



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ Α.Ε.



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

**ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΑ ΚΑΙ
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΤΑΜΕΙΑ**

ΕΡΓΟ: Έργα Διακίνησης Παλαιοσιδήρου (SCRAP)
στον 3ο Προβλήτα Λιμένος Βόλου

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΕΠ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ 2014-2020,
ΣΑΕΠ:006/1, Κ.Α.Ε: 2021ΕΠ00610075

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: €2.350.000,00 πλέον ΦΠΑ 24%

ΕΡΓΑ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΠΑΛΑΙΟΣΙΔΗΡΟΥ (SCRAP) ΣΤΟΝ 3^Ο ΠΡΟΒΛΗΤΑ ΛΙΜΕΝΟΣ ΟΛΟΥ

6. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμариθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους 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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκείνα 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 ιδιαίτερος) 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, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία 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 κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).

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

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

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

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

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

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
 - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
 - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
 - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), 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 Έργου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και 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, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
 - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) 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, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλιστικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας
- Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλευρώς 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 :ΝΑΟΔΟ Α02

Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1123.Α

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 οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

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

Η αποξήλωση ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και

τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο μετά της μεταφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,50

(Ολογράφως) : τρία και πενήντα λεπτά

A.T. 2

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α04.1

Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1212

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλοτοπήτων, στρώσεων οδοστρώσας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,

- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.

- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο μετά της μεταφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,35

(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα πέντε λεπτά

A.T. 3

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α07

Καθαίρεση κτισμάτων από σιδηροκατασκευές

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 2275

Κατεδάφιση κτισμάτων από σιδηροκατασκευές, αποτελούμενες από δικτυώματα χαλύβδινων διατομών και κατακόρυφα φέροντα στοιχεία από χάλυβα ή οπλισμένο σκυρόδεμα, από τοιχοποιία με πάνελ, ή οπτολινθοδομές, ή άλλα δομικά υλικά, από επιστέγαση με κυματοειδή λαμαρίνα, ή κεραμίδια και από δάπεδο με σκυρόδεμα ή άλλα υλικά, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη των προϊόντων κατεδάφισης, στα οποία περιλαμβάνεται και κάθε είδους εγκαταλελειμμένος εξοπλισμός, είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση-αποκόμιση και χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού

- η αποσύνθεση των μεταλλικών δικτυωμάτων και όλων των λοιπών στοιχείων της κατασκευής όπως δαπέδων θεμελίων από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και κάθε είδους εγκαταλελειμμένου εξοπλισμού

είτε βρίσκεται εντός των κτισμάτων είτε ως προσάρτημα αυτών κ.λ.π.,

- ο διαχωρισμός των διαμήκων μεταλλικών στοιχείων από τα λοιπά προϊόντα κατεδάφισης,
- η επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργούνται λόγω των κατεδαφίσεων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η μεταφορά των προϊόντων κατεδάφισης και η απόρριψή τους σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- ο καθαρισμός του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού ή διαμορφωμένου εδάφους,
- η λήψη μέτρων υγιεινής και ασφάλειας.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε πραγματικό όγκο κτίσματος πριν την κατεδάφιση, ο οποίος ορίζεται από το περίγραμμά του, χωρίς τον υπολογισμό προβόλων και αιθρίων, και με ύψος την απόσταση της κάτω επιφάνειας της οροφής από το φυσικό ή διαμορφωμένο έδαφος και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-01-01-00.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,50
(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά

A.T. 4

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α10 Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6448

Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα και πασσάλους από οποιοδήποτε υλικό, είτε επί εδάφους είτε επί τοιχίου από σκυρόδεμα, τοιχοποιία κλπ, ανεξαρτήτως ύψους, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη για την αποσύνθεση και τον τεμαχισμό του τοιχίου (από οποιοδήποτε υλικό) και της περίφραξης,
- η δαπάνη για την επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- η δαπάνη για τις φορτοεκφορτώσεις και για τη μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η δαπάνη για τις τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- η δαπάνη για τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους,
- η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι η κατεδάφιση των περιφράξεων θα γίνει με τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών αστυνομικών διατάξεων από τον Ανάδοχο, τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες.

Τιμή ανά μέτρο μήκους.

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

A.T. 5

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων

κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00
(Ολογράφως) : είκοσι

A.T. 6

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α12 Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2227

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

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

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

Ευρώ (Αριθμητικά) : 27,05
(Ολογράφως) : είκοσι επτά και πέντε λεπτά

A.T. 7

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 4.01.02 Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01

"Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m3) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

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

A.T. 8

Άρθρο : NAYΔΡ 6.01.01.04 Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6109

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 "Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων" και

08-10-02-00 "Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων".

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων
- β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενεργείας
- γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων
- δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη
- ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών
- στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης, εξής:

Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.
Ισχύος 5,0 έως 10,0 HP.

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

A.T. 9

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Α18.3 Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1510

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Κατηγορίας Ε4.

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

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,30
(Ολογράφως): εννέα και τριάντα λεπτά

A.T. 10

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Α19

Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 3121B

Προμήθεια κοκκώδους υλικού διαστάσεων 0-200 mm από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού, μέγιστης διάστασης λίθων 200 mm, ελάχιστης περιεκτικότητας λεπτόκοκκου κλάσματος (διερχομένου από το κόσκινο Νο 40) 35% και με δείκτη πλαστικότητας το πολύ 6.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων

Η κατασκευή του επιχώματος πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m³), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών μετά της μεταφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,30

(Ολογράφως) : έντεκα και τριάντα λεπτά

A.T. 11

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Α20

Κατασκευή επιχωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 1530

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπίκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.

- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπίκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor

- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστιχοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπίκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.

- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.

- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)

- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών

- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,95
(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. 12

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 5.10 Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2815

Κατασκευή φίλτρων αποστράγγισης από κατάλληλα διαβαθμισμένα θραυστά αδρανή, μονοβαθμίων ή διβαθμίων, γραμμικών στραγγιστηρίων (περιβολή διάτρητων σωλήνων, πλήρωση αποστραγγιστικών τάφρων) και επιφανειακών αποστραγγίσεων (φίλτρα πρανών, στρώσεις στράγγισης με ή χωρίς γεωσυνθετικά κ.λπ.), στις θέσεις και με τα χαρακτηριστικά που προβλέπονται από την μελέτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 "Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια αδρανών της προβλεπόμενης κοκκομετρικής διαβάθμισης, η μεταφορά τους στην θέση ενσωμάτωσης από οποιαδήποτε απόσταση, η προσέγγιση, η διάστρωση και συμπίκνωσή τους (ελαφρά στην περίπτωση των γραμμικών στραγγιστηρίων, σύμφωνα με την μελέτη για τις αποστραγγιστικές στρώσεις).

Επιμέτρηση εντός των ορίων των διαστάσεων της μελέτης (διατομή γραμμικού στραγγιστηρίου, πάχος αποστραγγιστικής στρώσης). Κατά την επιμέτρηση του όγκου του φίλτρου των γραμμικών στραγγιστηρίων θα αφαιρείται η διατομή του διατρήτου σωλήνα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοποθετημένου υλικού φίλτρου

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

A.T. 13

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 7.01 Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με την μελέτη του έργου ή την μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Οι σποραδικές αντιστηρίξεις (μεμονωμένες αντιστηρίξεις επί μήκους έως 2,0 m ανά 20 m μήκους ορύγματος) περιλαμβάνονται ανηγμένες στα οικεία άρθρα εκσκαφών ορυγμάτων και δεν υπάγονται στο παρόν άρθρο. Επισημαίνεται πάντως ότι όταν εφαρμόζεται το παρόν άρθρο, το οποίο αναφέρεται σε "συστηματικές

αντιστηρίξεις" δεν αφαιρούνται ποσότητες ως αναλογούσες σε "σποραδικές αντιστηρίξεις" και επιμετράται η συνολική επιφάνεια.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών των εργασιών αντιστήριξης θα αναφέρεται απαραίτητως και ο χαρακτηρισμός του εδάφους του αντιστοίχου ορύγματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του ορύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,10
(Ολογράφως) : δύο και δέκα λεπτά

A.T. 14

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΣΧ.1 Μεταφορές με Αυτοκίνητο

Κωδικός αναθεώρησης:

Μεταφορές με αυτοκίνητο πάσης φύσεως υλικών από καθαιρέσεις κτισμάτων,

σιδηροκατασκευών, ειδικών βάσεων, πανέλλων, μηχανολογικού εξοπλισμού κ.λ.π.
δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,19
(Ολογράφως) : δέκα εννέα λεπτά

A.T. 15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.10.03.ΣΧΕΤ Καθαίρεση ειδικών τμημάτων σκυροδεμάτων με δυσχερή εφαρμογή τεχνικών μη διαταραγμένης κοπής

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση τμημάτων αόπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος για δημιουργία οπών – φρεατίων στον υπάρχοντα κρηπιδότοιχο, από σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακρίβειας και εφαρμογή ζημιών με χρήση συστημάτων δισκοκοπής, αδιατάρακτης κοπής, υδροκοπής κ.λ.π. συναφών τεχνολογιών.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνονται :

α) Η χάραξη των προς δημιουργία οπών στον κρηπιδότοιχο (ορθογωνική ή τετραγωνική)

β) Η κοπή και τεμαχισμός του σκυροδέματος σε οποιαδήποτε βάθος σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

γ) Η συγκέντρωση και συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης των τεμαχίων από τη θράυση σε επιλεγμένο σημείο εντός του χώρου του εργοταξίου για μεταφορά και απόρριψη.

δ) Ο καθαρισμός της βάσης της οπής από υπολείμματα και τεμάχια.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και εκατοστό (cm) βάθους κοπής

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

A.T. 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β01 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2151

Εκσκαφή 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 (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, 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 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται :

– Οι απαιτούμενες αντιλήψεις 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 διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμελία 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, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- 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 ασφατικού τάπητα με ασφατοκόφτη 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 κάτοψης. 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 μετά της μεταφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,55

(Ολογράφως) : έξι και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. 17

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B12.1

Γεωπλέγματα οπλισμένων επιχωμάτων, αντοχής Tult 40 KN/m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προμήθεια και τοποθέτηση γεωπλέγματος πολυεστερικής σύστασης με προστασία PE, PVC ή άλλου πολυμερούς, ή πολυμερικής σύστασης από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, ή πολυπροπυλένιο, χαρακτηριστικής ονομαστικής οριακής αντοχής (Tult) κατά την κύρια διεύθυνση του υλικού, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, για την ενίσχυση και βελτίωση της μηχανικής αντοχής του εδάφους (οπλισμένο επίχωμα), με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- διάρκεια ζωής 120 ετών σε περιβάλλον 4 < pH <9.5 υπό θερμοκρασία 20-30C
- μέγιστη επιμήκυνση υπό φορτίο έως 13% (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319)
- ονομαστική εφελκυστική αντοχή κατά την κυρία διεύθυνση κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, όχι μικρότερη

από την καθοριζόμενη στην μελέτη

- ανθεκτικά στα χημικά που απαντώνται στο φυσικό έδαφος και μη βιοδιασπόμενα
- ανθεκτικό στην υδρόλυση και τα υδατικά διαλύματα οξέων, αλάτων και αλκαλίων
- χωρίς συστατικά διαλυτά σε θερμοκρασία περιβάλλοντος
- ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία (με προσθήκη αιθάλης)

Οι χαρακτηριστικά των γεωπλεγμάτων θα τεκμηριώνονται με πιστοποιητικά διαπιστευμένων εργαστηρίων ή Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις - European Technical Approvals,

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωπλέγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών, και η μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στην θέση εφαρμογής,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η διάστρωση, αναδίπλωση και στερέωση του γεωπλέγματος στις προβλεπόμενες θέσεις,
- τα μέτρα προστασίας του διαστρωμένου γεωπλέγματος από τις καιρικές και ατμοσφαιρικές επιδράσεις και από την κυκλοφορία, μέχρι την οριστική κάλυψή του με εδαφικό υλικό, οι φθορές και αλληλοεπικαλύψεις.

