναι κατά κανόνα 8% ώστε να διαμορφώνεται ρείθρο τριγωνικής διατομής ανεξάρτητα της επίκλισης του οδοστρώματος.

Η προς το πεζοδρόμιο παρειά του κρασπέδου θα στηρίζεται κατά τα 2/3 του ύψους του με στερεό σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 τραπεζοειδούς διατομής, το οποίο θα διαμορφώνεται με βάση 15cm και στέψη 8cm κατ' ελάχιστον.

Η διαμόρφωση του κρασπεδορείθρου και του πεζοδρομίου στα σημεία που προβλέπεται διάβαση ΑΜΕΑ, πρέπει να πληρεί τις ελάχιστες απαιτήσεις των «Οδηγιών Σχεδιασμού για την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση ΑΜΕΑ» του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπεδορείθρων και όλων των απαιτούμενων υλικών από τη θέση παραγωγή τους στη θέση του έργου, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά για την διαμόρφωση των ραμπών ΑΜΕΑ και των ραμπών κατά μήκος των πεζοδρομίων για εξυπηρέτηση των θέσεων parking, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 μ. με λεία επιφάνεια, η υποβάθμιση υψομετρικό των κρασπεδορείθρων στα σημεία που θα κατασκευαστούν ράμπες ΑΜΕΑ και ράμπες στις θέσεις parking, η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπεδορείθρων με κατασκευή πίσω από τα κράσπεδα ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10Χ0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασης τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά 1μ³ ξηράς άμμου ελαχίστου πάχους 2cm επί του σκυροδέματος εξομάλυνσης, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.

Ευρώ (Αριθμητικά): 26,00
(Ολογράφως) : είκοσι έξι

A.T. : 42

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.100.09.ΣΧΕΤ

Βελτίωση του επιπέδου θερμικής άνεσης εξωτερικών χώρων, περιορισμός της θερμικής αστικής νησίδας, και βελτίωση των συνθηκών μικροκλίματος των παρακείμενων κτιρίων με μείγμα ειδικά αναμεμιγμένου ψυχρού και φωτοκαταλυτικού κονιάματος που αποτελείται από επιλεγμένους αδρανείς κόκκους πυριτίου και από ειδικά έτοιμες πρόσθετες ουσίες, για την κάλυψη δρόμων συχνής κυκλοφορίας.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

Μείγμα ειδικού αναμεμιγμένου φωτοκαταλυτικού και ψυχρού τσιμεντοειδούς κονιάματος από επιλεγμένους αδρανείς κόκκους πυριτίου και από ειδικά έτοιμες πρόσθετες ουσίες, για την κάλυψη δρόμων συχνής και βαριάς κυκλοφορίας. Οι ψυχρές και οι φωτοκαταλυτικές ιδιότητες του φωτοκαταλυτικού και ψυχρού τσιμεντοειδούς κονιάματος θα αφορούν στη μάζα του υλικού και όχι σε επιφανειακή του επεξεργασία με κάποιο ψυχρό ή φωτοκαταλυτικό υλικό επικάλυψης ή βαφής. Ειδικότερα σε ότι αφορά τις ψυχρές ιδιότητες του φωτοκαταλυτικού και ψυχρού τσιμεντοειδούς κονιάματος αυτές θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω ελάχιστες επιδόσεις: α) εκπομπής στο υπέρυθρο φάσμα και β) ανακλαστικότητας στο κοντινό υπέρυθρο φάσμα της ακτινοβολίας (NIR Reflectance) σε αντιστοιχία της ανακλαστικότητας που παρουσιάζουν στο συνολικό φάσμα (SR), (Πίνακας). Οι εκθέσεις των ψυχρών επιδόσεων του υλικού θα προέρχονται από εργαστήρια που διαθέτουν εμπειρία και τον κατάλληλο εξοπλισμό για την μέτρηση της ανακλαστικότητας καθώς και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση διεθνή αναγνωρισμένα πρότυπα μετρήσεων. Το φωτοκαταλυτικό και ψυχρό τσιμεντοειδές κονιάμα εφαρμόζεται επί νέας αντιστοιχισμένης ασφαλικής στρώσης ανοιχτής συνθέσεως, πάχους 3-4 εκατοστών, με ονομαστικό μέγεθος μεγίστου κόκκου 12,5mm. Το υλικό θα αραιώνεται σε αναλογία με νερό και πρόσμεικτο σκυροδέματος, με τρόπο που να εξασφαλίζει την ικανότητα διάστρωσης και πρόσφυσης του στην ασφαλική βάση και την αποφυγή ρηγματώσεων (crackings), και θα απλώνεται στην επιφάνεια δημιουργώντας μία τελική λεπτή επιφανειακή στρώση. Το συνολικό πάχος εφαρμογής του ψυχρού και φωτοκαταλυτικού τσιμεντοειδούς κονιάματος σε κάθε περίπτωση δεν θα είναι μικρότερο 4 χιλιοστών. Για την σωστή και ομαλή ενυδάτωση του τσιμέντου συνιστάται επίσης η διαβροχή της επεξεργασμένης επιφάνειας και η κάλυψη της με πλαστικά φύλλα προστασίας για διάστημα τουλάχιστον τριών ημερών. Η εφαρμογή σε συνθήκες συνεχούς υψηλής θερμοκρασίας μεγαλύτερης των 30 βαθμών Κελσίου συνιστάται να αποφεύγεται.

Πίνακας. Ελάχιστες ψυχρές επιδόσεις φωτοκαταλυτικού και ψυχρού τσιμεντοειδούς κονιάματος για την κάλυψη δρόμων συχνής κυκλοφορίας.

-ΟΜΑΔΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ : ΟΜΑΔΑ 1

-ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ (SR) : SR ≥ 0,35

-ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΚΟΝΤΙΝΟ ΥΠΕΡΥΘΡΟ (NIR Reflectance): NIR Reflectance ≥ 0,10

-ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΣΤΟ ΥΠΕΡΥΘΡΟ (Infrared Emittance): IE ≥ 0,85

Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, και η εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 28,80
(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ και ογδόντα λεπτά

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.15.03 Γεωυφάσματα μή υφαντά, βάρους 205 gr/m2

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

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

Γεωύφασμα μη υφαντό βάρους 205 gr/m2.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,70

(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 44

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.13.01.13 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.9 100%

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με 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, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 at , ονομαστικής διαμέτρου D 400 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00

(Ολογράφως) : πενήντα

A.T. : 45

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.13.01.08 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D200 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.4 100%

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με 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, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U,
ονομαστικής πίεσης 6 at , ονομαστικής διαμέτρου D 200 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,70
(Ολογράφως): δέκα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 46

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.13.01.07 **Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D160 mm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.3 100%

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με 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, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U,
ονομαστικής πίεσης 6 at , ονομαστικής διαμέτρου D 160 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,50
(Ολογράφως) : δέκα και πενήντα λεπτά

A.T. : 47

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.13.01.05 Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U Ονομαστικής πίεσης 6 at Ονομαστικής διαμέτρου D110 mm
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1 100%

Αγωγοί υπό πίεση με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλο-χλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1452-2, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-01 "Δίκτυα υπό πίεση από σωλήνες PVC-U".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από PVC της αντίστοιχης ονομαστικής πίεσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου (για διάβαση εμποδίων, οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές αλλαγές της χάραξης κλπ).

β. Οι πλάγιες μεταφορές στο εργοτάξιο, η προσέγγιση, η εγκατάσταση και σύνδεση του αγωγού και ειδικών τεμαχίων αυτού, καθώς και η δοκιμασία του σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-02-01.

γ. Η τοποθέτηση στο όρυγμα πλαστικής ταινίας σήμανσης, του χρώματος που θα καθορίσει η Υπηρεσία, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-01 "Ταινίες σήμανσεως υπογείων δικτύων"

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη σύνδεσης του υπό κατασκευή αγωγού από σωλήνες PVC-U με 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, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ενός μέτρου (μμ) ωφέλιμου αξονικού μήκους, ανά διάμετρο αγωγού και ανά κατηγορία ονομαστικής πίεσης, πλήρως εγκατεστημένου σύμφωνα με τα παραπάνω, και έτοιμου για την πλήρη και κανονική λειτουργία:

Αγωγοί υπό πίεση από σωλήνες PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6 at , ονομαστικής διαμέτρου D 110 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,50
(Ολογράφως) : πέντε και πενήντα λεπτά

A.T. : 48

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.41.04.ΣΧΕΤ Φρεάτιο επίσκεψης, ονομαστικής διαμέτρου D800mm, ύψους βάσεως περ. 1,7m, 3 εισόδων και 1 εξόδου ή εισόδου εξόδου, διαμέτρων έως Φ500
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Προκατασκευασμένα φρεάτια, με χυτή βάση HDPE, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης κατασκευασμένα κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1:2003, με θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται με αυτογενή συγκόλληση σωλήνα πολυαιθυλενίου διπλού δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476, στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, με την κωνική (κεντρική ή έκκεντρη) απόληξη και τον δακτύλιο κατανομής φορτίων στην στέψη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια του φρεατίου και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και στεγάνωσης και η πλήρης εγκατάστασή του στο δίκτυο, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Το τεμάχιο του σωλήνα διαμόρφωσης του θαλάμου από HDPE διπλού δομημένου τοιχώματος, επιμετρώνεται ιδιαίτερα με βάση το οικείο άρθρο του τιμολογίου.

Ιδιαιτέρως επίσης επιμετρώνεται το κάλυμα του φρεατίου αναλόγως του υλικού κατασκευής και της διαμέτρου αυτού (από χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο ή συνθετικά υλικά)

Οι εργασίες εκσκαφής και επανεπίχωσης του ορύγματος επιμετρώνονται ιδιαίτέρως με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΑΝΑΛΥΣΗ :

Το άρθρο ΥΔΡ-9.41.13 αναφέρεται σε φρεάτιο διαμέτρου 1000mm και ύψους βάσεως 0.80m. Το περιγραφόμενο άρθρο αναφέρεται σε φρεάτιο διαμέτρου 800mm και ύψους βάσεως 1.70m. Αναλογικά

έχουμε περίπου τα ίδια υλικά και για αυτό τον λόγο χρησιμοποιούμε την τιμή του επίσημου άρθρου.

Ευρώ (Αριθμητικά): 850,00
(Ολογράφως) : οκτακόσια πενήντα

A.T. : 49

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.41.03.1ΣΧΕΤ Φρεάτιο υδροσυλλογής, διπλού θαλάμου. με διαστάσεις 150x50x85cm, ύψους βάσεως περ. 0,70m έως 3 εισόδους και 1 εξόδου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Προκατασκευασμένα φρεάτια, με χυτή βάση HDPE, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης κατασκευασμένα κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1:2003, με θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται με αυτογενή συγκόλληση σωλήνα πολυαιθυλενίου διπλού δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476, στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, με την κωνική (κεντρική ή έκκεντρη) απόληξη και τον δακτύλιο κατανομής φορτίων στην στέψη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια του φρεατίου και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και στεγάνωσης και η πλήρης εγκατάστασή του στο δίκτυο, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Το τεμάχιο του σωλήνα διαμόρφωσης του θαλάμου από HDPE διπλού δομημένου τοιχώματος, επιμετρύται ιδιαίτερα με βάση το οικείο άρθρο του τιμολογίου.