Επιμέτρηση με βάση την καλυπτόμενη επιφάνεια, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα κατασκευαστικά σχέδια, με ανηγμένες τις φθορές και τις επικαλύψεις των γειτονικών λωρίδων.

Γεώπλεγμα αντοχής Tult 40 KN/m

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης από γεώπλεγμα επιφάνειας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,10

(Ολογράφως) : έξι και δέκα λεπτά

A.T. 18

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.2.2

Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2531

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

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

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

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

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

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

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

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

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

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

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

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

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

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 82,00

(Ολογράφως): ογδόντα δύο

A.T. 19

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.4.1

Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25

Κωδικός αναθέωσης:

ΝΟΔΟ 2522

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

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

- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,

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

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

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

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

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

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

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

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικριώματα

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

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

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, επενδύσεις τριγωνικών και τραπεζοειδών τάφρων και κοίτης ρεμάτων, διαμορφώσεις πυθμένα φρεατίων προς εξασφάλιση ομαλής ροής, στρώσεις φθοράς μέσα σε οχετούς, διαμορφώσεις ρύσεων και στρώσεις προστασίας στεγάνωσης γεφυρών με σκυρόδεμα C20/25.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι τάφροι, κράσπεδα, ρείθρα, κρασπεδόρειθρα κλπ, που κατασκευάζονται με χρήση μηχανημάτων συνεχούς διάστρωσης σκυροδέματος (slip-form pavers τύπου GOMACO ή αναλόγου).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

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

A.T. 20

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B29.4.ΣΧ Μικροκατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 ή C30/37
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2551

Κατασκευή φρεατίων, τάφρων, αναβαθμών, βαθμίδων, καναλιών αποστράγγισης, βάσεων, καλυμμάτων και ειδικών μικροκατασκευών που γενικά δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους με σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 ή C30/37 οπλισμένο ή άοπλο.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΗΣ

Τιμή άρθρου ΟΔΟ Β-29.3.4/Β 115,00€/m³ Διαφορά ποσότητας τσιμέντου
Τσιμέντο κοινό με την αξία χαρτοσάκων (026)
50κιλά *0,0999 €/κιλό = 5,00 €/m³
Προσαύξηση εργασίας σε ώρες τεχνικών
Τεχν (003) h 0,80*19,86 = 16,00 €/m³
ΑΘΡΟΙΣΜΑ 136,00 €/m³

Ευρώ (Αριθμητικά): 136,00
(Ολογράφως) : εκατόν τριάντα έξι

A.T. 21

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.06 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του

σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

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

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

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

A.T. 22

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.10.07 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6331

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

θέση διάστρωσης.

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

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλύν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερώς.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προσασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

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

A.T. 23

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 9.01

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοσιδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

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

A.T. 24

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B30.2 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2612

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

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

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

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

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

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

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

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας
- Η τοποθέτηση υποστηρίγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,05
(Ολογράφως) : ένα και πέντε λεπτά

A.T. 25

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ B30.3 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018

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

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται

με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα 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		ν		ν		19,6	0,154
5,5		ν		ν		23,8	0,187
6,0	ν	ν	ν	ν	ν	28,3	0,222
6,5		ν		ν		33,2	0,260
7,0		ν		ν		38,5	0,302
7,5		ν		ν		44,2	0,347
8,0	ν	ν	ν	ν	ν	50,3	0,395
10,0	ν		ν		ν	78,5	0,617
12,0	ν		ν		ν	113	0,888
14,0	ν		ν		ν	154	1,21
16,0	ν		ν		ν	201	1,58
18,0	ν					254	2,00
20,0	ν					314	2,47
22,0	ν					380	2,98
25,0	ν					491	3,85
28,0	ν					616	4,83
32,0	ν					804	6,31
40,0	ν					1257	9,86

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

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

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2)
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά)
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C

Τιμή ανά χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,05
(Ολογράφως) : ένα και πέντε λεπτά

A.T. 26

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β30.4

Χαλύβδινες ίνες σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 7018

Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση σε σκυρόδεμα, εκτοξευόμενο ή έγχυτο, χαλυβδίνων ινών κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1, κατηγορίας I, από χαλύβδινο σύρμα ψυχρής εξέλασης, ελάχιστης εφελκυστικής αντοχής (tensile strength) 1100 MPa, σχέσης μήκους/διαμέτρου (aspect ratio) και αναλογίας ανάμειξης τους στο σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την ομοιόμορφη ενσωμάτωση των ινών στο σκυρόδεμα, προς αποφυγή δημιουργίας συσσωματωμάτων.

Τιμή ανά kg ενσωματωμένων χαλυβδίνων ινών κατηγορίας I κατά ΕΛΟΤ EN 14889-1, ενιαία για όλους τους τύπους ινών της κατηγορίας αυτής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,10

(Ολογράφως) : δύο και δέκα λεπτά

A.T. 27

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β92.6

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, βλήτρα από ράβδους Φ20 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 7025

Αγκυρώσεις νέων ράβδων οπλισμού εντός υφισταμένων / διατηρουμένων στοιχείων/μελών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (βλήτρα από χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η διάτρηση οπής με διάμετρο μεγαλύτερη αυτής του συνδέσμου για να υπάρξει το απαραίτητο διάκενο για την εποξειδική κόλλα ή κονίαμα. Εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη η διάμετρος της οπής θα είναι Dβλήτρ. + 4,0 mm. Για τους διατμητικούς συνδέσμους (βλήτρα) το βάθος της οπής θα είναι 10 x Dβλήτρ., εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στην μελέτη.
- Η εκτράχυνση των παρειών της οπής με συρματόβουρτσα εκτράχυνσης, κατάλληλης διαμέτρου ώστε "να βρίσκει" στα τοιχώματα της οπής.
- Η προσωρινή σφράγιση προστασίας των οπών μέχρι να τοποθετηθούν οι ράβδοι οπλισμού.
- Ο επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού της οπής αμέσως πριν την τοποθέτηση της ράβδου οπλισμού:
 - *με πεπιεσμένο αέρα, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί εποξειδική συγκολλητική ρητίνη
 - *με πλύση με νερό υπό πίεση, αν πρόκειται να εφαρμοσθεί κονίαμα πάκτωσης.
- Η προετοιμασία του συγκολλητικού υλικού (ρητίνης ή κονιάματος), σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής αυτού και η εισαγωγή επαρκούς ποσότητας εντός της οπής.
- Στις περιπτώσεις τοποθέτησης βλήτρων κατά την οριζόντια έννοια ή σε οροφές, για να αποφευχθεί η εκροή του συγκολλητικού υλικού θα χρησιμοποιούνται κόλλες ή κονιάματα υψηλού ιξώδους κατάλληλα για εργασία προς τα πάνω (over head). Απαγορεύεται να επαλείφεται το βλήτρο με συγκολλητικό υλικό και στην συνέχεια να τοποθετείται στην οπή. Με τον τρόπο αυτό δεν διασφαλίζεται ότι θα γεμίσει πλήρως το διάκενο μεταξύ συνδέσμου και παρειών (άντυγος) οπής.
- Η διεξαγωγή ποιοτικών ελέγχων και δοκιμών
 - *οπτικός έλεγχος για την διαπίστωση ότι τα βλήτρα τοποθετήθηκαν σύμφωνα με την μελέτη και ότι το προεξέχον τμήμα είναι του προβλεπόμενου μήκους
 - *δοκιμή με το χέρι της ακαμψίας όλων των βλήτρων, μετά από παρέλευση 29h εάν εφαρμοσθεί εποξειδικό συγκολλητικό ή 7 ημερών εάν έχει εφαρμοσθεί κονίαμα
 - *δοκιμή πλευρικής μετατόπισης σε ποσοστό 1% των βλήτρων: με πλευρικές κρούσεις κάμπτονται τα προεξέχοντα τμήματα κατά 45 και ελέγχεται εάν αστοχήσει το συγκολλητικό υλικό (εάν η δοκιμή είναι επιτυχής τα βλήτρα δεν επαναφέρονται στην αρχική τους θέση).

Εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις κατά τις ανωτέρω δοκιμές, θα αποκαθίστανται με διορθωτικά μέτρα που θα καθορίσει η Υπηρεσία. Όσα βλήτρα αστοχούν δεν θα επιμετρώνται προς πληρωμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης τα πάσης φύσεως ικρίωματα που θα απαιτηθούν για την εκτέλεση των εργασιών και οι τυχόν προσωρινές/βοηθητικές κατασκευές για την διακίνηση προσωπικού και μέσων εκτέλεσης των εργασιών.

Δεν συμπεριλαμβάνεται η αξία του σιδήρου οπλισμού ποιότητας B500C από τον οποίο θα διαμορφωθούν τα βλήτρα. Το βάρος αυτού θα επιμετρηθεί μαζί με τον λοιπό εξοπλισμό των σκυροδεμάτων (θα

συμπεριληφθεί στους πίνακες οπλισμών).

Βλήτρα από ράβδους $\Phi 20$ mm.

Τιμή ανά τεμάχιο βλήτρου τοποθετημένου και αποδεκτού σύμφωνα με τα ανωτέρω τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 8,40

(Ολογράφως) : οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. 28

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β64.4.1 Γεωυφάσματα επένδυσης σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C & C), βάρους 300 gr/m²

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος, για την διαμόρφωση, σύμφωνα με την μελέτη, του συστήματος στεγάνωσης των κατακορύφων στοιχείων και των φορέων (επιπέδων και καμπύλων) των σηράγγων ανοικτής εκσκαφής (C&C), εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥ 20 kN/m κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319 και ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,15 mm κατά EN ISO 12956.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις
- η προσέγγιση και η ελεύθερη τοποθέτησή του ή η ανάρτησή του από την στέψη των κατακορύφων στοιχείων
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή τους
- οι διαμορφώσεις του γεωυφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγκάρσιων αγωγών κ.λ.π

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την επίχωση των C&C, για την αποφυγή φθορών στο γεώφασμα.