Ιδιαίτερως επίσης επιμετρύται το κάλυμα του φρεατίου αναλόγως του υλικού κατασκευής και της διαμέτρου αυτού (από χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο ή συνθετικά υλικά)

ΑΝΑΛΥΣΗ :

Το συγκεκριμένο φρεάτιο απαιτεί περίπου 3,0 φορές παραπάνω υλικά και εργασία. Συνεπώς αυξάνουμε την τιμή του άρθρου κατά 3.0 φορές .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 525,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια είκοσι πέντε

A.T. : 50

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.41.03.2ΣΧΕΤ Φρεάτιο υδροσυλλογής, διπλού θαλάμου. με διαστάσεις 100x50x85cm, ύψους βάσεως περ. 0,70m έως 3 εισόδους και 1 εξόδου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Προκατασκευασμένα φρεάτια, με χυτή βάση HDPE, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης κατασκευασμένα κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1:2003, με θάλαμο ο οποίος διαμορφώνεται με αυτογενή συγκόλληση σωλήνα πολυαιθυλενίου διπλού δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476, στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος, με την κωνική (κεντρική ή έκκεντρη) απόληξη και τον δακτύλιο κατανομής φορτίων στην στέψη.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια του φρεατίου και όλων των εξαρτημάτων σύνδεσης και στεγάνωσης και η πλήρης εγκατάστασή του στο δίκτυο, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Το τεμάχιο του σωλήνα διαμόρφωσης του θαλάμου από HDPE διπλού δομημένου τοιχώματος, επιμετρύται ιδιαίτερα με βάση το οικείο άρθρο του τιμολογίου.

Ιδιαίτερως επίσης επιμετρύται το κάλυμα του φρεατίου αναλόγως του υλικού κατασκευής και της διαμέτρου αυτού (από χυτοσίδηρο, ελατό χυτοσίδηρο ή συνθετικά υλικά)

Οι εργασίες εκσκαφής και επανεπίχωσης του ορύγματος επιμετρύονται ιδιαίτερως με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

ΑΝΑΛΥΣΗ :

Το συγκεκριμένο φρεάτιο απαιτεί περίπου 2,3 φορές παραπάνω υλικά και εργασία. Συνεπώς αυξάνουμε την τιμή του άρθρου κατά 2,2 φορές .

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 402,50
(Ολογράφως) : τετρακόσια δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 51

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8066.1.2.1 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστ.25x25x50cm με χυτοσίδηρο κάλυμμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) βάθος έως 0.50 m διαστ.25x25 cm, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 150mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 81,20
(Ολογράφως) : ογδόντα ένα και είκοσι λεπτά

A.T. : 52

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8066.1.3.1 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστ.25x100x50cm με χυτοσιδηρό κάλυμμα
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) βάθος έως 0.50 m διαστ.25x100 cm, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 150mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 190,20
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα και είκοσι λεπτά

A.T. : 53

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8066.2.6.1 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστ.50x200x100cm με χυτοσιδηρό κάλυμμα
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) βάθος έως 1,0 m διαστ.50x200 cm, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 150mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 472,35
(Ολογράφως) : τετρακόσια εβδομήντα δύο και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 54**Άρθρο : ATHE N8066.2.6.2 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστ.50x300x100cm με χυτοσιδηρό κάλυμμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) βάθος έως 1,0 m διαστ.50x300 cm, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 150mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 481,85**(Ολογράφως) : τετρακόσια ογδόντα ένα και ογδόντα πέντε λεπτά****A.T. : 55****Άρθρο : ATHE N8066.2.6.3 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστ.50x450x100cm με χυτοσιδηρό κάλυμμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) βάθος έως 1,0 m διαστ.50x450 cm, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 150mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 570,40**(Ολογράφως) : πεντακόσια εβδομήντα και σαράντα λεπτά****A.T. : 56****Άρθρο : ATHE N8066.2.6.4 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστ.50x500x100cm με χυτοσιδηρό κάλυμμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%**

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) βάθος έως 1,0 m διαστ.50x500x100 cm, δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πλαστικού σωλήνα Φ 150mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτοσιδηρού καλύμματος.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 664,25
(Ολογράφως) : εξακόσια εξήντα τέσσερα και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 57

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.02 Καλύμματα φρεατίων Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

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

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

Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 58

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 16.01 Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6744 100%

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικρούλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00
(Ολογράφως) : εκατό

A.T. : 59

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05.01.ΣΧΕΤ Μεταλλικό ανοξείδωτο σκιάστρο διαστ.800cmx800cm και ύψους 850cm, με φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm, τύπος 1

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού ανοξείδωτου σκιάστρου, διαστάσεων εν κατόψη 800*800εκ και συνολικού ύψους 850εκ., αποτελούμενου από:

- Κατακόρυφο ανοξείδωτο χωροδικτύωμα ύψους 600εκ. Το χωροδικτύωμα διαμορφώνεται από 4 μεταλλικούς ορθοστάτες διατομής 100*100συνολικού ύψους 670χιλ. και χιαστί μεταλλικές λάμες 80*10χιλ. Στο εσωτερικό του χωροδικτύωματος, και σε ύψος 335εκ, τοποθετείται ανοξείδωτος σωλήνας Φ120*4χιλ ύψους 523εκ. Ο σωλήνας στηρίζεται στους ορθοστάτες μέσω μεταλλικών λαμών πάχους 10χιλ.

- Οριζόντιο ανοξείδωτο πλαίσιο διαστάσεων 800*800εκ που διαμορφώνεται από 4 όμοια τελάρα γενικής διάστασης 400*340εκ. Οι δύο εξωτερικές παρειές του κάθε τελάρου κατασκευάζονται από κοιλοδοκό διατομής 100*60*3, 6χιλ και συνδέονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών διατομών L 100*100*5χιλ. Δύο επιπλέον διατομές L ενισχύουν την σύνδεση των κοιλοδοκών και κατά την διαγώνιο του τελάρου. Οι κοιλοδοκοί φέρουν περιμετρικά, επί της εσωτερικής πλευράς του τελάρου, λάμα 50*5χιλ με οπές ανά 30εκ. για την τοποθέτηση πλέγματος.

- Ανοξείδωτο πλέγμα (δικτύωμα), από συρματόσχοινο Φ2,0mm, με πλάτος κανάβου 120χιλ. Τα άκρα του πλέγματος θα είναι ανοιχτά και διαμορφωμένα με πρεσσαριστά κρικάκια για τη σωστή στήριξη του επί των τελάρων.

- Μεταλλικά φουρούσια στήριξης του πλαισίου από ανοξείδωτες διατομές T πάχους 5χιλ.

•Ανοξείδωτα συρματόσχοινα $\Phi 8,0\text{mm}$, με πρεσσαριστά άκρα, για την ανάρτηση του οριζόντιου πλαισίου από τον ανοξείδωτο σωλήνα $\Phi 120$ του χωροδικτυώματος. Οι άκρες των συρματόσχοινων θα είναι πρεσσαριστές, με δίχαλο και εσωτερικό δεξιόστροφο πάσο η μια άκρη, ενώ η άλλη με εσωτερικό αριστερόστροφο.

Η τοποθέτηση του σκιάστρου γίνεται με πάκτωση των 4 ορθοστατών, σε βάθος 70εκ., με σκυρόδεμα κατηγορίας C15/20, σε οπές διαμέτρου 50εκ. Ολόκληρη η κατασκευή εδράζεται σε θεμέλιο οπλισμένου σκυροδέματος, διαστάσεων 200*200εκ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικρούλικά στηριξης-σύνδεσης για την έντεχνη και ασφαλή κατασκευή του σκιάστρου όπως αυτή φαίνεται στα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου στεγαστρου

Ευρώ (Αριθμητικά): 23.000,00
(Ολογράφως) : είκοσι τρεις χιλιάδες

A.T. : 60

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05.02.ΣΧΕΤ Μεταλλικό ανοξείδωτο σκιάστρο διαστ.1060cmx700cm και ύψους 850cm, με φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm, τύπος 2
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού ανοξείδωτου σκιάστρου, διαστάσεων εν κατόψη 1060*700εκ και συνολικού ύψους 850εκ., αποτελούμενου από:

•Κατακόρυφο ανοξείδωτο χωροδικτύωμα ύψους 600εκ. Το χωροδικτύωμα διαμορφώνεται από 4 μεταλλικούς ορθοστάτες διατομής 100*100συνολικού ύψους 670χιλ. και χιαστί μεταλλικές λάμες 80*10χιλ. Στο εσωτερικό του χωροδικτυώματος, και σε ύψος 335εκ, τοποθετείται ανοξείδωτος σωλήνας $\Phi 120*4$ χιλ ύψους 523εκ. Ο σωλήνας στηρίζεται στους ορθοστάτες μέσω μεταλλικών λαμών πάχους 10χιλ.

•Οριζόντιο ανοξείδωτο πλαίσιο διαστάσεων 1060*700εκ που διαμορφώνεται από 4 όμοια τελάρα γενικής διάστασης 400*340εκ. Οι δύο εξωτερικές παρειές του κάθε τελάρου κατασκευάζονται από κοιλοδοκό διατομής 100*60*3,6χιλ και συνδέονται μεταξύ τους μέσω μεταλλικών διατομών L 100*100*5χιλ. Δύο επιπλέον διατομές L ενισχύουν την σύνδεση των κοιλοδοκών και κατά την διαγώνιο του τελάρου. Οι κοιλοδοκοί φέρουν περιμετρικά, επί της εσωτερικής πλευράς του τελάρου, λάμα 50*5χιλ με οπές ανά 30εκ. για την τοποθέτηση πλέγματος.

•Ανοξείδωτο πλέγμα (δικτύωμα), από συρματόσχοινο $\Phi 2,0\text{mm}$, με πλάτος κανάβου 120χιλ. Τα άκρα του πλέγματος θα είναι ανοιχτά και διαμορφωμένα με πρεσσαριστά κρικάκια για τη σωστή στήριξη του επί των τελάρων.

•Μεταλλικά φουρούσια στήριξης του πλαισίου από ανοξείδωτες διατομές T πάχους 5χιλ.

•Ανοξείδωτα συρματόσχοινα $\Phi 8,0\text{mm}$, με πρεσσαριστά άκρα, για την ανάρτηση του οριζόντιου πλαισίου από τον ανοξείδωτο σωλήνα $\Phi 120$ του χωροδικτυώματος. Οι άκρες των συρματόσχοινων θα είναι πρεσσαριστές, με δίχαλο και εσωτερικό δεξιόστροφο πάσο η μια άκρη, ενώ η άλλη με εσωτερικό αριστερόστροφο.

Η τοποθέτηση του σκιάστρου γίνεται με πάκτωση των 4 ορθοστατών, σε βάθος 70εκ., με σκυρόδεμα κατηγορίας C15/20, σε οπές διαμέτρου 50εκ. Ολόκληρη η κατασκευή εδράζεται σε θεμέλιο οπλισμένου σκυροδέματος, διαστάσεων 200*200εκ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικρούλικά στηριξης-σύνδεσης για την έντεχνη και ασφαλή κατασκευή του σκιάστρου όπως αυτή φαίνεται στα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου στεγαστρου

Ευρώ (Αριθμητικά): 27.000,00
(Ολογράφως) : είκοσι επτά χιλιάδες

A.T. : 61

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β01 Μεταλλικές σχάρες δένδρων
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της σχάρας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50
(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 62**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β01.01.ΣΧΕΤ Μεταλλικές σχάρες γαλβανισμένες με τελλάρο κατάλληλες για απορροή ομβρίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση μεταλλικής σχάρας, γαλβανισμένης με τελλάρο, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού,

εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της εσχάρας.