Γεώφασμα βάρους 300 gr/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας C.A.C. με γεώφασμα.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,20

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. 29

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β43.3 Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Πλήρωση διακένου αρμών τεχνικών έργων πάσης φύσεως με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλτο, πάχους 12 mm, συμπίεσιμες σε ποσοστό 50% του πάχους τους (φάση διαστολής) και ανακάμπουσες σε ποσοστό τουλάχιστον 70% του αρχικού τους πάχους (φάση συστολής), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-03 "Πλήρωση διακένου αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των εμποτισμένων μοριοσανίδων,
- ο καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η κοπή, η τοποθέτηση και η στερέωση των τεμαχίων της μοριοσανίδας με ατσαλόκαρφα στις προβλεπόμενες θέσεις (εκατέρωθεν ελαστικών ταινιών στεγάνωσης ή σε ολόκληρη την επιφάνεια του αρμού) και στάθμες από την επιφάνεια των στοιχείων από σκυρόδεμα (διάκενο εφαρμογής μαστίχης σφράγισης αρμού, συνήθως βάθους 25 mm).

Όταν το πλάτος του αρμού είναι μεγαλύτερο από 12 mm μπορεί να χρησιμοποιηθούν μοριοσανίδες αναλόγου πάχους, ή επάλληλες μοριοσανίδες συνολικού πάχους ίσου με το απαιτούμενο, οι οποίες στις αλληλοεφαπτόμενες επιφάνειες θα επαλείφονται με ασφαλικό γαλάκτωμα.

Στην περίπτωση αυτή η επιμέτρηση θα γίνεται με αναγωγή της επιφανείας τους σε ισοδύναμη επιφάνεια συμβατικού πάχους 12 mm, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του Τιμολογίου αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο μοριοσανίδων πλήρωσης αρμών πάχους 12 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,10

(Ολογράφως) : δώδεκα και δέκα λεπτά

A.T. 30

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Β44

Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (WATERSTOP)

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6373

Προμήθεια και τοποθέτηση ελαστικής ταινίας στεγάνωσης αρμού κατασκευής από σκυρόδεμα, ενσωματούμενης στα εκατέρωθεν του αρμού στοιχεία, από νεοπρέν ή PVC, ευθύγραμμη, με μία κεντρική διόγκωση, πλάτους 240 mm, σε οποιαδήποτε θέση και κάθε είδους κατασκευή, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-05-02-02 "Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (waterstops)".

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου της ελαστικής ταινίας και των προδιαμορφωμένων ειδικών τεμαχίων της,
- η κοπή, τοποθέτηση και στερέωση της ταινίας στις ράβδους οπλισμού του σκυροδέματος,
- η συγκόλληση τμημάτων και ειδικών τεμαχίων για την επίτευξη συνεχούς υδροφραγμού,
- η απαιτούμενη ειδική διαμόρφωση των ξυλοτύπων για την διέλευση του προεξέχοντος τμήματος της ταινίας (η οποία είναι υποχρεωτική).

Στην περίπτωση που προβλέπεται από την μελέτη ταινία πλάτους διαφορετικού από το συμβατικό των 240 mm, η επιμέτρηση θα γίνεται με αναγωγή του μήκους της σε ισοδύναμο μήκος συμβατικού πλάτους 240 mm, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους ελαστικής ταινίας στεγάνωσης αρμών πλάτους 240 mm.

Ευρώ (Αριθμητικά): 12,50

(Ολογράφως) : δώδεκα και πενήντα λεπτά

A.T. 31

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Β36

Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2411

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,60

(Ολογράφως) : ένα και εξήντα λεπτά

A.T. 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.37

Πλήρωση οριζοντίων και κατακορύφων αρμών διαστολής με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7936

Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.

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

A.T. 33

Άρθρο : ΝΑΛΙΜ 8.05 Επεξεργασία τελικής επιφανείας επιστρώσεων με επίταση σκληρυντικού υλικού.

Κωδικός αναθεώρησης: ΛΙΜ 4300

Επεξεργασία της τελικής επιφάνειας επιστρώσεων λιμενικών δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο ή ινοπλισμένο σκυρόδεμα με ξηρό σκληρυντικό μίγμα, συνθέσεως και κοκκομετρικής διαβάθμισης σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των υλικών του σκληρυντικού μίγματος (σκληρά αδρανή με δείκτη Los Angeles < 25, χαλαζιακά αδρανή κλπ), η ενσωμάτωσή στην μάζα του νωπού σκυροδέματος με μηχανικά μέσα ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση (επίταση) και η ισοπέδωση και συμπύκνωση της επιφανειακής στρώσεως της επιστρώσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο σκληρυντικής επεξεργασίας επιφάνειας επιστρώσεων (m²)

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

A.T. 34

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ01.2 Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3111B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης υπόβασης συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m μετά της μεταφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,38
(Ολογράφως) : ένα και τριάντα οκτώ λεπτά

A.T. 35

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.2

Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 3211B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m μετά της μεταφοράς

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,48

(Ολογράφως) : ένα και σαράντα οκτώ λεπτά

A.T. 36

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ03

Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4110

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλικό γαλακτώμα, 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. 37

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ04

Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4120

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 γαλακτώμα 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. 38

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Δ05.1

Ασφαλτική στρώση βάσης, συμπτκνωμένου πάχους 0,05 m

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4321B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος

- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως

- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher

- η σταλία των μεταφορικών μέσων

- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα

- η πλήρης 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 ασφαλικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτκνωμένο πάχος της, μετά της μεταφοράς

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,69

(Ολογράφως) : έξι και εξήντα εννέα λεπτά

A.T. 39

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Δ08.1

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

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 4521B

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, μετά της μεταφοράς

Ευρώ (Αριθμητικά) : 7,19

(Ολογράφως) : επτά και δέκα εννέα λεπτά

A.T. 40

Άρθρο :ΝΑΟΔΟ Ε17.2

Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανάκλαστικό 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 ψυχροπλαστικά υλικά.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

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

A.T. 41

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ03 Στρώση στράγγισης οδοστρώματος

Κωδικός αναθέωσης: ΝΟΔΟ 3121B

Κατασκευή στρώσης στράγγισης οδοστρώματος, σταθερού ή μεταβλητού πάχους, από θραυστά υλικά λατομείου, με ποσοστό διερχόμενου κλάσματος από το κόσκινο Νο 200 ίσο προς 3-10%, ή με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 95% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά".

Η στρώση στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ) αποτελεί τμήμα της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" (ΣΕΟ) και όχι της δομικής κατασκευής του οδοστρώματος. Σε κάθε περίπτωση το υλικό κατασκευής της στρώσης έδρασης οδοστρώματος (ΣΕΟ) είναι πιο λεπτόκοκκο από το υλικό στρώσης στράγγισης οδοστρώματος (ΣΣΟ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων,
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπίκνωσης.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπακνωμένου όγκου στρώσης στράγγισης οδοστρώματος μετά της μεταφοράς.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,80
(Ολογράφως) : δέκα τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. 42

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

Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6752

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.

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).

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

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

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

A.T. 43

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.04 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

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

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

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

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

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο.

Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (χυτοσίδηρος σφαιροειδούς γραφίτη, ductile iron), της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

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

A.T. 44

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6753

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτια πάσης φύσεως χυτοσιδηρών βαθμίδων (από φαιό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-05 "Βαθμίδες φρεατίων".

Περιλαμβάνεται η πάκτωση στις οπές που έχουν αφαιρεθεί κατά την σκυροδέτηση του φρεατίου ή σε οπές που διανοίγονται με δράπανο στα τοιχώματα του θαλάμου του φρεατίου, με τσιμεντοκονία ή εποξειδικό κονίαμα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg), βάσει του πίνακα βαρών του προμηθευτή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,10
(Ολογράφως) : δύο και δέκα λεπτά

A.T. 45

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.13 Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση (στερέωση, πρόσδεση, τάνυση) γαλβανισμένου συρματοπλέγματος περιφράξεων κατά ΕΛΟΤ EN 10244-2, με ελάχιστη

επίστρωση γαλβανίσματος 70 gr/m², οποιουδήποτε τύπου (ανεξαρτήτως ανοίγματος και σχήματος βροχίδας, πάχους σύρματος, πλέξης ή συγκόλλησης των συρμάτων), του αναλογούντος γαλβανισμένου σύρματος τάνυσης και ακανθωτού πλέγματος για την κατασκευή περίφραξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ενσωματωμένων ως άνω υλικών

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. 46

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.14.01 Πάσσαλοι περιφράξεων πλήρως τοποθετημένοι και πακτωμένοι Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου πασσάλων περιφράξεων, διάνοιξη της οπής πάκτωσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από την μελέτη (με μηχανικά μέσα, χρήση αεροσφυρών ή χειρωνακτικά), τοποθέτηση, κατακορύφωση και πάκτωσή τους με σκυρόδεμα ποιότητας C8/10 (με την αξία του σκυροδέματος), καθώς και συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής των οπών πάκτωσης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία

Πάσσαλοι από μορφοσίδηρο ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, εργοστασιακής κατασκευής (διαμόρφωση άκρων, διάνοιξη οπών κλπ, καθαρισμός επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2 , σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού υμένα εκάστης 25 5 μm).

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμα (kg) χάλυβα πασσάλων (με τις λοιπές εργασίες ανηγμένες στην ανά χιλιόγραμμα βάρους τιμή μονάδας)

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,40

(Ολογράφως) : ένα και σαράντα λεπτά

A.T. 47

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.05.02 Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλυβα, των αναλωσίμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική συναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

(α) στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων.

Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών ευρεσιτεχνιών, δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου.

Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα

επιμέρους άρθρα.

Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία.

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κοχλιωτές κατασκευές, και γενικά κατασκευές που απαιτούν διάτρηση ή στραντζάρισμα.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητας S355J η τιμή προσ αυξάνεται κατά 0,20 €/kg

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

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

A.T. 48

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.06 Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι η αμμοβολή των κατασκευών προ της εφαρμογής των στρώσεων αντιδιαβρωτικής προστασίας είναι υποχρεωτική.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.

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

A.T. 49

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.07.02 Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδίνων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, με πάχος επικάλυψης 75 μm (μικρά).

Εφαρμογή θερμού γαλβανίσματος (hot dip galvanizing) σε μόνιμη εγκατάσταση, με την ακόλουθη διαδικασία: απολίπανση της κατασκευής, αποξείδωση και έκπλυση, εμβάπτιση σε θερμό τήγμα ψευδαργύρου, ψύξη με νερό ή αέρα και καθαρισμός από περίσσειες ψευδαργύρου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.

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

A.T. 50

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.24 Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6224

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μάρκας πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με

σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

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

A.T. 51

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 62.30 Σιδηρές θυρίδες εξαερισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6230

Κατασκευή θυρίδων εξαερισμού, αποτελούμενων από κάσσα και περσίδες από στραντζαριστή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, δηλαδή λαμαρίνα ψυχρής εξέλασης, υλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα".

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

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

A.T. 52

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 46.15.02 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων, πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4662.1

Πλινθοδομές με τυποποιημένους οπτόπλινθους με διάκενα ή/και θερμομονωτικά παρεμβύσματα διαστάσεων 9x19x24 cm ή/και μεγαλύτερων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00 "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου.

Πάχους 1 (μιας) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφάνειας.

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

A.T. 53

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 49.01.02 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα γραμμικά μπατικών τοίχων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213

Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωπλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών.

Στην περίπτωση κατασκευής διαζωμάτων μεγαλύτερης διατομής, η τιμή του παρόντος άρθρου προσαυξάνεται αναλογικά με βάση εμβαδόν (Εμβ / 0,06 m²), όταν σε προβλέπεται οπλισμός πέραν των 4Φ12, η διαφορά τιμολογείται με βάση το άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 38.20

Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά): 17,50
(Ολογράφως) : δέκα επτά και πενήντα λεπτά

A.T. 54

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπων) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

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

A.T. 55

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.11.01 Επιστρώσεις με ελαστομερείς μεμβράνες, μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλεγμά και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7912

Επίστρωση με ελαστομερή μεμβράνη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφαλικές μεμβράνες".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,00
(Ολογράφως) : δέκα τρία

A.T. 56

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.10 Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

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

A.T. 57

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.31 Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) χρωματισμού επιφανειών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένων

στοιχείων, με βάση εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών ή πολυουρεθανικές δύο συστατικών ή με ειδικό αστάρι βάσεως φωσφορικού οξέος (Etch Primer), δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,50

(Ολογράφως) : δύο και πενήντα λεπτά

A.T. 58

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

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. 59

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β34

Επίχρισμα πατητό εσωτερικών επιφανειών υπονόμων και φρεατίων πάχους 2,0 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6403

Κατασκευή επιχρίσματος πατητού πάχους 2,0 cm, με τσιμεντοκονίαμα των των 650 kg και 900 kg τσιμέντου CEM I (κατά ΕΛΟΤ EN 197-1), σε εσωτερικές επιφάνειες έργων υπονόμων και φρεατίων, 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

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στα φρεάτια με κατ' αποκοπή τιμή μονάδας για το σύνολο των εργασιών κατασκευής τους, σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά): 9,30

(Ολογράφως) : εννέα και τριάντα λεπτά

A.T. 60

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 61.24

Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104

Κατασκευή διαβαθρών και δαπέδων σε οποιοδήποτε ύψος με μεταλλικές εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-07-01-03 "Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροπρεσσαριστές", γαλβανισμένες εν θερμώ με οποιοδήποτε άνοιγμα βρόχου, από λάμες και στρογγυλό σίδερο. Προμήθεια εσχάρων επί τόπου, μικροϋλικά και εργασία τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,00

(Ολογράφως) : έξι

A.T. 61

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ.32.01

Σύστημα κατασκευής σηπτικού και απορροφητικού βόθρου μετά των συνδεσμολογιών

Κωδικός αναθεώρησης:

Σύστημα κατασκευής σηπτικού και απορροφητικού βόθρου για τις ανάγκες του οικίσκου από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.

Σηπτική διθάλαμη δεξαμενή καθαρών διαστάσεων 2,60m*1,40*1,30m (μηκ*πλ.*ύψ.υγρών) με δύο καπάκια επιθεώρησης χυτοσιδηρά.

Απορροφητικός βόθρος εξωτερικών διαστάσεων D = 2,90m και συνολικού βάθους 3,0m με χυτοσιδηρό καπάκι επιθεώρησης

Φρεάτιο μηχανοσίφωνα Συνδεσμολογίες - σωλήνες

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι απαραίτητες και αναγκαίες εκσκαφές, επιχώσεις, η κατασκευή του σηπτικού βόθρου με σκυρόδεμα C20/25 και οπλισμό B500c, η κατασκευή του απορροφητικού βόθρου με σωλήνες προκατασκευασμένες και πλάκα επικάλυψης, τα φρεάτια, οι συνδεσμολογίες και εν γένει κάθε εργασία για την πλήρη λειτουργία του συστήματος καθώς και οι απαιτούμενες επιχώσεις - εξυγιάνσεις με κοκκώδη υλικά

Ευρώ (Αριθμητικά): 8.500,00

(Ολογράφως) : οκτώ χιλιάδες πεντακόσια

A.T. 62

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΥΔΡ ΣΧ 88.17.1.5

Μηχανολογικός εξοπλισμός στο χώρο μονάδας επεξεργασίας στραγγιδίων και λειτουργία μονάδας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ

Επιπρόσθετος μηχανολογικός εξοπλισμός στο χώρο επεξεργασίας στραγγιδίων και δεξαμενής εφεδρείας για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία της μονάδας, από την είσοδο των απόνερων στο χώρο επεξεργασίας μέχρι και την έξοδο στο αντλιοστάσιο ανακυκλοφορίας. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται :

- Προμήθεια ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου PH με αισθητήριο. Φορητή γραναζωτή αντλία για μεταφορά επιπλεόντων λαδιών -πετρελαιοειδών από τον ελαιοσυλλέκτη, αγωγιμόμετρο παρακολούθησης ποιότητας επεξεργασμένου νερού, βοηθητική χειροκίνητη αντλία με ικανότητα 5,0 m³ /hr και 5,0m μανομετρικό, δεξαμενή συγκέντρωσης ελαίων και πετρελαιοειδών κ.λ.π.
- Οι ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις της μονάδας (ηλεκτρικές, υδραυλικές, φωτισμός καλώδια ΝΥΥ άνθυγρου τύπου συλλέκτες και το σύνολο των σωληνώσεων διακίνησης των στραγγιδίων με όλα τα εξαρτήματα κ.λ.π.)
- Η προμήθεια και τοποθέτηση όλων των εξοπλισμών, καλύμματα φρεατίων, σχάρες, κλίμακες, λεκάνη συλλογής στραγγιδίων από ανοξείδωτη λαμαρίνα AISI 340, ανυψωτικό μηχάνημα με τροχαλία προσαρμοσμένη στη δεξαμενή καθίζησης για την ανάσυρση της λάσπης ισχύος 4KW με ταχύτητα 0,20m/s(σύστημα ανύψωσης σχάρας) κ.λ.π.
- Προσαρμογή των δομικών στοιχείων, υπερχειλιστές, κανάλια ανοξείδωτα, η προσαρμογή του δικτύου πόλης στα διάφορα σημεία κ.λ.π.

Ευρώ (Αριθμητικά): 60.000,00

(Ολογράφως) : εξήντα χιλιάδες

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΜ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A.T.: 063

ΑΤΗΕ Ν8747.9.3 Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm, υπογείων καλωδίων, διαμέτρου 100mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 46 100,00%

Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm, υπογείων καλωδίων, διαμέτρου 100mm, πλήρως τοποθετημένη. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ., και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 9,65

A.T.: 064

ΑΤΗΕ Ν8747.9.4 Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm, υπογείων καλωδίων, διαμέτρου 50mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ46 100,00%

Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm, υπογείων καλωδίων, διαμέτρου 50mm, πλήρως τοποθετημένη. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ., και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7,34

A.T.: 065

ΑΤΗΕ Ν8758.2.5 Αγωγός γυμνός χάλκινος γαλβανισμένος πολύκλωνος διατομής 50mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ45 100,00%

Αγωγός γυμνός χάλκινος γαλβανισμένος , πολύκλωνος διατομής 50mm², δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3,33

A.T.: 066

ΑΤΗΕ Ν8766.3.1 Καλώδιο τύπου NYM (Α05VV-U,R) τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ46 100,00%

Καλώδιο τύπου NYM (Α05VV-U,R) χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή

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

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,78**

A.T.: **067**

ATHE N8766.3.2 **Καλώδιο τύπου NYM (A05VV-U,R) τριπολικό Διατομής:3 X 2,5 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ46** **100,00%**

Καλώδιο τύπου NYM (A05VV-U,R) χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,24**

A.T.: **068**

ATHE N8774.1.8 **Καλώδιο τύπου NYΥ (J1VV-U,R) ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 35 mm2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου NYΥ (J1VV-U,R) ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,67**

A.T.: 069

ΑΤΗΕ 8774.3.1 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 Χ 1,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,13**

A.T.: 070

ΑΤΗΕ Ν8774.4.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ (J1VV-U,R) ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 70 + 35 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ (J1VV-U,R) ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **51,03**

A.T.: 071

ΑΤΗΕ 8774.6.2 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 Χ 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική

Λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,65**

A.T.: **072**

ΑΤΗΕ 8774.6.3 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 4 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 4 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,34**

A.T.: **073**

ΑΤΗΕ 8774.6.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,43**

A.T.: 074

ΑΤΗΕ Ν8774.6.5 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ (J1VV-U,R) ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ (J1VV-U,R) ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,07**

A.T.: 075

ΑΤΗΕ Ν8811.11.1 **Διακόπτης στεγανός χωνευτός πλήκτρου εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V απλός μονοπολικός**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Διακόπτης στεγανός χωνευτός πλήκτρου εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V απλός μονοπολικός, με το κουτί, πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,98**

A.T.: 076

ΑΤΗΕ 8826.4 **Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 49** **100,00%**

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO - Εντάσεως 16 Α
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,04**

A.T.: 077

ΑΤΗΕ 8827.4.1 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 16 A -

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 16 A -
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,56

A.T.: 078

ΑΤΗΕ 8827.4.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 25 A -

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 25 A -
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 34,31

A.T.: 079

ΑΤΗΕ 8832.2.2 Ρευματοδότης τριφασικός με ουδέτερο και επαφή προστασίας Μέσα σε μονωτικό κιβώτιο προστασίας P31 τάσεως 380/220 V Εντάσεως 25 A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Ρευματοδότης τριφασικός με ουδέτερο και επαφή προστασίας μέσα σε κιβώτιο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία Μέσα σε μονωτικό κιβώτιο προστασίας P31 τάσεως 380/220 V Εντάσεως 25 A
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 45,14

A.T.: 080

ΑΤΗΕ 8840.6.2 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο Με πόρτα προστασίας P30 εντοιχισμένος Διαστάσεων 55.5 X 33 cm, με 3 σειρές των 12 στοιχείων η καθεμία.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 296,57

A.T.: 081

ΑΤΗΕ 8840.9.6 Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο Με πόρτα προστασίας IP67, στεγανός επίτοιχος ή επιδαπέδιος, εξωτερικού χώρου μέσα σε πύλλα, Διαστάσεων 58 X 190 cm, με 8-10 σειρές των 24 στοιχείων η καθεμία.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 52 100,00%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδόελασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα εψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1123,42

A.T.: 082

ΑΤΗΕ Ν8883.2.2 Αυτόματος διακόπτης διαρροής τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 40Α

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης διαρροής τετραπολικός, ονομαστικής έντασης 40A (διακόπτης σφάλματος προς τη γη), ονομαστικής έντασης σφάλματος 30mA, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής, με τη δαπάνη που αναλογεί σε κάθε είδους μονωτικά στηρίγματα και υπόλοιπες εσωτερικές διατάξεις του πίνακα, όπως και για βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 47,75