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση

Τιμή ανά μμ (μμ) πλήρως τοποθετημένης μεταλλικής σχάρας

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00**(Ολογράφως) : εκατό****A.T. : 63****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και συμριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00**(Ολογράφως) : έξι****A.T. : 64****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.49.1.ΣΧΕΤ Μεταλλικό κολονάκι σταθερό, κυκλικής διατομής διαμ.Φ170mm και συν. ύψους 525mm, κατάλληλο για προστασία πεζοδρομίων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μεταλλικού σταθερού κολονάκι, κυκλικής διατομής διαμ.Φ170mm και συν. ύψους 525mm

κατάλληλο για προστασία πεζοδρομίων, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Το κολονάκι θα είναι βαμμένο και θα πακτώνεται στο σκυρόδεμα

Τιμή ανά τεμ (τεμ) πλήρως τοποθετημένου

Ευρώ (Αριθμητικά): 100,00**(Ολογράφως) : εκατό**

A.T. : 65**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05.03.ΣΧΕΤ Στάση λεωφορείου διαστ. 6.25m x 2.80m x 2.70m κατασκευασμένη από γαλβανιζέ κοιλοδοκούς τετραγωνικής διατομής, με επιφάνεια ανάρτησης πληροφοριών και αυτόνομο φωτοβολταϊκό σύστημα, πλήρες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στάσης λεωφορείου διαστ. 6.25m x 2.80m x 2.70m κατασκευασμένη από γαλβανιζέ κοιλοδοκούς τετραγωνικής διατομής, με επιφάνεια ανάρτησης πληροφοριών και αυτόνομο φωτοβολταϊκό σύστημα με όλα τα υλικά και μικρουλικά για περαίωση της εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθιστικός πάγκος, υλικού και ποιότητας επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας καθώς και τα αγκύρια στερέωσης. Η στάση θα πληρεί τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης.

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

Ειδική κατασκευή αποτελούμενη από τα εξής στοιχεία:

•Μεταλλική δομή κατασκευασμένη από:

οΚοιλοδοκούς τετράγωνης και παραλληλόγραμμης διατομής διαμορφωμένους εν ψυχρώ, διαστάσεων

60X 30X3

80X 40X5

100X 30X3

120X 80X5

100X 50X5

100X100X5

ολάμες διατομής

300X10

80X 4

οΧαλυβδοελάσματα πάχους 2 χιλ.

οΜεταλλικούς σωλήνες (αντιανέμια) Φ50X4

Συνολικού βάρους 1.650 kgx

οΜεταλλική υδρορορή Φ50 ύψους 2,60 μ.

•Εύλινο καθιστικό πάγκο από σουηδική ξυλεία αποτελούμενο από τρεις σανίδες διατομής 12X4 εκ. μήκους 1,95 μ. εκάστη και πλάτη από ανοξείδωτο μεταλλικό έλασμα πάχους 2,5 χιλ.

•Εύλινη ψευδοροφή από ραμποτέ σουηδική ξυλεία πάχους 3 εκ. συνολικής επιφάνειας 14,8 μ2

•Δύο επιφάνειες ανάρτησης πληροφοριών διαστάσεων 1,80 X 1,80 μ.

Εξ αυτών η μία δύναται να φέρει έκτυπες επιφάνειες και στις δύο όψεις και κατασκευάζεται με μεταλλικό σκελετό (τελάρο) και "χωνευτή" σε αυτό πλάτη από κόντρα πλακάξ θαλάσσης επί του οποίου αναρτώνται αμφίπλευρα οι έκτυπες επιφάνειες. Το σόκορο του κόντρα πλακάξ προστατεύεται από το μεταλλικό τελάρο. Οι έκτυπες επιφάνειες προστατεύονται με πλέξι γκλας που εξασφαλίζεται με μεταλλικό πλαίσιο και κοχλίες επί του τελάρου.

Η δεύτερη φέρει πληροφοριακό υλικό από την μία πλευρά ενώ η άλλη πλευρά επενδύεται με κολλητό κυματοειδές φύλλο αλουμινίου με μικρό "βήμα" κύματος (12-15 χιλ.). Κατά τα λοιπά η κατασκευή της είναι όμοια με αυτή της πρώτης πινακίδας.

•Φωτοβολταϊκά πάνελ συνολικής επιφάνειας 15,25 μ2

•Ψηφιακή πινακίδα πληροφορίας δρομολογίων (υπάρχει μόνο σχεδιαστικά και δεν συμμετέχει στον προϋπολογισμό)

•Υλικά και μικρουλικά καθώς και εργασία για πλήρη περαιωμένη εργασία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου στεγάστρου

Ευρώ (Αριθμητικά): 16.800,00**(Ολογράφως) : δέκα έξι χιλιάδες οκτακόσια****A.T. : 66****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.05.04.ΣΧΕΤ Στάση λεωφορείου διαστ. 6.25m x 2.80m x 2.70m κατασκευασμένη από γαλβανιζέ κοιλοδοκούς τετραγωνικής διατομής, με επιφάνεια ανάρτησης πληροφοριών, πλήρες****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στάσης λεωφορείου διαστ. 6.25m x 2.80m x 2.70m κατασκευασμένη από γαλβανιζέ κοιλοδοκούς τετραγωνικής διατομής, με επιφάνεια ανάρτησης πληροφοριών και χωρίς αυτόνομο φωτοβολταϊκό σύστημα με όλα τα υλικά και μικρουλικά για περαίωση της εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται ο καθιστικός πάγκος, υλικού και ποιότητας επιλογή της επιβλέπουσας υπηρεσίας καθώς και τα αγκύρια στερέωσης. Η στάση θα πληρεί τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης.

Ειδική κατασκευή αποτελούμενη από τα εξής στοιχεία:

•Μεταλλικό δομή κατασκευασμένη από:

οΚοιλοδοκούς τετράγωνης και παραλληλόγραμμης διατομής διαμορφωμένους εν ψυχρώ, διαστάσεων

60X 30X3

80X 40X5

100X 30X3
120X 80X5
100X 50X5
100X100X5

ολάμες διατομής

300X10

80X 4

οΧαλυβδοελάσματα πάχους 2 χιλ.

οΜεταλλικούς σωλήνες (αντιανέμια) Φ50X4

Συνολικού βάρους 1.650 kg±

οΜεταλλική υδρορορή Φ50 ύψους 2,60 μ.

• Ξύλινο καθιστικό πάγκο από σουηδική ξυλεία αποτελούμενο από τρεις σανίδες διατομής 12X4 εκ. μήκους 1,95 μ. εκάστη και πλάτη από ανοξείδωτο μεταλλικό έλασμα πάχους 2,5 χιλ.

• Ξύλινη ψευδοροφή από ραμποτέ σουηδική ξυλεία πάχους 3 εκ. συνολικής επιφάνειας 14,8 μ²

• Δύο επιφάνειες ανάρτησης πληροφοριών διαστάσεων 1,80 X1,80 μ.

Εξ αυτών η μία δύναται να φέρει έκτυπες επιφάνειες και στις δύο όψεις και κατασκευάζεται με μεταλλικό σκελετό (τελάρο) και "χωνευτή" σε αυτό πλάτη από κόντρα πλακάξ θαλάσσης επί του οποίου αναρτώνται αμφίπλευρα οι έκτυπες επιφάνειες. Το σόκορο του κόντρα πλακάξ προστατεύεται από το μεταλλικό τελάρο. Οι έκτυπες επιφάνειες προστατεύονται με πλέξι γκλας που εξασφαλίζεται με μεταλλικό πλαίσιο και κοχλίες επί του τελάρου.

Η δεύτερη φέρει πληροφοριακό υλικό από την μία πλευρά ενώ η άλλη πλευρά επενδύεται με κολλητό κυματοειδές φύλλο αλουμινίου με μικρό "βήμα" κύματος (12-15 χιλ.). Κατά τα λοιπά η κατασκευή της είναι όμοια με αυτή της πρώτης πινακίδας.

• Ψηφιακή πινακίδα πληροφορίας δρομολογίων (υπάρχει μόνο σχεδιαστικά και δεν συμμετέχει στον προϋπολογισμό)

• Υλικά και μικρουλικά καθώς και εργασία για πλήρη περαιωμένη εργασία

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου στεγάστρου

Ευρώ (Αριθμητικά): 12.545,00

(Ολογράφως) : δώδεκα χιλιάδες πεντακόσια σαράντα πέντε

A.T. : 67

Άρθρο : ATHE N9191.3.2

Κατασκευή και τοποθέτηση συντριβανιού ιδιαίτερης αισθητικής μορφής, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης γεν. διαστ.500*120cm, πλήρες

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 50%

ΗΛΜ 21 50%

Κατασκευή και τοποθέτηση συντριβανιού, ιδιαίτερης αισθητικής μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, γενικών διαστάσεων 500*120εκ αποτελούμενου από:

• Κατακόρυφο ανοξείδωτο ορθοστάτη, διατομής Φ100*3χιλ και ύψους 500εκ. με τρεις ανοξείδωτες μεταλλικές λάμες 80*8χιλ.μήκους 1,5 μ.

• Τρία ανοξείδωτα τόξα, από χάλυβα AISI 304, διατομής Φ60 έκαστο των οποίων φέρει 5 βάσεις για ακροφύσια. Σε έκαστη βάση προσαρμόζονται 5 ακροφύσια υδατονέφωσης (μπέκ). Η σύνδεση των τόξων με τον κατακόρυφο ορθοστάτη πραγματοποιείται μέσω ειδικού ανοξείδωτου τεμαχίου και κόλληση.

• Πλαστική σωλήνα υψηλής πίεσης 3/8" συνολικού μήκους 10 μ. και τρεις συνδέσμους διανομής νερού

• Βάση πυραμιδοειδούς μορφής, από άοπλο σκυρόδεμα με λεπτόκοκκα έγχρωμα αδρανή, με ειδική επεξεργασία για την αδροποίηση της τελικής επιφάνειας (ξεκαλούπωμα και πλύση της επιφάνειας προ της οριστικής σκλήρυνσης του σκυροδέματος).

• Δύο πλάκες μαρμάρου διαστάσεων 0,60 X 0,35 μ. πάχους 7εκ για την δημιουργία καθιστικής επιφάνειας.

Η τοποθέτηση του συστήματος γίνεται με πρόχειρη αγκύρωση της μεταλλικής κατασκευής σε θεμέλιο σκυροδέματος, κατηγορίας C15/20, πάχους 30εκ. και κατόπιν έκχυση του άοπλου σκυροδέματος

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικρουλικά στηριξης-σύνδεσης για την έντεχνη και ασφαλή κατασκευή του συντριβανιού όπως αυτή φαίνεται στα σχέδια της μελέτης (τεμ.)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η σύνδεση των αντλιών με την υπάρχουσα ηλεκτρική γραμμή παροχής και με τις υδραυλικές σωληνώσεις, με τα απαραίτητα υλικά και μικρουλικά εγκαταστάσεως, στερεώσεως και συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Σύστημα υδατονέφωσης

Κατασκευή και τοποθέτηση συντριβανιού, ιδιαίτερης αισθητικής μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, γενικών διαστάσεων 500*120εκ αποτελούμενου από:

•Κατακόρυφο ανοξείδωτο ορθοστάτη, διατομής Φ100*3χιλ και ύψους 500εκ. με τρεις ανοξείδωτες μεταλλικές λάμες 80*8χιλ.μήκους 1,5 μ.
 •Τρία ανοξείδωτα τόξα, από χάλυβα AISI 304, διατομής Φ60 έκαστο των οποίων φέρει 5 βάσεις για ειδικά ακροφύσια. Σε έκαστη βάση προσαρμόζονται 5 ειδικά ακροφύσια υδατονέφωσης (μπέκ). Η σύνδεση των τόξων με τον κατακόρυφο ορθοστάτη πραγματοποιείται μέσω ειδικού ανοξείδωτου τεμαχίου και κόλληση.
 •Πλαστική σωλήνα υψηλής πίεσης 3/8' συνολικού μήκους 10 μ. και τρεις συνδέσμους διανομής νερού
 •Βάση πυραμιδοειδούς μορφής, από άοπλο σκυρόδεμα με λεπτόκοκκα έγχρωμα αδρανή, με ειδική επεξεργασία για την αδροποίηση της τελικής επιφάνειας (ξεκαλούπωμα και πλύση της επιφάνειας προ της οριστικής σκλήρυνσης του σκυροδέματος).
 •Δύο πλάκες μαρμάρου διαστάσεων 0,60 X 0,35 μ. πάχους 7εκ για την δημιουργία καθιστικής επιφάνειας. Η τοποθέτηση του συστήματος γίνεται με πρόχειρη αγκύρωση της μεταλλικής κατασκευής σε θεμέλιο σκυροδέματος, κατηγορίας C15/20, πάχους 30εκ. και κατόπιν έκχυση του άοπλου σκυροδέματος
 Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά στηριξης-σύνδεσης για την έντεχνη και ασφαλή κατασκευή του συντριβανιού όπως αυτή φαίνεται στα σχέδια της μελέτης
 Πλαστική σωλήνα υψηλής πίεσης, 1/2'
 Πλαστική σωλήνα υψηλής πίεσης (70 -100 bar) 1/2' με όδευση εντός σωλήνα προστασίας Φ(;) μέσα σε διαμορφωμένο κανάλι
 Συνολικά μέτρα: 50
 - Αντλία παροχής νερού σε μεταλλικό ερμάριο 120x50x100(Υ)
 Προμήθεια και τοποθέτηση αντλίας παροχής νερού υπό πίεση 70-100 bar με κιτ φίλτρων 5+14micron, σε μεταλλικό ερμάριο διαστάσεων 120x50x100εκ.
 Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση μετά των απαραίτητων μικροϋλικών για την ορθή λειτουργία της
 (μαζί με την τιμή για βάση μπετόν, μάρμαρο, μεταλλικό inox ορθοστάτη και λάμες)
 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου συντριβανιού

Ευρώ (Αριθμητικά): 14.500,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερεις χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 68

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 52.01.02.ΣΧΕΤ Παγκάκι σύνθετης κατασκευής από αλουμίνιο και ξύλο

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5202 100%

Παγκάκι σύνθετης κατασκευής, από αλουμίνιο και ξύλο, διαστάσεων 180 cm (μήκος), 65 cm (πλάτος), 73 cm (ύψος) αποτελούμενο ειδικότερα από οκτώ (8) ξύλινα στοιχεία από σύνθετο ξύλο, προελεύσεως Σουηδίας με στρογγυλεμένες τις ακμές, που στηρίζονται σε δύο στοιχεία – ποδαρικά από αλουμίνιο πλάτους 65cm, ύψους 72cm και μήκους 67cm μέσω τριών (3) ειδικών μεταλλικών ράβδων διατομής 2,1 cm και μήκους 180cm με την μεσολάβηση παξιμαδιών 3/8 και βιδών 3/8X60cm. Οι ξύλινες δοκίδες τοποθετούνται σε ειδικές υποδοχές διαστάσεων 7,2 cm X 4,7 cm και βάθους 1,6 cm. Τα μεταλλικά στοιχεία (βίδες, σύνδεσμοι κλπ) είναι ηλεκτρογαλβανισμένα και η επιφάνεια τους ανοξείδωτη. Στην τιμή γενικά περιλαμβάνονται τα υλικά, μικροϋλικά καθώς και η εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμ (τεμ) πλήρως τοποθετημένου

Ευρώ (Αριθμητικά): 750,00
(Ολογράφως) : επτακόσια πενήντα

A.T. : 69

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.03.01.ΣΧΕΤ Κάδος απορριμάτων επιδαπέδιος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6403 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μεταλλικού κάδου απορριμάτων επιδαπέδιου τύπου MINI PLAZA (GLASDON) ή ισοδύναμου από γαλβανισμένο χάλυβα με περίβλημα από μορφοποιημένο πολυμερές ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες. Η χωρητικότητα θα είναι τουλάχιστον 60 λίτρα και το ύψος δεν θα υπερβαίνει το ένα μέτρο. Επίσης ο κάδος θα φέρει στο άνω μέρος τριπλό ανοξείδωτο σταχτοδοχείο. Γενικά ο κάδος καθώς και ο τελικός χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκριση της.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου και στερεωμένου με όλες τις αναγκαίες εργασίες και υλικά

Ευρώ (Αριθμητικά): 665,00
(Ολογράφως) : εξακόσια εξήντα πέντε

A.T. : 70

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε17.2 Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788 100%

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)

- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους

- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση

- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)

- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού

- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών

- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικό.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

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

A.T. : 71

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ) "

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,

- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης

- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | |
|----------------------------|---|
| α. τριγωνικές (P-1) | πλευράς 0,60 m |
| β. οκταγωνικές (P-2) | εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m |
| γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,40 m |
| δ. τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,45 m |
| ε. κυκλικές | διαμέτρου 0,45 m |

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,50
(Ολογράφως) : τριάντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 72

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε09.4 Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ) "

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,90 m
- β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
- γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,60 m
- δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,65 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,65 m

Ευρώ (Αριθμητικά): 49,00
(Ολογράφως) : σαράντα εννέα

A.T. : 73

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.2 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2653 100%

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 3", δεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05- 04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

"η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων.

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

A.T. : 74

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε.10.3.ΣΧΑΝ Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 50 mm (2")

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2653 100%

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 50,0 mm (σπειρώματος: thread size R =

2", δεξ = 54,00 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,00 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολ-λημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 20 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 30 cm και διαμέτρου 30 cm

- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00
(Ολογράφως): τριάντα πέντε

A.T. : 75

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 1.01 Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00

Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο

- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους

- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

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

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,00
(Ολογράφως): οκτώ

A.T. : 76

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β07 Τσιμεντοκονία πάχους 1,5 cm εξωτερικών επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6402 100%

Κατασκευή επιχρίσματος πατητού πάχους 1,5 cm με τσιμεντοκονίαμα των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατά ΕΛΟΤ EN 197-1), σε εξωτερικές επιφάνειες θολωτών οχετών ή και άλλων έργων σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-04 "Θωράκιση επιφανειών υδραυλικών έργων με τσιμεντοκονία ή έτοιμα κονιάματα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια όλων των υλικών (άμμου, τσιμέντου κλπ.),

- η παρασκευή του κονιάματος και η εργασία επίχρισης σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες (πεταχτή και στρωτή) αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου και η τρίτη πατητή αναλογίας 900 kg τσιμέντου ανά m³ ξηράς άμμου

- η επίταση με τσιμέντο για την επίτευξη λείας επίπεδης ή καμπύλης επιφάνειας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,20
(Ολογράφως) : τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 77

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03 Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4110 100%

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής προεπάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,10
(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 78

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4120 100%

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,42
(Ολογράφως) : σαράντα δύο λεπτά

A.T. : 79

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ05.1 Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4321B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m.

ΕΥΡΩ : 6,50 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (>=5km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
 $(0,19 + 0,03 = 0,22\text{€}/\text{m}^3.\text{km}) \quad 18 \times 0,22 \times 0,05 = 0,20$
 Συνολικό κόστος άρθρου 6,70

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 80

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ06 Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4421B 100%

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολογία προσκομιζομένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ : 72,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,19 + 0,03 = 0,22€/m³.km) $18 \times 0,22 / 1,8 = 2,20$
Συνολικό κόστος άρθρου 74,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 74,20

(Ολογράφως) : εβδομήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά

A.T. : 81

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ09.1

Αντιολισθηρές ασφαλικές στρώσεις κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 4521B 100%

Κατασκευή αντιολισθηρής ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Αντιολισθηρή στρώση ασφαλικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Αντιολισθηρή ασφαλική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

ΕΥΡΩ : 8,00 + ΜΤΦ

Δαπάνη μεταφοράς εκτός πόλεως, οδοί καλής βατότητας, απόσταση 18 (≥ 5 km), με παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)
(0,19 + 0,03 = 0,22€/m³.km) $18 \times 0,22 \times 0,05 = 0,20$
Συνολικό κόστος άρθρου 8,20

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,20

(Ολογράφως) : οκτώ και είκοσι λεπτά

A.T. : 82**Άρθρο : NAYΔP 4.09.01****Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων, που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm****Κωδικός αναθεώρησης: NOΔO 4521B 100%**

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης
3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
5. Εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλτικής στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος, ανάλογα με το πάχος των ασφαλτικών στρώσεων που προϋπήρχαν, ως εξής:

Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλτικές στρώσεις μέσου πάχους 5 cm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,00
(Ολογράφως): δώδεκα

A.T. : 83**Άρθρο : NΑΗΛM 60.10.40.08ΣΧ****Φωτιστικό με βραχίονα διαμέτρου Φ600mm από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με λαμπτήρα LED 120W, πλήρες****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛM 103 100%**

Το φωτιστικό με βραχίονα διαμέτρου Φ600mm από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με λαμπτήρα LED 120W, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας του φωτιστικού σώματος πρέπει να είναι 90 lm/W για το φωτιστικό & 130 lm/W για τα LEDs. Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 10.800 lm.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι έως 120 Watts. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90.

Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.000K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας»).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30οC έως +50οC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 30% κατά LM80 απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

Το φωτιστικό πρέπει να έχει 50 έως 80 LEDs (μέσης ισχύος έως 2W) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας του φωτιστικού σώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 85lm/w για το φωτιστικό και 100 lm/w για τα LEDs.

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι ίση η μεγαλύτερη με 6.375 lm. Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται

από 120V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι έως 75W. Ο συντελεστής άεργου ισχύος πρέπει να είναι >0.90.

Το CRI πρέπει να είναι >70. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K - 5.000K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 κτο τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας). Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30ο C έως +50ο C. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 30% κατά LM80 απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

Το σώμα του φωτιστικού να είναι κατασκευασμένο από χυτό πρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το φωτιστικό πρέπει να έχει 30 έως 70 LEDs (μέσης ισχύος έως 2W) τοποθετημένα πάνω σε ειδική ψήκτρα από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό. Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) πρέπει να φέρουν ειδικές πρισματικές πολυκαρβονικές προσθήκες υψηλής διαφάνειας για την απόλυτη διάχυση του φωτός.

Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμική αγωγιμότητας αλουμίνιο με ειδικά διαμορφωμένη ψήκτρα. Το φωτιστικό πρέπει να φέρει βάση στήριξης έτσι ώστε η τοποθέτηση αυτού να γίνει σε μπράτσο ιστού με απόληξη Φ60mm με τρόπο ασφαλή και σταθερό. Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Το εξωτερικό κάλυμμα πρέπει να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV προστασία για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου. Ο τύπος υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Type 1 (Class 1).

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE (765/2008/EK & Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.) τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος η το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/EK Κεφ. IV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε., κατά EMC 2004/108/EC και LVD 2006/95/EC έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία αυτού.

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

• Η κατασκευή θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και τα πρότυπα της EUQ LVD 2006/95/EC, EN 60598- 1, EN 60598-2-3, EN 60529, EN 62262, EMC 2004/108/EC, EN 55015, EN 61000, CIE, EN 13032-2 και θα συνδέεται με εκθέσεις δοκιμών και Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς και φέρει σήμανση CE.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) φωτιστικού με λαμπτήρα LED 120W, πλήρες

Ευρώ (Αριθμητικά): 740,00

(Ολογράφως) : επτακόσια σαράντα

A.T. : 84

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.40.04ΣΧ

Φωτιστικό με βραχίονα διαμέτρου Φ600mm από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με λαμπτήρα LED 50W, πλήρες

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Το φωτιστικό με βραχίονα διαμέτρου Φ600mm από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με λαμπτήρα LED 50W, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED - χωνευτό επί ιστού 50 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά: Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας του φωτιστικού σώματος (LER) πρέπει να είναι περίπου 100 lm/W για το φωτιστικό & 130 lm/W για τα LEDs. Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 5.000 lm.

Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού - σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι μικρότερη ή ίση με 50 Watts. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI πρέπει να είναι > 70. Ο συντελεστής ισχύος πρέπει να είναι >0.90.

Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.000K(φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «Το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30οC έως +50οC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων LED πρέπει να είναι >50.000 ώρες (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 30% κατά LM80 απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

Το φωτιστικό πρέπει να έχει τουλάχιστον 20 LEDs (μέσης ισχύος έως 2W) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό.

Οι οπτικές μονάδες του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθούν ή να αντικατασταθούν.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να έχουν την δυνατότητα αναβάθμισης χωρίς αλλαγή του υπολοίπου φωτιστικού σώματος.

Οι μονάδες των διόδων φωτοεκπομπής (LEDs) του φωτιστικού πρέπει να σφραγίζονται με προστατευτικό κάλυμμα έτσι ώστε η πρόσβαση σε αυτό το χώρο να μπορεί να γίνεται εύκολα με απλά εργαλεία.

Το εξωτερικό κάλυμμα (LENS) των μονάδων των διόδων φωτοεκπομπής να είναι ανθεκτικό, υψηλής διαφάνειας με UV πρόσθετο για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου και των καιρικών συνθηκών το οποίο θα φέρει ειδικές πρισματικές επιφάνειες για την καλύτερη διάχυση του φωτός.

Το σώμα του φωτιστικού να είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Το πίσω μέρος του φωτιστικού πρέπει να φέρει πτερύγια απαγωγής της θερμότητας. Στο πίσω τμήμα το φωτιστικό να φέρει σύστημα στήριξης το οποίο μπορεί να πάρει κλίση από 0ο έως +15ο κατάλληλο για στήριξη αυτού σε βραχίονα διαμέτρου Φ60mm. Ο δείκτης μηχανικής αντοχής πρέπει να είναι IK08.

Ο τύπος υλικών μόνωσης να είναι Type 1(Class 1). Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Τα κυτία διακλάδωσης που θα χρησιμοποιηθούν να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση.

Το φωτιστικό να καλύπτεται από 5 χρόνια εγγύησης καλής λειτουργίας.

Το φωτιστικό να είναι συμμορφωμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις REACH, RoHS.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE (765/2008/EK) τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή καθώς επίσης και την επέκταση αυτών στο όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εφ όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικός υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε. (Απ. Ε.Ε. 768/2008 περί εποπτείας της αγοράς), κατά EMC 2004/108/EC και LVD 2006/95/EC έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία αυτού.

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

• Η κατασκευή θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και τα πρότυπα της EUQ LVD 2006/95/EC, EN 60598- 1, EN 60598-2-3, EN 60529, EN 62262, EMC 2004/108/EC, EN 55015, EN 61000, CIE, EN 13032-2 και θα συνδέεται με εκθέσεις δοκιμών και Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς και φέρει σήμανση CE.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) φωτιστικού με λαμπτήρα LED 50W, πλήρες

Ευρώ (Αριθμητικά): 490,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια ενενήντα

A.T. : 85

Άρθρο : ΝΑΗΑΜ 60.10.40.03ΣΧ Φωτιστικό κορυφής διαμέτρου Φ500mm από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου, με λαμπτήρα LED 45W, πλήρες
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Το φωτιστικό σώμα τύπου LED - κορυφής επί ιστού 45 Watt, πρέπει να διαθέτει τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά: Ο ελάχιστος βαθμός αποτελεσματικότητας του φωτιστικού σώματος (LER) πρέπει να είναι τουλάχιστον 80lm/w για το φωτιστικό & 120lm/w για τα LEDs. Οπτική διανομή: Τύπου V, μακριά, μη αποκομμένη με κατανομή φωτός 360 μοιρών.

Η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι ίση ή μεγαλύτερη από 3.600 lm. Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού - σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Το εύρος τάσης εισόδου πρέπει να κυμαίνεται από 120V AC έως 277V AC (απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.). Η ισχύς εισόδου πρέπει να είναι 45 Watts η μικρότερη. Ο συντελεστής άεργου ισχύος πρέπει να είναι >0.90.

Το CRI πρέπει να είναι >70. Το CCT (θερμοκρασία χρώματος) πρέπει να είναι μεταξύ 4.000K-5.000K (φως ημέρας για την απόλυτη αισθητική απόδοση των χρωμάτων κατά την διάρκεια της νύχτας Ε.Κ.1194/2012 παρ. 5 «το τεχνητό φως πρέπει να υποκαθιστά το φως ημέρας»).

Το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας πρέπει να κυμαίνεται από -30οC έως +50οC. Η διάρκεια ζωής των φωτοδιόδων (LED) πρέπει να είναι >50.000 ώρες (στο τέλος των οποίων η ισχύς φωτεινότητας αυτών δεν θα έχει υποβαθμιστεί πλέον του 30% κατά LM80 απαίτηση εγκυκλίου 22 Γ.Γ.Δ.Ε.).

Το φωτιστικό πρέπει να χρησιμοποιεί πολλαπλών LED συστοιχίες συνδεδεμένες παράλληλα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανεξάρτητη λειτουργία αυτών μεταξύ τους. Οι πολλαπλών LED συστοιχίες πρέπει να είναι κάθετα τοποθετημένες σε ένα κυλινδρικό σχηματισμό παράλληλο με τον ιστό έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η κατανομή φωτός 360 μοιρών.

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει 20 έως 40 LEDs (μέσης ισχύος έως 2W) τοποθετημένα πάνω σε ειδικές ψήκτρες από αλουμίνιο έτσι ώστε κατά την διάρκεια λειτουργίας του να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό. Η βάση τοποθέτησης του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένη έτσι ώστε να εξασφαλίζει την ασφαλή τοποθέτηση του φωτιστικού σε κορυφή ιστού με απόληξη Φ50mm.

Το περιμετρικό κάλυμμα πρέπει να είναι από Διάφανο Πολυκαρβονικό υλικό (PC) αντιβανδαλιστικού

τύπου. Η στέγαση του φωτιστικού πρέπει να είναι φτιαγμένη από κράμα αλουμινίου υψηλής αγωγιμότητας. Το περιμετρικό κάλυμμα πρέπει να είναι, υψηλής διαφάνειας με UV προστασία για αντίσταση στη γήρανση λόγω του ήλιου. Το κέλυφος του φωτιστικού πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας αλουμίνιο με ενσωματωμένη ψήκτρα. Το φωτιστικό πρέπει να έχει ανοιγόμενο κάλυμμα για εύκολη και γρήγορη συντήρηση σε περίπτωση που χρειαστεί.

Ο τύπος υλικών μόνωσης πρέπει να είναι Type 1 (Class 1). Όλες οι εξωτερικές βίδες και υλικά στερέωσης του φωτιστικού να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Για την τροφοδοσία του, το φωτιστικό πρέπει να φέρει τριπολικό καλώδιο με διατομή 3x1mm².

Το φωτιστικό πρέπει να είναι κατασκευασμένο χωρίς βλαβερά συστατικά για τον άνθρωπο και το περιβάλλον σύμφωνα με τις απαιτήσεις RoHS.

Το φωτιστικό πρέπει να καλύπτεται από 5 χρόνια γραπτής εγγύησης καλής λειτουργίας.

Οι δίοδοι φωτοεκπομπής (LED) τους οποίους χρησιμοποιεί το φωτιστικό, πρέπει να φέρουν εργαστηριακό έλεγχο κατά το Πρότυπο LM80 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε).

Το φωτιστικό πρέπει να φέρει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά CE (765/2008/ΕΚ & Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε.) τα οποία θα φέρουν το όνομα του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος ή το όνομα του υποψήφιου προμηθευτή (εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου εφ' όσον δεν είναι υποψήφιος ο ίδιος ο κατασκευαστής 765/2008/ΕΚ Κεφ. ΙV άρθρο 30 παρ.1) ο οποίος καθίσταται ως ο αποκλειστικά υπεύθυνος για την διακίνηση των προϊόντων εντός της αγοράς της Ε.Ε., κατά EMC 2004/108/ΕΚ και LVD 2006/95/ΕΚ έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφαλής λειτουργία αυτού.

Ο κατασκευαστικός οίκος καθώς και ο υποψήφιος προμηθευτής του φωτιστικού πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2008 (Εγκύκλιος 22 Γ.Γ.Δ.Ε).

• Η κατασκευή θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και τα πρότυπα της ΕΥΘ LVD 2006/95/ΕΚ, EN 60598- 1, EN 60598-2-3, EN 60529, EN 62262, EMC 2004/108/ΕΚ, EN 55015, EN 61000, CIE, EN 13032-2 και θα συνδέεται με εκθέσεις δοκιμών και Πιστοποιημένους Ελληνικούς Φορείς και φέρει σήμανση CE.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) φωτιστικού με λαμπτήρα LED 45W, πλήρες

Ευρώ (Αριθμητικά): 590,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια ενενήντα

A.T. : 86

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.01.03ΣΧ

Σιδηροιστός κωνικής - κυκλικής διατομής, συνολικού ύψους 9.0m πάχους 4mm, διαμ.Φ150-Φ60mm, γαλβανισμένος εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένος με βάση αγκύρωσης με θυρίδα επίσκεψης, το αντίστοιχο πορτάκι & το ακροκιβώτιο με ασφαλειοθήκη και ασφάλεια 10Α

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σιδηροιστού κωνικής - κυκλικής διατομής, συνολικού ύψους 9.0m πάχους 4mm, διαμ.Φ150-Φ60mm, γαλβανισμένος εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένος με βάση αγκύρωσης και δύο βραχίονες 1.0m και 0.5m με θυρίδα επίσκεψης, το αντίστοιχο πορτάκι & το ακροκιβώτιο με ασφαλειοθήκη και ασφάλεια 10 Α.

Ο Ιστός θα έχει τα παρακάτω γενικά, τεχνικά και ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:

Χαλύβδινος ιστός φωτισμού, κατασκευής ονομαστικού ύψους 9,0m και πραγματικού 8,80m. Κατασκευάζεται βάσει των ευρωπαϊκών προτύπων EN40-1-2-3-5. Οι υπολογισμοί έγιναν για Ζώνη I (παραθαλάσσια περιοχή έως 10km απόσταση από τη θάλασσα) με ταχύτητα ανέμου 36m/sec. Αποτελείται από τα εξής επιμέρους τμήματα:

1. Το σώμα κυκλικής διατομής, κωνικό προς τα άνω.

2. Τη βάση αγκύρωσης αποτελούμενη από τέσσερα αγκύρια που απολήγουν σε σπείρωμα μήκους 150mm.

Το σώμα του ιστού θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα ποιότητας Fe360 (St 37-2 / DIN 17100) με πιστοποιητικά ποιότητας από τον προμηθευτή, θερμής εξέλασης, πάχους 3mm (χωρίς εγκάρσια ραφή) και έχει σχήμα κωνικό προς τα άνω με κυκλική διατομή.

• Ύψος από πλάκα έδρασης :8800mm

• Πάχος ελάσματος :4mm

• Κωνικότητα :10/1000mm

• Διάμετρος περιγεγραμμένου κύκλου βάσης :Ø150mm

• Διάμετρος περιγεγραμμένου κύκλου κορυφής :Ø60mm

• Διαστάσεις θυρίδας :300x80mm

• Απόσταση θυρίδας από πλάκα έδρασης :800mm

• Διαστάσεις πλάκας έδρασης :400x400x15mm

• Διαστάσεις τριγώνων στήριξης :200x110x12mm

• Διαστάσεις βάσης αγκύρωσης - απόστ. αγκ. :M24x750mm (280x280mm)

Οι ραφές είναι ευθύγραμμες, αφανείς και στεγανές με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση σε λοξοτημημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς. Οι συγκολλήσεις αυτές γίνονται με αυτόματες μηχανές MIG και επιτυγχάνεται πλήρης διεύθυνση του υλικού τουλάχιστον κατά 80%. Η μεταλλική θύρα προέρχεται από το ίδιο σώμα του ιστού και προορίζεται για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου. Η αντοχή του ιστού στην περιοχή της θύρας, όπως φαίνεται και από την στατική μελέτη αντοχής, είναι τέτοια ώστε να μην χρειάζεται περαιτέρω ενίσχυση. Η θυρίδα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους, που στην κλειστή θέση δεν εγγίζει το ελάσμα του

σιδηροϊστού, και φέρει κλειδαριά ασφαλείας.