A.T.: 083

ATHE N8887.5.1 Αυτόματος διακόπτης τριπολικός, προστασίας κινητήρα με ρυθμιζόμενα θερμικά και μαγνητικά στοιχεία, κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για προστασία κινητήρα από 4.8KW έως 6.3KW, 25A, με δύο βοηθητικές επαφές

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης τριπολικός, προστασίας κινητήρα με ρυθμιζόμενα θερμικά και μαγνητικά στοιχεία, κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για προστασία κινητήρα από 4.8KW έως 6.3KW, 25A, με δύο βοηθητικές επαφές, πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 65,04

A.T.: 084

ATHE N8887.5.2 Αυτόματος διακόπτης τριπολικός, προστασίας κινητήρα με ρυθμιζόμενα θερμικά και μαγνητικά στοιχεία, κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για προστασία κινητήρα από 1.1KW έως 1.4KW, 16A, με δύο βοηθητικές επαφές

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης τριπολικός, προστασίας κινητήρα με ρυθμιζόμενα θερμικά και μαγνητικά στοιχεία, κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για προστασία κινητήρα από 1.1KW έως 1.4KW, 16A, με δύο βοηθητικές επαφές, πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 49,74

A.T.: 085

ΑΤΗΕ 8894.1.2 Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου Εντάσεως 16 Α και έως 4 βοηθητικών επαφών

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 53 100,00%

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος τριπολικός (χωρίς θερμικά) κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου πλήρως κατασκευασμένος στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία Εντάσεως 16 Α και έως 4 βοηθητικών επαφών
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 27,22

A.T.: 086

ΑΤΗΕ Ν8894.3.1 Διακόπτης τηλεχειριζόμενος μονοπολικός, (με θερμικό), κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για ζεύξη κινητήρα από 1.1KW έως 1.4KW με δύο βοηθητικές επαφές

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος μονοπολικός, (με θερμικό), κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για ζεύξη κινητήρα από 1.1KW έως 1.4KW με δύο βοηθητικές επαφές, πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 39,54

A.T.: 087

ΑΤΗΕ Ν8894.3.2 Διακόπτης τηλεχειριζόμενος μονοπολικός, (χωρίς θερμικό), κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για ζεύξη φορτίου φωτισμού έως 5.1KW με δύο βοηθητικές επαφές

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος μονοπολικός, (χωρίς θερμικό), κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, για ζεύξη φορτίου φωτισμού έως 5.1KW με δύο βοηθητικές επαφές, πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση διακόπτη με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως σε μεταλλικό πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **34,44**

A.T.: 088

ΑΤΗΕ N8894.7.3 **Σύστημα τηλεχειριζόμενων τριπολικών διακοπών, αστέρος-τριγώνου, με χρονική και θερμική ρύθμιση, για ζεύξη κινητήρα από 4.8KW έως 6.3KW, 25A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 51** **100,00%**

Σύστημα τηλεχειριζόμενων τριπολικών διακοπών, αστέρος-τριγώνου, με χρονική και θερμική ρύθμιση, για ζεύξη κινητήρα από 4.8KW έως 6.3KW, 25A, για χωνευτή εγκατάσταση σε μεταλλικό πίνακα, πλήρως κατασκευασμένου στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση πλήρους συστήματος με τα όργανα ισχύος και αυτοματισμών, με τα μικροϋλικά τοποθετήσεως, πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως για πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **100,74**

A.T.: 089

ΑΤΗΕ N8901.24.1.A **Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 16A**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55** **100,00%**

Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 16A, με βοηθητική επαφή πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **96,55**

A.T.: 090

ΑΤΗΕ Ν8901.24.1 Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 25A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 25A, με βοηθητική επαφή πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 96,55

A.T.: 091

ΑΤΗΕ Ν8901.24.2.A Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 40A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 40A, με βοηθητική επαφή πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 117,55

A.T.: 092

ΑΤΗΕ Ν8901.24.7 Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 125A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 25kA, ονομαστικής έντασης 125A, με βοηθητική επαφή πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
 (Αριθμητικώς): 159,55

A.T.: 093

ΑΤΗΕ Ν8916.11.2 Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών, τριπολικός, χαρακτηριστικής καμπύλης "C", ικανότητας 10kA σε βραχυκύκλωμα, ονομαστικής έντασης 10A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών, τριπολικός, χαρακτηριστικής καμπύλης "C", ικανότητας 10kA σε βραχυκύκλωμα, ονομαστικής έντασης 10A, κατάλληλος για τοποθέτηση σε μεταλλικό πίνακα διανομής, με τη δαπάνη που αναλογεί για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε είδους μονωτικά στηρίγματα και υπόλοιπες εσωτερικές διατάξεις του

πίνακα όπως και για βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εργασία για τοποθέτηση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση, για πλήρη ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 22,30

A.T.: 094

ΑΤΗ Ν8972.31.1 Φωτιστικό σώμα με λαμπτήρες LED, για εμφανή επίτοιχη τοποθέτηση, διαστάσεων 1.20 x 0.30 m, στεγανό προστασίας IP65, με 2 λαμπτήρες LED αποδιδόμενης ισχύος 32W ανά λαμπτήρα, ενδεικτικού τύπου BRIGHT CEILING ALTO OPAL ACRILIC 2X LINEAR LED.

Κωδ. αναθέωσης : **ΗΛΜ 59** **100,00%**

Φωτιστικό σώμα με λαμπτήρες LED, για εμφανή επίτοιχη τοποθέτηση, από πρεσσαριστό μορφοσίδηρο, με κάλυμμα ματ οπάλ ακρυλικό, διαστάσεων 1.20 x 0.30 m, στεγανό προστασίας IP65, με 2 λαμπτήρες LED αποδιδόμενης ισχύος 32W ανά λαμπτήρα και συνολική απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύ από το δίκτυο 71W, με φωτιστική ισχύ 10680 lumen, και απόδοση 167lm/W, χρώματος φωτισμού 4000oK, με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό τροφοδοτικό, ενδεικτικού τύπου BRIGHT CEILING ALTO OPAL ACRYLIC 2X LINEAR LED., πλήρες με ενσωματωμένα τα όργανα αψής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές με κάθε υλικό και μικροϋλικό και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης με τα ηλεκτρικά δίκτυα, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **120,35**

A.T.: 095

ΑΤΗΕ Ν8972.31.1 Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού, προστασίας IP66, με λαμπτήρα νατρίου υψηλή πίεσης ισχύος 1000W, φωτιστικής ισχύος 136000lm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 59 100,00%

Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα κατάλληλο για τοποθέτηση επί ιστού, προστασίας IP66, με λαμπτήρα νατρίου υψηλή πίεσης ισχύος 1000W, φωτιστικής ισχύος 136000lm, πλήρες με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές με κάθε υλικό και μικροϋλικό και εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης με τα ηλεκτρικά δίκτυα, και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1038,35

A.T.: 096

ΑΤΗΕ 9301.1 Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου βάσεως θεμελιώσεως τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού οιονδήποτε διαστάσεων που θα γίνει με οιονδήποτε τρόπο χωρίς την χρησιμοποίηση εκρηκτικών και με την υποστήριξη των πρανών, μόρφωση πυθμένα, την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής και την απόρριψή τους σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες (1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 38,30

A.T.: 097

ΑΤΗΕ Ν9313.1 Βάση σιδηροϊστού οπλισμένη διαστάσεων 1,50Χ1,50 m βάθους 1,50 m

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 101 100,00%

Βάση σιδηροϊστού οπλισμένη δηλαδή κατασκευή μίας βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 110 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως αποτελούμενος από γωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού. Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σιδηρούς οπλισμός που θα αποτελείται από 12 ράβδους των Φ 16, μία ράβδος για κάθε ακμή της βάσεως, κεκαμμένες κατά τρόπο που να συνδέονται ανά τρείς σε κάθε κορυφή της βάσεως. Στην

τιμή δεν περιλαμβάνεται η εργασία της εκσκαφής της βάσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **673,75**

A.T.: **098**

ΑΤΗΕ Ν9322.20.3 **Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού, για πολλαπλά φωτιστικά σώματα, εξωτερικής διατομής 70cm, υπέργειου ύψους περίπου 30m, με τη βάση αγκύρωσης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101** **100,00%**

Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού, για πολλαπλά φωτιστικά σώματα, εξωτερικής διατομής 70cm, υπέργειου ύψους περίπου 30m, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροιστού κυλινδρικού σχήματος κυκλικής διατομής, κατασκευασμένου από χαλυβδοέλασμα 5mm σύμφωνα με τα πρότυπα EN ISO 10 25 ή EN ISO 10 149 κατάλληλο για ηλεκτροσυγκόλληση και γαλβάνισμα ενώ επιδέχεται διαμόρφωση εν θερμώ. Στη βάση του ιστού είναι προσαρμοσμένη η πλάκα έδρασης με 8 οπές διέλευσης των αγκυρίων σε άξονες κέντρων 18X18mm. Η πλάκα εδράσεως θα πρέπει να φέρει ανάλογο κεντρική οπή για την διέλευση του υπογείου καλωδίου καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου 3/4ins η κάθε μία. Ο σιδηροιστός θα συνοδεύεται από μία βάση αγκυρώσεως που θα αποτελείται από τέσσερις ήλους μήκους 0,80m και διατομής 3/4ins που θα καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 0,20m, καλά επεξεργασμένο. Οι τέσσερις ήλοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους σιδηρογωνίες 20/20/2mm σε σχήμα τετραγώνου στη βάση του και χιαστί προ του σπειρώματος τους για να αποφευχθεί μετακίνηση τους κατά την ενσωμάτωση τους μέσα στην βάση από σκυρόδεμα. Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80m από τη βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα από λαμαρίνα πάχους 4mm. Ο ιστός μετά από την σχετική προεργασία δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην διακρίνονται τα σημεία ραφής του θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις, αποχρώσεως της αρεσκείας τηςεπιβλέψεως. Στους τέσσερις ήλους αγκυρώσεως του ιστού θα τοποθετηθούν πριν από την ανύψωση του ιστού από ένα περικόχλιο 3/4ins για να στηρίζεται η πλάκα εδράσεως του ιστού χωρίς σφήνες κατά την ζυγοστάθμιση του, στερεούμενη με δύο περικόχλια από πάνω σε κάθε θέση. Ο ιστός στα τελευταία 0,40m θα φέρει σιδηροσωλήνα ή τούμπο από έλασμα του ίδιου πάχους με το έλασμα του σιδηροιστού που θα προεκτείνεται μέσα στον ιστό κατά 0,40m ακόμη κατάλληλα ηλεκτροσυγκολλημένο για την τοποθέτηση και την στερέωση πάνω σε αυτόν του βραχίονα ή απευθείας του φωτιστικού σώματος. Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της βάσεως αγκυρώσεως.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3646,84**

A.T.: 099

ΑΤΗΕ Ν8042.19.4 Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Υ. (ΕΛΟΤ 1256) πίεσης λειτουργίας 10atm, διαμέτρου 63mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Υ. (ΕΛΟΤ 1256) πίεσης λειτουργίας 10atm, διαμέτρου 63mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 11,24