Ο κορμός του ιστού εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα, η οποία είναι από υλικό ποιότητας Fe 360 (St37-2/DIN17100. Φέρει κεντρική οπή διαμέτρου όσο η κάτω διάμετρος του ιστού για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως καθώς και τέσσερις (4) οπές, οβάλ σχήματος, διαστάσεων ικανών για την στερέωση του ιστού στους ήλους κοχλίωσης (μπουλόνια). Ο κορμός εισχωρεί στην πλάκα έδρασης και συγκολλείται και από τις δύο πλευρές. Επιπλέον συγκολλούνται και τα τρίγωνα ενίσχυσης στην πλάκα έδρασης. Οι συγκολλήσεις γίνονται ημιαυτόματα, με σύρμα ποιότητας SG 2, πάχους 1,20mm. Τα φορτία μεταβιβάζονται από τον ιστό στο θεμέλιο και κατ' επέκταση στο έδαφος μέσω τεσσάρων αγκυρίων. Ο ιστός εξ' ολοκλήρου (τεμαχισμός - στρανιζάρισμα - συγκολλήσεις)

κατασκευάζεται σε εργοστάσιο με σύγχρονα μηχανήματα και με παραγωγική διαδικασία και θα ακολουθείται βάσει του προτύπου ISO 9001 με το οποίο είναι πιστοποιημένη η εταιρεία. Οι ιστοί θα φέρουν σήμανση CE βάσει του προτύπου EN 40-5:2002.

Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης του σιδηροϊστού, πακτώνονται σε βάση από σκυρόδεμα. Οι διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά του θεμελίου προκύπτουν από τη στατική μελέτη. Οι κοχλίες αγκύρωσης συγκρατούνται με σιδηρογωνίες ή λάμες που είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτούς και οι οποίες έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλίων και χιαστί λίγο πριν από το σπείρωμά τους. Οι κοχλίες αγκύρωσης στο εκτεθειμένο τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100mm (που βυθίζεται μέσα στο σκυρόδεμα), όπως και τα περικόχλια (δύο ανά κοχλία αγκύρωσης) είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα με μέσο πάχος γαλβανίσματος ίσο προς 450 g/m² (65 μm) σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 1461/1973 και την προδιαγραφή NF A 91-122. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται οι βραχίονες μήκους 1,0μ. και 0,5μ και πάχους 3,65mm και διατομής 2'' με χοάνη Φ76, απόληξη Φ60, γαλβανισμένοι εν θερμώ, οι οποίοι πληρώνονται με το φωτιστικό. Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ιστού 9,0μ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 830,00
(Ολογράφως): οκτακόσια τριάντα

A.T. : 87

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.01.04ΣΧ

Σιδηροιστός κωνικής - κυκλικής διατομής, συνολικού ύψους 4.0m πάχους 3mm, διαμ.Φ100-Φ60mm, γαλβανισμένος εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένος με βάση αγκύρωσης & το ακροκιβώτιο με ασφαλειοθήκη και ασφάλεια 10A

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σιδηροϊστού κωνικής - κυκλικής διατομής, συνολικού ύψους 4.0m πάχους 3mm, διαμ.Φ100-Φ60mm, γαλβανισμένος εν θερμώ και ηλεκτροστατικά βαμμένος με βάση αγκύρωσης με θυρίδα επίσκεψης, το αντίστοιχο πορτάκι & το ακροκιβώτιο με ασφαλειοθήκη και ασφάλεια 10 A.

Ο Ιστός θα έχει τα παρακάτω γενικά, τεχνικά και ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:

Χαλύβδινος ιστός φωτισμού, ονομαστικού και πραγματικού ύψους 4,0m. Κατασκευάζεται βάσει των ευρωπαϊκών προτύπων EN40- 1-2-3-5.

Αποτελείται από τα εξής επιμέρους τμήματα:

1. Το σώμα κυκλικής διατομής, κωνικό προς τα άνω.

2. Τη βάση αγκύρωσης αποτελούμενη από τέσσερα αγκύρια που απολήγουν σε σπείρωμα μήκους 150mm.

Το σώμα του ιστού είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα ποιότητας Fe360 (St 37-2 / DIN 17100) με πιστοποιητικά ποιότητας από τον προμηθευτή, θερμής εξέλασης, πάχους 3mm (χωρίς εγκάρσια ραφή) και έχει σχήμα κωνικό προς τα άνω με κυκλική διατομή.

Ύψος από πλάκα έδρασης :4000mm

Πάχος ελάσματος :3mm

Κωνικότητα :10/1000mm

Διάμετρος περιγεγραμμένου κύκλου βάσης :Ø100mm

Διάμετρος περιγεγραμμένου κύκλου κορυφής :Ø60mm

Διαστάσεις θυρίδας :300x62mm

Απόσταση θυρίδας από πλάκα έδρασης :600mm

Διαστάσεις πλάκας έδρασης :Ø310x8mm

Διαστάσεις βάσης αγκύρωσης - απόστ. αγκ. :M20x600mm (190x190mm)

Οι ραφές είναι ευθύγραμμες, αφανείς και στεγανές με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση σε λοξοτημημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς. Οι συγκολλήσεις αυτές γίνονται με αυτόματες μηχανές MIG και επιτυγχάνεται πλήρης διεύθυνση του υλικού τουλάχιστον κατά 80%.

Η μεταλλική θύρα προέρχεται από το ίδιο σώμα του ιστού και προορίζεται για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου. Η άνοχη του ιστού στην περιοχή της θύρας, όπως φαίνεται και από την στατική μελέτη αντοχής, είναι τέτοια ώστε να μην χρειάζεται περαιτέρω ενίσχυση. Η θυρίδα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους, που στην κλειστή θέση

δεν εξέχει του ελάσματος του σιδηροϊστού, και φέρει κλειδαριά ασφαλείας. Ο κορμός του ιστού εδράζεται σε χαλύβδινη πλάκα, η οποία είναι από υλικό ποιότητας Fe 360 (St37-2/DIN17100. Φέρει κεντρική οπή διαμέτρου όσο η κάτω διάμετρος του ιστού για τη διέλευση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως καθώς και τέσσερις (4) οπές, οβάλ σχήματος, διαστάσεων ικανών για την στερέωση του ιστού στους πλους κοχλίωσης (μπουλόνια). Ο κορμός εισχωρεί στην πλάκα έδρασης και συγκολλείται και από τις δύο πλευρές. Οι συγκολλήσεις γίνονται ημιαυτόματα, με σύρμα ποιότητας SG 2, πάχους 1,20mm. Τα φορτία μεταβιβάζονται από τον ιστό στο θεμέλιο και κατ' επέκταση στο έδαφος μέσω τεσσάρων αγκυρίων.

Ο ιστός εξ' ολοκλήρου (τεμαχισμός - στραντζάρισμα - συγκολλήσεις) κατασκευάζεται με σύγχρονα μηχανήματα και με παραγωγική διαδικασία που ακολουθείται βάσει του προτύπου ISO 9001 με το οποίο είναι πιστοποιημένη η εταιρεία. Οι ιστοί φέρουν σήμανση CE βάσει του προτύπου EN 40-5:2002.

Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης του σιδηροϊστού, πακτώνονται σε βάση από σκυρόδεμα. Οι διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά του θεμελίου προκύπτουν από τη στατική μελέτη. Οι κοχλίες αγκύρωσης συγκρατούνται με σιδηρογωνίες ή λάμες που είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτούς και οι οποίες έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλιών και χιαστί λίγο πριν από το σπείρωμά τους. Οι κοχλίες αγκύρωσης στο εκτεθειμένο τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100mm (που βυθίζεται μέσα στο σκυρόδεμα), όπως και τα περικόχλια (δύο ανά κοχλία αγκύρωσης) είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα με μέσο πάχος γαλβανίσματος ίσο προς 450 g/m² (65 μm) σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 1461/1973

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)ιστού 4,0μ.

Ευρώ (Αριθμητικά): 570,00
(Ολογράφως) : πεντακόσια εβδομήντα

A.T. : 88

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9312.1Γ Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,80x0,50 m, βάθους 0,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΔΟ 2532 100%

Βάση Ιστού άοπλη διαστάσεων 0,80 (ύψος) x 0,50 (πλάτος) m, βάθους 0,50 m. δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 για την πάκτωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 120mm ή Φ130mm και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Η βάση θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου και θα είναι κατάλληλη για πάκτωση του Ιστού ή για την ενσωμάτωση των αγκυρίων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών που απαιτούνται, οι ξυλότυποι καθώς και οποιαδήποτε υλικά απαιτούνται για την ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή μονάδος ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 84,74
(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα και εβδομήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 89

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8757.2.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατ. 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατ. 25 mm², δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,69
(Ολογράφως) : τέσσερα και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. : 90

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8757.2.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατ. 16 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος διατ. 16 mm², δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,72
(Ολογράφως) : τρία και εβδομήντα δύο λεπτά

A.T. : 91

Άρθρο : ΑΤΗ Ν9350.1 Κιβώτιο ηλεκτρική διανομής (πίλλαρ), πλήρης δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής δικτύου οδικού ηλεκτροφωτισμού αποτελούμενο από ένα ερμάριο τύπου pillar και ένα πίνακα διανομής, δηλαδή, προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (Pillar), κατασκευασμένο από μεταλλικό διάτρητο πλαίσιο από προφίλ (γωνίας ή λάμας κ.λπ.), ή δημιουργία πολλών νευρώσεων στα τμήματα της λαμαρίνας που προσδίδουν μεγάλη μηχανική αντοχή και εξωτερικό μεταλλικό κιβώτιο από γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα, πρεσσαριστό, πάχους 2 mm, στεγανότητας IP 66 κατά την EN 60529. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι, πλάτους 1,10 m, ύψους 0,80 m και βάθους 0,30 m. Το εσωτερικό του pillar θα είναι χωρισμένο με γαλβανισμένο χαλυβδοέλασμα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,60 m, θα προορίζεται για τον μετρητή της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,85 m, για την ηλεκτρική διανομή. Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα και ο δεξιός με δίφυλλη.

Οι πόρτες θα κλείνουν με τη βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, περιμετρικά θα είναι δύο φορές στραντζαρισμένες κατά ορθή γωνία για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, θα αναρτώνται στο σώμα του pillar με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά, ειδικότερα στην πόρτα του χώρου της Δ.Ε.Η. θα κατασκευασθεί απόλυτα στεγανή θυρίδα με τζάμι για να είναι δυνατός ο έλεγχος και η ανάγνωση του μετρητή. Στο χώρο του pillar που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στη ράχη του θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2 mm για να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στον χώρο που προορίζεται για την υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από μεταλλικά προφίλ και ελάσματα κ.λπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής. Το επάνω μέρος του pillar θα έχει σχήμα δίκλινης ή τετράκλινης στέγης και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής τουλάχιστον κατά 10 cm. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι απόλυτα στεγανή στη βροχή IP 66 και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός και απολίπανση θα βαφτεί με μια στρώση φωσφατικού ψευδαργύρου και σε τόσες στρώσεις ηλεκτροστατικά με βερνικόχρωμα σε απόχρωση RAL 7042, ενδεικτικού τύπου Traffic Grey Α της "BIBEXROM", το pillar θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά στεγανότητας, αντοχής σε κρούση, ελέγχου χαμηλής τάσης, συμμόρφωσης με τον κανονισμό EN 60439, ISO 9001. Εντός του pillar θα τοποθετηθεί ένας πίνακας ηλεκτρικής διανομής που θα περιλαμβάνει, ένα τριπολικό ραγοδιακόπτη εντάσεως 45 A, τρεις συντηκτικές ασφάλειες τύπου NEOZED, εντάσεως 25 A, τρεις κουμποτές ενδεικτικές λυχνίες με LED, τρεις τηλεχειριζόμενους τριπολικούς διακόπτες 25 A, εννέα μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες, χαρακτηριστικής "C", εντάσεως 25 A, ρεύματος βραχυκυκλώσεως 4,5 kA, εννέα μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες, χαρακτηριστικής "C", εντάσεως 20 A, ρεύματος βραχυκυκλώσεως 4,5 kA, έξι μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες, χαρακτηριστικής "C", εντάσεως 16 A, ρεύματος βραχυκυκλώσεως 4,5 k, ένα χρονοδιακόπτη με εφεδρεία 72 ωρών, ένα φωτοκυτόταρο ρυθμιζόμενης ευαισθησίας, ένα απλό φωτιστικό σώμα με ηλεκτρονικό λαμπτήρα ισχύος 7 W και ένα στεγανό απλό διακόπτη, τρεις μονοπολικούς μικροαυτόματους χαρακτηριστικής "C", εντάσεως 6 A, ένα ρευματοδότη SCHUKO εντάσεως 16 A τύπου πίνακα. Υλικά, μικροϋλικά και κάθε εργασία για την πλήρη τοποθέτηση και θέση αυτού σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1.600,00
(Ολογράφως) : χίλια εξακόσια

A.T. : 92

Άρθρο : ΑΤΗ Ν9307.1B Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων ηλεκτρικού ρεύματος 40cmx40 cm, βάθους ως 40cm από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10 cm και με το ειδικό κάλυμμα από γαλβανισμένο χάλυβα ή λαμαρίνα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων ηλεκτρικού ρεύματος 40cmx40 cm, βάθους ως 40cm από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10 cm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα C12/15 σε πάχος 10cm.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ειδικού στεγανού καλύμματος φρεατίου, από γαλβανισμένο χάλυβα ή λαμαρίνα, καθαρού ανοίγματος 40cmX40cm, με ύψος πλαισίου ως 60mm και με σημεία ασφάλισης - κλειδώματος. Το κάλυμμα θα έχει τα κατάλληλα τεχνικά χαρακτηριστικά ώστε να δεχτεί το υλικό της τελικής επιφάνειας του δαπέδου. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται και κλειδιά ανύψωσης του καλύμματος. Τα καλύμματα των φρεατίων θα πληρούν τις προδιαγραφές που αναγράφονται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής του έργου και θα είναι της απολύτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή μονάδος ανα τεμάχιο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 210,65
(Ολογράφως) : διακόσια δέκα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 93

Άρθρο : ATHE N9307.2B Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων ηλεκτρικού ρεύματος 60cmx60 cm, βάθους ως 40cm από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10 cm και με το ειδικό κάλυμμα από γαλβανισμένο χάλυβα ή λαμαρίνα
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων ηλεκτρικού ρεύματος 60cmx60 cm, βάθους ως 40cm από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 10 cm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα C12/15 σε πάχος 10cm.

Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται ή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ειδικού στεγανού καλύμματος φρεατίου, από γαλβανισμένο χάλυβα ή λαμαρίνα, καθαρού ανοίγματος 60cmX60cm, με ύψος πλαισίου ως 60mm και με σημεία ασφάλισης - κλειδώματος. Το κάλυμμα θα έχει τα κατάλληλα τεχνικά χαρακτηριστικά ώστε να δεχτεί το υλικό της τελικής επιφάνειας του δαπέδου. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνονται και κλειδιά ανύψωσης του καλύμματος. Τα καλύμματα των φρεατίων θα πληρούν τις προδιαγραφές που αναγράφονται στο τεύχος της τεχνικής περιγραφής του έργου και θα είναι της απολύτου εγκρίσεως της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή μονάδος ανα τεμάχιο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 424,80
(Ολογράφως) : τετρακόσια είκοσι τέσσερα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 94

Άρθρο : ATHE N8773.5.2 Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπολικό διατ. 4X2,5 mm2
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπολικό διατ. 4X2,5 mm2, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κώσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως διακλαδώσεως δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,71
(Ολογράφως) : τρία και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 95

Άρθρο : ATHE N8773.5.3 Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπολικό διατ. 4X4 mm2
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ τετραπολικό διατ. 4X4 mm2, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κώσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως,

αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,94
(Ολογράφως) : τέσσερα και ενενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 96

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8773.5.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατ. 4Χ6 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατ. 4Χ6 mm2, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επιστημάνσεως (μούφες, κώς, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,57
(Ολογράφως) : έξι και πενήντα επτά λεπτά

A.T. : 97

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8773.3.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατ. 3Χ4 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατ. 3Χ4 mm2, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επιστημάνσεως (μούφες, κώς, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,94
(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 98

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8773.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατ. 3Χ2,5 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατ. 3Χ2,5 mm2, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επιστημάνσεως (μούφες, κώς, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,09
(Ολογράφως) : τρία και εννέα λεπτά

A.T. : 99

Άρθρο : ΑΤΗ Ν8773.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατ. 3Χ1.5 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατ. 3Χ1.5 mm2, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επιστημάνσεως (μούφες, κώς, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επιστημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,43
(Ολογράφως) : δύο και σαράντα τρία λεπτά

A.T. : 100

Άρθρο : ATHE N8773.6.5 Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό διατ. 5X10 mm².

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό διατ. 5X10 mm², για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κώσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,71
(Ολογράφως) : δώδεκα και εβδομήντα ένα λεπτά

A.T. : 101

Άρθρο : ATHE N8042.1.3.1A Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Φ 50 mm πίεσεως 3 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Φ 50 mm πίεσεως λειτουργίας για 20C 3.0 atm., για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,06
(Ολογράφως) : τρία και έξι λεπτά

A.T. : 102

Άρθρο : ATHE N8042.1.7A Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Φ 100 mm πίεσεως 3 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Φ 100 mm πίεσεως λειτουργίας για 20C 3.0 atm., για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,08
(Ολογράφως) : πέντε και οκτώ λεπτά

A.T. : 103

Άρθρο : ATHE N8733.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, διαμέτρου Φ25mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, σπιδάλ Φ 25 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή μονάδος ανα μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,46
(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα έξι λεπτά

A.T. : 104

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9313.3.1 Βάση για Πίλλαρ οπλισμένη διαστάσεων 1.30x0.50 m, βάθους 0,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3241 100%

Βάση για Πίλλαρ οπλισμένη διαστάσεων 1.30x0,50 m, βάθους 0,50 m δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα για τοποθέτηση εξωτερικού Ηλεκτρικού Πίνακα που να φέρει στο κέντρο μιά κατακόρυφη οπή και μιά πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 100 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σιδηρούς οπλισμός που θα αποτελείται από 8 ράβδους των Φ 16, μιά ράβδος για κάθε ακμή της βάσεως, κεκαμμένες κατά τρόπο που να συνδέονται ανά τρείς σε κάθε κορυφή της βάσεως. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αξία εκσκαφής της βάσεως. Επίσης με την τιμή πληρώνεται και βάση με απόκλιση διαστάσεων + - 0,10m.

Τιμή μονάδος ανα τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 234,82
(Ολογράφως) : διακόσια τριάντα τέσσερα και ογδόντα δύο λεπτά

A.T. : 105

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9342.1 Γείωση από επιχαλκωμένο συμπαγή ατσάλινο σωλήνα με πλαστικό φρεάτιο 25cmX25cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Γείωση από επιχαλκωμένο συμπαγή ατσάλινο σωλήνα, δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιας ράβδου γειώσεως αποτελούμενης από 2 τεμάχια ατσάλινου συμπαγή σωλήνα Φ16 μήκους περίπου 2m έκαστο, επιχαλκωμένα ηλεκτρολυτικά με χαλκό πάχους τουλάχιστον 200μm, συνδεδεμένων μεταξύ τους με τον κατάλληλο συνδετήρα, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, κολλάρα γείωσης αγωγού σύνδεσης 16/25 mm², επικρουστήρα, κώνο κ.λ.π. Στην συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πλαστικού φρεατίου 25cmX25cm με καπάκι μέσα στο οποίο θα τοποθετηθεί το ηλεκτρόδιο γείωσης.

Τιμή μονάδος ανα τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 47,51
(Ολογράφως) : σαράντα επτά και πενήντα ένα λεπτά

A.T. : 106

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9425.1.1 Κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Για την κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ, δηλαδή μεταλλικό ιστό ανάρτησης καλωδίου από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο 3" και μήκους 6 μ. και σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο μήκους 3 μ. ο οποίος θα είναι στερεωμένος πάνω στον ιστό ανάρτησης και πακτωμένος στην βάση από σκυρόδεμα του κιβωτίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ, για την διέλευση και προστασία του καλωδίου της παροχής της ΔΕΗ, τα ηλεκτρολογικά σχέδια που απαιτούνται καθώς και την εργασία μεταφοράς και τοποθέτησης της χελώνας από την Δ.Ε.Η. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά (πλαστικοί σωλήνες, άγγιστρο κλπ.), έτσι ώστε όλη η κατασκευή να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς, τις υποδείξεις και τις προδιαγραφές της ΔΕΗ. Για την προμήθεια και εργασία εγκαταστάσεως σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή μονάδος ανα τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 153,17
(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα τρία και δέκα επτά λεπτά

A.T. : 107

Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν9302.1 Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00m και σε βάθος μέχρι 1,00m με οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό, η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση που θα πληρωθεί ξεχωριστά με την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζοντίων ή κατακόρυφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσης πλήρως συμπίεσμένες.

Τιμή μονάδος ανα κυβικό μέτρο (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά): 18,37
(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 108**Άρθρο : ATHE N9316.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διατομής Φ2 1/2"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 4 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου Φ 2 1/2 ins πάχους 3.65 mm δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ.) που απαιτούνται.