A.T.: 100

ΑΤΗΕ Ν8042.19.9 Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Υ. (ΕΛΟΤ 1256) πίεσης λειτουργίας 10atm, διαμέτρου 200mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Υ. (ΕΛΟΤ 1256) πίεσης λειτουργίας 10atm, διαμέτρου 200mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 20,73

A.T.: 101

ΑΤΗΕ Ν8042.19.10 Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Υ. (ΕΛΟΤ 1256) πίεσης λειτουργίας 10atm, διαμέτρου 250mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 8 100,00%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Υ. (ΕΛΟΤ 1256) πίεσης λειτουργίας 10atm, διαμέτρου 250mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 27,62

A.T.: 102

ATHE N8106.2.1 Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα διαμέτρου 6 ins (DN150)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ11 100,00%

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα PVC διαμέτρου 6 ins (DN150), με εσωτερικό μηχανισμό πίεσης λειτουργίας 10atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 63,42

A.T.: 103

ATHE N8106.2.2 Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα διαμέτρου 2 1/2 ins (DN63)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ11 100,00%

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα PVC διαμέτρου 2 1/2 ins (DN63), με εσωτερικό μηχανισμό πίεσης λειτουργίας 10atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 32,52

A.T.: 104

ATHE N8106.3.1 Βαλβίδα αντεπιστροφής κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα διαμέτρου 6 ins (DN150)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ11 100,00%

Βαλβίδα αντεπιστροφής κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα PVC διαμέτρου 6 ins (DN150), με εσωτερικό μηχανισμό πίεσης λειτουργίας 10atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 99,47

A.T.: 105

ATHE N8106.3.2 Βαλβίδα αντεπιστροφής κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα διαμέτρου 2 1/2 ins (DN63)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ11 100,00%

Βαλβίδα αντεπιστροφής κατάλληλη για πλαστικό σωλήνα PVC διαμέτρου 2 1/2 ins (DN63), με εσωτερικό μηχανισμό πίεσης λειτουργίας 10atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης

και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 59,30

A.T.: 106

ATHE N8216.22.1 Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 136m³/h (37.7l/s) έως 195m³/h (54.1l/s) & μανομετρικού ύψους 4.2 - 5.1 m.Υ.Σ. (0.42-0.51bar), ενδ. τύπου GRUNDFOS SL1.100.150.55.4.51D.C.

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 22 100,00%

Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 136m³/h (37.7l/s) έως 195m³/h (54.1l/s) & μανομετρικού ύψους 4.2 - 5.1 m.Υ.Σ. (0.42-0.51bar), πλήρες, με σύστημα αυτόματης ζεύξης, με τη λαβή και την αλυσίδα ανύψωσης, την σωλήνωση κατάθλιψης και τη διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη, με τη βάση μόνιμης έδρασης, όπως λεπτομερώς αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε ασφαλή και κανονική λειτουργία, ενδ. τύπου GRUNDFOS SL1.100.150.55.4.51D.C.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 8433,55

A.T.: 107

ATHE N8216.22.2 Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 136m³/h (37.7l/s) έως 195m³/h (54.1l/s) & μανομετρικού ύψους 2.7 - 4.1 m.Υ.Σ. (0.27-0.41bar), νδ. τύπου GRUNDFOS SL1.100.150.40.4.51D.C

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 22 100,00%

Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 136m³/h (37.7l/s) έως 195m³/h (54.1l/s) & μανομετρικού ύψους 2.7 - 4.1 m.Υ.Σ. (0.27-0.41bar), πλήρες, με σύστημα αυτόματης ζεύξης, με τη λαβή και την αλυσίδα ανύψωσης, την σωλήνωση κατάθλιψης και τη διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη, με τη βάση μόνιμης έδρασης, όπως λεπτομερώς αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε ασφαλή και κανονική λειτουργία, ενδ. τύπου GRUNDFOS SL1.100.150.40.4.51D.C.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 7333,55

A.T.: 108

ATHE N8216.22.3 Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 8.5m³/h (2.36l/s) έως 8.7m³/h (2.42l/s) & μανομετρικού ύψους 4.6 - 5.5 m.Υ.Σ. (0.46-0.55bar), ενδ. τύπου GRUNDFOS SL1.50.65.09.2.50B

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 22 100,00%

Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 8.5m³/h (2.36l/s) έως 8.7m³/h (2.42l/s) & μανομετρικού ύψους 4.6 - 5.5 m.Υ.Σ. (0.46-0.55bar), πλήρες, με σύστημα αυτόματης ζεύξης, με τη λαβή και την αλυσίδα ανύψωσης, την σωλήνωση κατάθλιψης και τη διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη, με τη βάση μόνιμης έδρασης, όπως λεπτομερώς αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε ασφαλή και κανονική λειτουργία, ενδ. τύπου GRUNDFOS SL1.50.65.09.2.50B
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 3153,55

A.T.: 109

ATHE N8216.22.4 Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 5.5m³/h (1.52l/s) έως 8.7m³/h (2.42l/s) & μανομετρικού ύψους 3.0 - 4.4 m.Υ.Σ. (0.3-0.44bar), ενδ. τύπου GRUNDFOS SLV.65.65.09.2.50B

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 22 100,00%

Υποβρύχια αντλία ακαθάρτων για ξηρή ή υποβρύχια εγκατάσταση, παροχής από 5.5m³/h (1.52l/s) έως 8.7m³/h (2.42l/s) & μανομετρικού ύψους 3.0 - 4.4 m.Υ.Σ. (0.3-0.44bar), πλήρες, με σύστημα αυτόματης ζεύξης, με τη λαβή και την αλυσίδα ανύψωσης, την σωλήνωση κατάθλιψης και τη διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη, με τη βάση μόνιμης έδρασης, όπως λεπτομερώς αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε ασφαλή και κανονική λειτουργία, ενδ. τύπου GRUNDFOS SLV.65.65.09.2.50B
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2933,55

A.T.: 110

ΑΤΗΕ Ν8037.45.6 **Ρακόρ ορειχάλκινο κωνικό για τη σύνδεση πλαστικών σωλήνων πολυπροπυλενίου, διαμέτρου 2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Ρακόρ ορειχάλκινο κωνικό για τη σύνδεση πλαστικών σωλήνων πολυπροπυλενίου, διαμέτρου 2 ins, πλήρως τοποθετημένο σε εγκατάσταση δικτύου πλαστικών σωλήνων. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά συνδέσεως
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **24,37**

A.T.: 111

ΑΤΗΕ Ν8040.20.2 **Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 25mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ8** **100,00%**

Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 25mm, τεχνικών χαρακτηριστικών όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, κάθε σχήματος, και τα υλικά στηρίξεως, σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,81**

A.T.: 112

ΑΤΗΕ Ν8040.20.3 **Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 32mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ8** **100,00%**

Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 32mm, τεχνικών χαρακτηριστικών όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, κάθε σχήματος, και τα υλικά στηρίξεως, σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,46**

A.T.: 113

ΑΤΗΕ Ν8040.20.4 Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 40mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ8 100,00%**

Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 40mm, τεχνικών χαρακτηριστικών όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, κάθε σχήματος, και τα υλικά στηρίξεως, σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 10,20

A.T.: 114

ΑΤΗΕ Ν8040.20.5 Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 50mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ8 100,00%**

Σωλήνας ύδρευσης πολυπροπυλενίου τύπου PP-R 80, 20atm, διαμέτρου 50mm, τεχνικών χαρακτηριστικών όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, κάθε σχήματος, και τα υλικά στηρίξεως, σύνδεσης, στερέωσης κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και σύνδεσης και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 15,44

A.T.: 115

ΑΤΗΕ Ν8106.1.3 Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ11 100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 ins, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,57

A.T.: 116

ΑΤΗΕ Ν8106.1.4 Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/4 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου 1 1/4 ins, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **19,13**

A.T.: 117

ΑΤΗΕ Ν8106.1.6 Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (ball valve) ορειχάλκινη διαμέτρου 2 ins, με εσωτερικό μηχανισμό από ανοξείδωτο χάλυβα πίεσης λειτουργίας 16atm, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **25,31**

A.T.: 118

ΑΤΗΕ 8125.1.6 Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη Με γλωτίδα (κλαππέ) συνδεδεμένη με σπείρωμα Διαμέτρου 2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη κατακόρυφου ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Διαμέτρου 2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **49,82**

A.T.: 119

ATHE N8217.1.3 Τροχήλατο ψεκάστικό μηχανήμα εκνέφωσης για την καταστολή σκόνης σε περιοχή φορτοεκφόρτωσης, παροχής νερού 3.15m³/h (52.5l/min), πίεσης εισόδου 1bar με ανεμιστήρα ισχύος 7.5KW, βελην. μέχρι 40m, ενδ. τύπου DF 7500

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 22 100,00%

Τροχήλατο ψεκάστικό μηχανήμα εκνέφωσης για την καταστολή σκόνης σε περιοχή φορτοεκφόρτωσης, παροχής νερού 3.15m³/h (52.5l/min), πίεσης εισόδου 1bar με ανεμιστήρα ισχύος 7.5KW, βελην. μέχρι 40m, τριφασικής παροχής, τάσης 400V, 50Hz, πλήρες με 2 ρυθμιζόμενου ύψους σταθεροποιητές, πίνακα ελέγχου, ολοκληρωμένο σύστημα έδρασης για μεταφορά με περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα, ενσωματωμένες αντλίες για τον έλεγχο της σωστής πίεσης εργασίας, όπως λεπτομερώς αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, ενδ. τύπου DF 7500, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 8983,55

A.T.: 120

ATHE N8217.1.4 Τροχήλατο ψεκάστικό μηχανήμα εκνέφωσης για την καταστολή σκόνης σε περιοχή φορτοεκφόρτωσης, παροχής νερού 0.51m³/h (8.5l/min), πίεσης εισόδου 2.5bar με ανεμιστήρα ισχύος 2.2KW, βελην. μέχρι 13m, ενδ. τύπου DF SMART

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 22 100,00%

Τροχήλατο ψεκάστικό μηχανήμα εκνέφωσης για την καταστολή σκόνης σε περιοχή φορτοεκφόρτωσης, παροχής νερού 0.51m³/h (8.5l/min), πίεσης εισόδου 2.5bar με ανεμιστήρα ισχύος 2.2KW, βελην. μέχρι 13m, τριφασικής παροχής, τάσης 400V, 50Hz, πλήρες με 2 ρυθμιζόμενου ύψους σταθεροποιητές, πίνακα ελέγχου, ολοκληρωμένο σύστημα έδρασης για μεταφορά με περνοφόρα ανυψωτικά οχήματα, ενσωματωμένες αντλίες για τον έλεγχο της σωστής πίεσης εργασίας, όπως λεπτομερώς αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, ενδ. τύπου DF SMART, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4033,55

A.T.: 121

ATHE N8232.26.4 Πιεστικό συγκρότημα νερού αποτελούμενο από ένα δοχείο διαστολής χωρητικότητας 80lit, και δύο ηλεκτροκίνητες αντλίες, η μία είναι εφεδρική, παροχής 4.2-7.9m³/h και μανομετρικού ύψους 6.8-8.1bar (68-81ΜΥΣ), ενδεικ. τύπου GRUNDFOS HYDRO MULTI E2 CRE 5-14