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,29
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και είκοσι εννέα λεπτά

A.T. : 109**Άρθρο : ATHE N8036.3.1.3 Σωλήνας ύδρευσης πλαστικός από ακτινοδικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-X) κατά DIN 16892-93 Φ22X3mm (3/4").**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνας ύδρευσης πλαστικός από ακτινοδικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-X) Φ22X3mm θερμοκρασίας λειτουργίας 60 C και πίεση 10 bar με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης PE-PE ή PE-PP ή PE-St, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,78
(Ολογράφως) : τρία και εβδομήντα οκτώ λεπτά

A.T. : 110**Άρθρο : ATHE N8036.3.1.2 Σωλήνας ύδρευσης πλαστικός από ακτινοδικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-X) κατά DIN 16892-93 Φ18X2mm (1/2").**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνας ύδρευσης πλαστικός από ακτινοδικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-X) Φ18X2mm θερμοκρασίας λειτουργίας 60 οC και πίεση 10 bar με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης PE-PE ή PE-PP ή PE-St, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,94
(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 111**Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8037.1.1 Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο, Φ 1/2"**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο, Φ 1/2", πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση ύδρευσης. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

α) -Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό
γαλβανισμένο διαμέτρου 1/2 ins 1,02x 4,25 = 4,34β) Εργασία
Τεχν (003) h 0,20x 19,87 = 3,97

Αθροισμα ΤΕ 8,31

Τιμή ενός τεμ. (τεμ) ευρώ 8,31

οκτώ και τριάντα ένα λεπτά

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,31**(Ολογράφως) : οκτώ και τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 112****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8037.1.2 Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο, Φ 3/4".**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο, Φ 3/4", πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση ύδρευσης. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,66**(Ολογράφως) : εννέα και εξήντα έξι λεπτά****A.T. : 113****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8104.2.1 Ορειχάλκινη βάνα σφαιρική Φ 1/2".**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα βαρέως τύπου με λαβή Φ 1/2", πιέσεως λειτουργίας μέχρι 10 atm με τα μικρουλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,17**(Ολογράφως) : έξι και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 114****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8104.2.2 Ορειχάλκινη βάνα σφαιρική Φ 3/4".**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Ορειχάλκινη σφαιρική βάνα βαρέως τύπου με λαβή Φ 3/4", πιέσεως λειτουργίας μέχρι 10 atm με τα μικρουλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,62**(Ολογράφως) : επτά και εξήντα δύο λεπτά****A.T. : 115****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.4.7 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC Φ100 x 3,2mm κατά ΕΛΟΤ 686/Β**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ100 x 3,2mm από σκληρό πλαστικό PVC κατά ΕΛΟΤ 686/Β για 60οC, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλη κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, πλην σιφωνίων, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,87
(Ολογράφως) : δώδεκα και ογδόντα επτά λεπτά

A.T. : 116

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.4.4 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC Φ70 x 3,2mm κατά ΕΛΟΤ 686/Β

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ70 x 3,2mm από σκληρό πλαστικό PVC κατά ΕΛΟΤ 686/Β για 60οC, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλη κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, πλην σιφωνίων, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,32
(Ολογράφως) : δέκα και τριάντα δύο λεπτά

A.T. : 117

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.4.3 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC Φ50 x 3,2mm κατά ΕΛΟΤ 686/Β

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ50 x 3,2mm από σκληρό πλαστικό PVC κατά ΕΛΟΤ 686/Β για 60οC, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλη κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, πλην σιφωνίων, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,05
(Ολογράφως) : επτά και πέντε λεπτά

A.T. : 118

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8042.4.2 Σωλήνας αποχέτευσης από PVC Φ40 x 3,2mm κατά ΕΛΟΤ 686/Β

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ40 x 3,2mm από σκληρό πλαστικό PVC κατά ΕΛΟΤ 686/Β για 60οC, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλη κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, πλην σιφωνίων, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,75
(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 119

Αρθρο : ΑΤΗΕ Ν8066.4.2 Πλαστικά φρεάτια ύδρευσης/αποχέτευσης από PVC διαστ. 40X40εκ. με καπάκι

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Φρεάτια επίσκεψης δικτύου ύδρευσης/αποχέτευσης από πλαστικό PVC βαρέως τύπου διαστάσεων 40x40 εκ. με το αντίστοιχο ειδικό κάλυμμα (πλαστικό καπάκι ή πλαστική σχάρα) με έτοιμες τις οπές διόδου των σωληνώσεων ήτοι υλικά επί τόπου του έργου και εργασία εκσκαφής σκάμματος,

τοποθέτησης, στερέωσης και επίχωσης.

Τιμή ανά τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 75,37
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε και τριάντα επτά λεπτά

A.T. : 120

Άρθρο : ATHE N8221.1.10 Αντλία νερού, παροχής 1,26m³/h, πίεσης 70bar, ισχύος 3,25KW τριφασική, με 225 μπέκ (3X75) των 0,30mm και με μεταλλικό ερμάριο διαστ. 120x50x100cm
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση αντλίας νερού, παροχής 1,26m³/h, πίεσης 70bar, ισχύος 3,25KW τριφασική, με 225 μπέκ (3X75) και με μεταλλικό ερμάριο διαστ. 120x50x100cm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 6.000,00
(Ολογράφως) : έξι χιλιάδες

A.T. : 121

Άρθρο : ATHE N8221.1.11 Αντλία νερού, παροχής 1,26m³/h, πίεσης 70bar, ισχύος 3,25KW τριφασική, με 150 μπέκ (2X75) των 0,30mm και με μεταλλικό ερμάριο διαστ. 120x50x100cm
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση αντλίας νερού, παροχής 1,26m³/h, πίεσης 70bar, ισχύος 3,25KW τριφασική, με 150 μπέκ (2X75) των 0,30mm και με μεταλλικό ερμάριο διαστ. 120x50x100cm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 5.500,00
(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 122

Άρθρο : ATHE N8221.1.12 Αντλία νερού, παροχής 0,75m³/h, πίεσης 70bar, ισχύος 2,33KW τριφασική, με 75 μπέκ των 0,30mm και με μεταλλικό ερμάριο διαστ. 80x90x50cm
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση αντλίας νερού, παροχής 0,75m³/h, πίεσης 70bar, ισχύος 2,33KW τριφασική, με 75 μπέκ των 0,30mm και με μεταλλικό ερμάριο διαστ. 80x90x50cm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 4.000,00
(Ολογράφως) : τέσσερεις χιλιάδες

A.T. : 123

Άρθρο : ATHE N9307.2.1 Φρεάτιο επισκέψεως από οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 10cm και διαστ. 2.5m X1.5 m X1.0m με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα, πλήρες
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα, διαστάσεων

2,5mX1.5mX1.0m cm, βάθους 1,00m. δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα είναι διαπερατός (χωρίς την επίστρωση σκυροδέματος)

Τιμή ανά τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 638,75
(Ολογράφως) : εξακόσια τριάντα οκτώ και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 124

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α06 Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

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

A.T. : 125

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α09.2 Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 2111 100%

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

Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 126

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α10 Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου, με μηχανικά μέσα
 Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 2111 100%

Εκσκαφή 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 καδέννας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,80
(Ολογράφως) : ογδόντα λεπτά

A.T. : 127

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ01 Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1140 100%

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα 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. : 128

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Γ02 Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Ενσωμάτωση ενός ή περισσότερων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m3)

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 129

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.5 Δένδρα, κατηγορίας Δ5

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ01. 5 Δένδρα κατηγορίας Δ5

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 130

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.7 Δένδρα, κατηγορίας Δ7

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και

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

ΝΑΠΡΣ Δ01. 7 Δένδρα κατηγορίας Δ7
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 131

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ01.9 Δένδρα, κατηγορίας Δ9

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ01. 9 Δένδρα κατηγορίας Δ9
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 220,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι

A.T. : 132

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.3 Θάμνοι, κατηγορίας Θ3

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 3 Θάμνοι κατηγορίας Θ3
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,40
(Ολογράφως) : επτά και σαράντα λεπτά

A.T. : 133

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ02.4 Θάμνοι, κατηγορίας Θ4

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ02. 4 Θάμνοι κατηγορίας Θ4
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : 134

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ03.5 Αναρριχώμενα, κατηγορίας A5

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5220 100%

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

ΝΑΠΡΣ Δ03. 5 Αναρριχώμενα κατηγορίας A5

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 30,00
(Ολογράφως) : τριάντα

A.T. : 135

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ06.3.ΣΧΕΤ Πώδη - πολυετή φυτά κατηγορίας Π3

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5220 100%

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών κατηγορίας Π3, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές πρασίνου που συνοδεύουν το παρόν τιμολόγιο, με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,50
(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 136

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ08 Προμήθεια φυτικής γης

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620 100%

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη 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): 6,00
(Ολογράφως) : έξι

A.T. : 137

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10 Προμήθεια τύρφης

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340 100%

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το

προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργοστασίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά): 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 138

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε02.1 **Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130 100%

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων.

ΝΑΠΡΣ Ε02. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,75
(Ολογράφως) : εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 139

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε04.2 **Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5110 100%

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας

ΝΑΠΡΣ Ε04. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,40
(Ολογράφως) : δύο και σαράντα λεπτά

A.T. : 140

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε04.3 **Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, διαστάσεων 1,00 X 1,00 X 1,00 m**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5110 100%

Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας

ΝΑΠΡΣ Ε04. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 X 1,00 X 1,00 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 141

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.4 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,10
(Ολογράφως) : ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 142

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,30
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα λεπτά

A.T. : 143

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.6 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00
(Ολογράφως) : τρία

A.T. : 144

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.7 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως): τέσσερα

A.T. : 145

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.8 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210 100%

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00
(Ολογράφως): έξι

A.T. : 146

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240 100%

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

Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 4,00
(Ολογράφως): τέσσερα

A.T. : 147

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 148

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.7 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 7 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,65
(Ολογράφως) : ένα και εξήντα πέντε λεπτά

A.T. : 149

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.3.3 Μικροσωλήνας από πολυαιθυλένιο PE, ονομαστικής διαμέτρου Φ 8 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Μικροσωλήνας άρδευσης από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), ή PVC, ονομαστικής πίεσης 10 atm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων (λήψεις, ταυ, πλαστικές λόγχες στήριξης κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις σταλακτών ή μικροεκτοξευτήρων, οι ρυθμίσεις και οι δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.3. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 8 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,20
(Ολογράφως) : είκοσι λεπτά

A.T. : 150

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η02.2.2 Αγωγός από σωλήνα PVC 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά): 3,00
(Ολογράφως) : τρία

A.T. : 151

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.1.3 Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

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. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,80
(Ολογράφως) : εννέα και ογδόντα λεπτά

A.T. : 152

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η05.11.3 Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, DN Φ 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11 100%

Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, ορειχάλκινες, 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.

H05.11. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 1 in
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 7,50
(Ολογράφως) : επτά και πενήντα λεπτά

A.T. : 153

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η07.1 Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό, διατομής 3/4 ή 1 in.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό, διατομής 3/4 ή 1". 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): 4,00
(Ολογράφως) : τέσσερα

A.T. : 154

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.1.1 Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,22
(Ολογράφως) : είκοσι δύο λεπτά

A.T. : 155

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.5.2 Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, αποστάσεις σταλακτών 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.5. 2 Αποστάσεις σταλακτών 50 cm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

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

A.T. : 156

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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. 1 Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης
Ονομαστική διάμετρος 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 32,00
(Ολογράφως) : τριάντα δύο

A.T. : 157

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.4.2 Πηνία ηλεκτροβανών συγκράτησης (Latching)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας και εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

H09.1.4. 1 Τύπος πηνίου Συγκράτησης (Latching)
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,00
(Ολογράφως) : δέκα πέντε

A.T. : 158

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.3.2 Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

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

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

H09.2.3. 2 Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες 2
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 130,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα

A.T. : 159

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.2.13.4 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 50 x 60 cm, 6 Η/Β

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

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).

H09.2.13. 4 Διαστάσεις / Αριθμός Η/Β: 50 x 60 cm, 6 Η/Β
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T. : 160

Άρθρο : ΗΛΜ 8066.3.5.ΣΧΕΤ Φρεάτιο ύδρευσης διαστάσεων έως 50cm X 50cm και βάθους 0.50 έως 1.00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213 100%

Φρεάτιο ύδρευσης διαστάσεων έως 50cm X 50cm και βάθους 0.50 έως 1.00 m : Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10 cm, επίχωση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται: χυτοσιδηρό κάλυμμα βαρέως τύπου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 97,25
(Ολογράφως) : ενενήντα επτά και είκοσι πέντε λεπτά

20/9/2017
Οι μελετητές

20/9/2017
ΕΛΕΧΘΗΚΕ

20/9/2017
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΟΣΧΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΚΥΡΑΤΣΩ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΗΣ ΔΤΥΔΔ
ΚΑΡΑΤΖΟΓΛΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΣΠΑΝΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