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ22 100,00%

Πιεστικό συγκρότημα νερού αποτελούμενο από ένα δοχείο διαστολής χωρητικότητας 80lit, και δύο ηλεκτροκίνητες αντλίες, από τις οποίες η μία είναι εφεδρική, παροχής 4.2-7.9m³/h και μανομετρικού ύψους 6.8-8.1bar (68-81ΜΥΣ), ενδεικ. τύπου GRUNDFOS HYDRO MULTI E2 CRE 5-14, με ένα ηλεκτρικό πίνακα πλήρη, με τους απαραίτητους αυτοματισμούς, τα απαραίτητα όργανα και εξαρτήματα και κατά τα λοιπά όπως στις τεχνικές προδιαγραφές αναφέρεται, δηλαδή ένα πλήρες πιεστικό συγκρότημα με τα μικροϋλικά, υλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, ρύθμισης, δοκιμής και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 13289,70

A.T.: 122

ATHE N8232.27.3 Αντλία ανύψωσης πίεσης, κατάλληλη για δίκτυα ύδρευσης, φυγοκεντρική, πολυβάθμια, κάθετης εγκατάστασης, παροχής 8,0m³/h (2.034l/s) και μανομετρικού ύψους 2.4bar (24ΜΥΣ), ενδεικ. τύπου GRUNDFOS CR 5-8

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ22 100,00%

Αντλία ανύψωσης πίεσης, κατάλληλη για δίκτυα ύδρευσης, φυγοκεντρική, πολυβάθμια, κάθετης εγκατάστασης, παροχής 8,0m³/h (2.034l/s) και μανομετρικού ύψους 2.4bar (24ΜΥΣ), ενδεικ. τύπου GRUNDFOS CR 5-8, με ένα ηλεκτρικό πίνακα πλήρη, με τους απαραίτητους αυτοματισμούς, τα απαραίτητα όργανα και εξαρτήματα και κατά τα λοιπά όπως στις τεχνικές προδιαγραφές αναφέρεται, δηλαδή μία πλήρης αντλία, με τα μικροϋλικά, υλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, ρύθμισης, δοκιμής και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2789,70

A.T.: 123

ATHE N9291.26 Ράβδος ηλεκτροδίου γείωσης κυκλικής διατομής Φ14x1500mm επιχαλκωμένη, κατά DIN 48801 όπως στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Ράβδος ηλεκτροδίου γείωσης κυκλικής διατομής Φ14x1500mm επιχαλκωμένη, κατά DIN 48801, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικά και μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, δοκιμών και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 113,67

A.T.: 124

ATHE N8747.9.5 Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm, υπογείων καλωδίων, διαμέτρου 160mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 46 100,00%

Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 6atm, υπογείων καλωδίων, διαμέτρου 160mm, πλήρως τοποθετημένη. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ., και η εργασία πλήρους εγκατάστασης και σύνδεσης
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,49

A.T.: 125

ATHE 8757.2.11 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 240 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 31,31

A.T.: 126

ΑΤΗΕ 8774.1.10 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 70 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 Χ 70 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,62**

A.T.: 127

ΑΤΗΕ 8774.4.6 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 120 + 70 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47** **100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκατάστασής) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 Χ 120 + 70 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **70,70**

A.T.: 128

ΑΤΗΕ Ν8780.42.2 **Καλώδιο τύπου Ν2ΧSY, 20KV, διατομής 1x50 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ102** **100,00%**

Καλώδιο τύπου Ν2ΧSY, 20KV, διατομής 1x50 mm², με θερμοπλαστική μόνωση (μονοπολικό) κατάλληλο για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως διακλαδώσεων δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **25,49**

A.T.: 129

ATHE 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 A -

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 49 100,00%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση SCHUKO - Εντάσεως 16 A -
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 18,40

A.T.: 130

ATHE N8841.1.12 Πεδίο ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσεως διαστάσεων 0,80 X 0,80 X 2,20 m ιστάμενου τύπου επιθεωρούμενο από μπροστά, διαστάσεων ζυγών 2 x 120 x 10 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ52 100,00%

Πεδίο ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσεως διαστάσεων 0,80 X 0,80 X 2,20 m ιστάμενου τύπου επιθεωρούμενο από μπροστά, διαστάσεων ζυγών 2 x 120 x 10 mm, ανεξάρτητο ή συναρμολογημένο με άλλα πεδία, από χαλυβδοέλασμα ντεκαπé πάχους τουλάχιστο 2 mm και μορφοσίδηρο με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στηρίξεως των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς, τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα και δύο στρώσεις εφημεμένου βερνικοχρώματος, τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του πεδίου σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1232,39

A.T.: 131

ATHE N8901.30.7 Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 50kA, ονομαστικής έντασης 125A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 50kA, ονομαστικής έντασης 125A, με βοηθητική επαφή πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 264,55

A.T.: 132

ΑΤΗΕ Ν8901.30.16 Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 50kA, ονομαστικής έντασης 1600A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 55 100,00%

Αυτόματος διακόπτης προστασίας διανομών, τριπολικός, κλειστού τύπου, με ρυθμιζόμενη θερμική προστασία και σταθερή μαγνητική προστασία, ικανότητας διακοπής σε 3φασικό βραχυκύκλωμα κατ' ελάχιστο 50kA, ονομαστικής έντασης 1600A, με βοηθητική επαφή πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση σε ηλεκτρικό πίνακα και σύνδεση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 1304,05

A.T.: 133

ΑΤΗΕ Ν8921.1.15 Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96x96mm, σχέσης μετασχηματισμού 1600/5 A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 56 100,00%

Αμπερόμετρο αντίστοιχης περιοχής ενδείξεως με τον μετασχηματιστή εντάσεως διαστάσεων 96x96mm, σχέσης μετασχηματισμού 1600/5 A, κλάσεως ακριβείας 0,5% κινητού σιδήρου με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως στον πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογήσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 67,31

A.T.: 134

ΑΤΗΕ 8923.1 Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου Διαστάσεων 96 X 96 mm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 56 100,00%

Βολτόμετρο περιοχής ενδείξεως 0 - 500 V, με ασφάλεια 25/2 A πλήρες και τον μεταγωγέα βολτομέτρου κλάσεως ενδείξεως ακριβείας 0,50% κινητού σιδήρου

εγκατεστημένο σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο επίτοιχο ή επιδαπέδιο ερμάριο (πεδίο), με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία Διαστάσεων 96 X 96 mm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 86,01

A.T.: 135

ΑΤΗΕ 8925 Μετρητής συχνότητας 50 HZ πλήρης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56** **100,00%**

Μετρητής συχνότητας 50 HZ πλήρης εγκατεστημένος σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας επιδαπέδιου ερμαρίου (πεδίου), με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 138,20

A.T.: 136

ΑΤΗΕ Ν8927.1.3 Μετασχηματιστής έντασης, σχέσης μετασχηματισμού 1600/5 A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56** **100,00%**

Μετασχηματιστής έντασης, σχέσης μετασχηματισμού 1600/5 A, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως στον πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση,εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογήσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 138,71

A.T.: 137

ΑΤΗΕ Ν8927.2.1 Αποχετευτής υπερτάσεων τετραπολικός με αποσπώμενα φυσίγγια και ένδειξη κατάστασης λειτουργίας με I_{max} = 100kA

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 56** **100,00%**

Αποχετευτής υπερτάσεων τετραπολικός με αποσπώμενα φυσίγγια και ένδειξη κατάστασης λειτουργίας με I_{max} = 100kA, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και

στερεώσεως στον πίνακα πλήρως κατασκευασμένο στο εργαστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογήσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **434,51**

A.T.: 138

ΑΤΗΕ Ν8954.15.3 **Μετασχηματιστής ισχύος, υποβιβασμού τάσης, σειράς 20 KV/0.4KV, ξηρού τύπου (χυτορητίνης), ισχύος 1000 KVA**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ57** **100,00%**

Μετασχηματιστής ισχύος, υποβιβασμού τάσης, σειράς 20 KV/0.4KV, ξηρού τύπου (χυτορητίνης), ισχύος 1000 KVA, εσωτερικού στεγασμένου χώρου με σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας τυλιγμάτων με δύο ηλεκτρικές επαφές, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση πάνω σε έτοιμες σιδηροτροχιές, σύνδεση των καλωδίων αφίξεως και αναχωρήσεως και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **33170,50**

A.T.: 139

ΑΤΗΕ Ν8957.52.13 **Ερμάριο βελτίωσης συντελεστή ισχύος ονομαστικής τάσης 500V, 50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP20, με πυκνωτές σε 9 βαθμίδες των 20KVAR**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ56** **100,00%**

Ερμάριο βελτίωσης συντελεστή ισχύος ονομαστικής τάσης 500V, 50 περιόδων ανά δευτερόλεπτο, προστασίας IP20, με πυκνωτές σε 9 βαθμίδες των 20KVAR, με όλα τα όργανα για την αυτόματη ζεύξη και απόξευξη τους, ανάλογα με τις ανάγκες της άεργης ισχύος, μετά του ηλεκτρονικού ρυθμιστή και τπυ οργάνου ένδειξης συντελεστή ισχύος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με τα απαραίτητα καλώδια και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **2940,52**

A.T.: 140

ATHE N8957.54.1 Σύστημα βελτίωσης συντελεστή ισχύος μετασχηματιστή, ονομαστικής τάσης 500V, 50Hz, προστασίας IP20, με πυκνωτές των 30KVAR

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ56 100,00%

Σύστημα βελτίωσης συντελεστή ισχύος μετασχηματιστή, ονομαστικής τάσης 500V, 50Hz, προστασίας IP20, με πυκνωτές των 30KVAR, μετά του ασφαλειοαποζεύκτη προστασίας, και τπυοργάνου ένδειξης συντελεστή ισχύος, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση με τα απαραίτητα καλώδια και παράδοση σε λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 473,42

A.T.: 141

ATHE N8961.15.1 Κυψέλη μέσης τάσης σειράς 20KV, σταθερού τύπου, με διακόπτη φορτίου SF6, ονομαστικής έντασης 400A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ88 100,00%

Κυψέλη μέσης τάσης σειράς 20KV, σταθερού τύπου, με διακόπτη φορτίου SF6, ονομαστικής έντασης 400A, με τρία αλεξικέραυνα γραμμής, τρεις καταμεριστές τάσης με ενδεικτικές λυχνίες, τρία ακροκιβώτια για την άφιξη ή αναχώρηση καλωδίων, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με σειρά κυψελών, και εισερχόμενα ή απερχόμενα καλώδια, και κάθε εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
(Αριθμητικώς): 6464,00

A.T.: 142

ATHE N8961.16.1 Κυψέλη μέσης τάσης σειράς 20KV, σταθερού τύπου, με αυτόματο διακόπτη SF6, ονομαστικής έντασης 400A

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ88 100,00%

Κυψέλη μέσης τάσης σειράς 20KV, σταθερού τύπου, με αυτόματο διακόπτη SF6, ονομαστικής έντασης 630A, με αποζεύκτη SF6 400A, ηλεκτρονόμο δευτερογενούς προστασίας, γειωτή, τρεις μετασχηματιστές έντασης, τρεις καταμεριστές τάσης με ενδεικτικές λυχνίες, τρία ακροκιβώτια, ζυγούς για την άφιξη ή αναχώρηση καλωδίων, δηλαδή προμήθεια προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με σειρά κυψελών, και εισερχόμενα ή απερχόμενα καλώδια, και κάθε εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
(Αριθμητικώς): 15.964,00

A.T.: 143

ATHE N8962.15 Κυψέλη μέσης τάσης σειράς 20KV, 50Hz, μετρήσεων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ88** **100,00%**

Κυψέλη μέσης τάσης σειράς 20KV, 50Hz, μετρήσεων, αυτοϊστάμενη με δυνατότητα επέκτασης και από τις δύο πλευρές με απλή προσθήκη νέων πεδίων, από χαλυβδόελασμα γαλβανισμένο πάχους τουλάχιστον 2mm, με όλες τις απαιτούμενες ενισχύσεις. Η τροφοδοσία της κυψέλης θα γίνεται από την άνω πλευρά. Η κυψέλη, θα φέρει όλες τις απαραίτητες υποδοχές και τα στηρίγματα στήριξης των ζυγών, τα όργανα και λοιπές διατάξεις του πίνακα, με τους ζυγούς από ηλεκτρολυτικό χαλκό ορθογωνικής κατάλληλης διατομής, τους ακροδέκτες, τους μονωτήρες, τα ακροκιβώτια των καλωδίων, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων των οργάνων του, το μιμικό διάγραμμα στην μπροστινή επιφάνεια του, τις κατάλληλες διατάξεις για την εκτόνωση των ιονισμένων αερίων σε περίπτωση βραχυκυκλώματος, με άγκιστρα ανύψωσης και μεταφοράς. Η βαφή είναι ηλεκτροστατική, από σκόνη εποξειδικού πολυεστέρα, και πριν τη βαφή έχει υποστεί απολίπωση και φωσφάτωση. Δηλαδή κυψέλη όπως αναφέρεται παραπάνω, κατά τα λοιπά σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή, με όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά, και την απαιτούμενη εργασία συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ., ήτοι [προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση με σειρά άλλων κυψελών, των εισερχόμενων ή απερχόμενων καλωδίων, κατάλληλες δοκιμές, και κάθε εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση της κυψέλης σε πλήρη, ασφαλή και κανονική λειτουργία
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5754,35**

A.T.: 144

ATHE 8964.1.2 Ακροκιβώτιο μονοπολικό πλαστικού καλωδίου, τάσεως 20 KV εσωτερικού χώρου Διατομής 50 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104** **100,00%**

Ακροκιβώτιο μονοπολικό πλαστικού καλωδίου, τάσεως 20 KV εσωτερικού ή εξωτερικού χώρου, με τη σύνδεση με άλλα όργανα του πίνακα και καλωδιώσεις, δηλαδή προμήθεια φορτοεκφορτώσεως, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και την εργασία συνδεσμολογίσεως, εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία εσωτερικού χώρου Διατομής 50 mm²
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1187,04**

A.T.: 145

ATHE N9983.46.1 **Σφιγκτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου για τη σύσφιξη χαλύβδινων αγωγών, ή αγωγών κράματος αλουμινίου, κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ8/10mm, τύπου "H" (heavy type)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ45** **100,00%**

Σφιγκτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου για τη σύσφιξη χαλύβδινων αγωγών, ή αγωγών κράματος αλουμινίου, κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ8/10mm, τύπου "H" (heavy type), κατασκευασμένος από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/Zn). Τα πλακίδια του έχουν διαστάσεις 50x50x3mm. Ο σφιγκτήρας είναι εφοδιασμένος με ενδιάμεσο πλακίδιο ίδιου υλικού, πάχους 2mm, ώστε να παρεμβάλλεται το πλακίδιο αυτό και κατά τη σύσφιξη των αγωγών, να αυξάνεται η επιφάνεια επαφής μεταξύ τους. Η σύσφιξη των αγωγών με το σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με τέσσερις εξάγωνες βίδες θερμά επιψευδαργυρωμένες, διαστάσεων M6x25mm κατά DIN 603, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **6,89**

A.T.: 146

ATHE N9983.57.1 **Ταινία χάλκινη, διαστάσεων 30mm x 3mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ45** **100,00%**

Ταινία χάλκινη, διαστάσεων 30mm x 3mm, η οποία χρησιμοποιείται ως περιμετρική ή θεμελιακή γείωση, εντός εδάφους ή εντός σκυροδέματος, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **10,92**

A.T.: 147

ATHE N9983.70.1 **Διπλός σφιγκτήρας πολλαπλής χρήσης για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών, κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ8/10mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ45** **100,00%**

Διπλός σφιγκτήρας πολλαπλής χρήσης για την επιμήκυνση ή την διακλάδωση χάλκινων αγωγών, κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ8/10mm, εντός και εκτός εδάφους τύπου "H" (heavy type). Είναι κατασκευασμένος από χυτό χαλκό (Cu). Η σύσφιξη των αγωγών με τον σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με δύο ειδικές βίδες, ορειχάλκινες, επιχαλκωμένες, διαστάσεων M10 x 25mm, κατάλληλα διαμορφωμένες στην κεφαλή για υποδοχή του αγωγού, κατά DIN 48837 και με δύο εξάγωνα περικόχλια INOX επιψευδαργυρωμένα, διαστάσεων M10 κατά EN 24032, που συσφίγγουν τον αγωγό επί της βάσεως του σφιγκτήρα. Η επίπεδη μεταλλική επιφάνεια επί της οποίας συνδέεται ο αγωγός, παρεμβάλλεται μεταξύ της βάσεως του σφιγκτήρα και του περικοχλίου, δηλαδή

προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **9,10**

A.T.: **148**

ΑΤΗΕ Ν9983.73.1 **Σφιγκτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου για τη σύσφιξη ή τη διακλάδωση χάλκινων αγωγών, κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ8/10mm, τύπου & χάλκινων ταινιών, πλάτους έως 30mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ45** **100,00%**

Σφιγκτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου για τη σύσφιξη ή τη διακλάδωση χάλκινων αγωγών, κυκλικής διατομής διαμέτρου Φ8/10mm, τύπου & χάλκινων ταινιών, πλάτους έως 30mm, εντός και εκτός εδάφους, τύπου "H" (heavy type), κατασκευασμένος από χυτό χαλκό. Τα πλακίδια του έχουν διαστάσεις 60x60x4mm. Η σύσφιξη των αγωγών (αγωγού ταινίας / αγωγού κυκλικής διατομής) με το σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με τέσσερις εξάγωνες βίδες INOX, διαστάσεων M8 κατά EN 24032, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **8,39**

A.T.: **149**

ΑΤΗΕ Ν9983.74.1 **Σφιγκτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου για τη σύσφιξη χάλκινων ταινιών, πλάτους έως 30mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ45** **100,00%**

Σφιγκτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου για τη σύσφιξη χάλκινων ταινιών, πλάτους έως 30mm, εντός και εκτός εδάφους, τύπου "H" (heavy type), κατασκευασμένος από χυτό χαλκό. Τα πλακίδια του έχουν διαστάσεις 60x60x4mm. Ο σφιγκτήρας φέρει ενδιάμεσο πλακίδιο πάχους 2mm, του ιδίου υλικού ώστε να παρεμβάλλεται το πλακίδιο και κατά τη σύσφιξη των ταινιών να αυξάνεται η επιφάνεια επαφής μεταξύ τους. Η σύσφιξη των ταινιών με το

σφιγκτήρα επιτυγχάνεται με τέσσερις εξάγωνες βίδες INOX, διαστάσεων M8x25mm κατά EN 24017, και εξάγωνα περικόχλια INOX, διαστάσεων M8 κατά EN 24032, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,39**

A.T.: 150

ΑΤΗΕ Ν9985.47.1 Μπάρα ισοδυναμικής προστασίας (εξισωτής)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ45 100,00%

Μπάρα ισοδυναμικής προστασίας (εξισωτής), σύμφωνα με το EN 50164-1, που αποτελείται από πλαστική βάση με τέσσερις οπές στα τέσσερα άκρα της για την στήριξη της στον τοίχο και κουμπωτό κάλυμμα & περιλαμβάνει : α) Ζυγό ορειχάλκινο επινικελωμένο, διαστάσεων περίπου 50 x 50 x 240 mm, β) επτά υποδοχές για αγωγούς διατομής έως 25mm², η σύσφιξη των οποίων επιτυγχάνεται με δύο βίδες, γ) μία υποδοχή για ταινία έως 30mm & δ) μία υποδοχή αγωγού Φ8- 10, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο, και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 41,05

A.T.: 151

ΑΤΗΕ Ν9307.15 Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα διαστάσεων 80 X 80 cm βάθους 1,20m

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα 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 Σ 150 σε πάχος 10 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 244,61

A.T.: 152

ΑΤΗΕ Ν9341.3 Ισοδυναμικό πλέγμα ΔΑΡΙΓΚ Φ5 30X30cm από ηλεκτρολυτικό χαλκό με χάλκινο αγωγό και ακροδέκτη

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Ισοδυναμικό πλέγμα ΔΑΡΙΓΚ Φ5 30X30cm πλήρες όπως στα σχέδια τα τεύχη και τις τεχνικές προδιαγραφές με όλα τα μικρουλικά και την εργασία εγκατάστασης
(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 59,17

A.T.: 153

ATHE N9998.1 **Τρίγωνο γείωσης με τρία ηλεκτρόδια γείωσης χαλύβδινα θερμά επιψευδαργυρωμένα διατομής σταυρού διαστάσεων 50X50X1500mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** **100,00%**

Τρίγωνο γείωσης με τρία ηλεκτρόδια γείωσης χαλύβδινα θερμά επιψευδαργυρωμένα διατομής σταυρού διαστάσεων 50X50X1500mm πλήρες δηλ. προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία και δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία πλήρες όπως στα σχέδια τα τεύχη και τις τεχνικές προδιαγραφές.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **348,55**

A.T.: 154

NET ΗΛΜ **Η/Μ Εγκαταστάσεις υδραυλικών σηράγγων - Εσχάρες καλωδίων**
65.80.40.3 **βαρέως τύπου. Εσχάρα πλάτους 300 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 34** **100,00%**

Εσχάρες καλωδίων, βαρέως τύπου, από διάτρητη γαλβανισμένη εν θερμώ, λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, ύψους 60 mm, με όλα τα ειδικά εξαρτήματα διαμόρφωσης (γωνίες, συστολές κ.λ.π.), στήριξης ή ανάρτησης, πλήρως εγκατεστημένες σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 04-20-01- 03 "Εσχάρες και Σκάλες Καλωδίων". Περιλαμβάνεται το προσωπικό και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως κύρια και βοηθητικά υλικά που ενσωματώνονται.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ**
(Αριθμητικώς): **23,00**