



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΩΤΑ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΥΠΗΡ.ΔΟΜΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΜΙΚΡΑ ΝΙΑΤΑ
Έργο: Τ.Κ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΕΥΡΩΤΑ**

Προϋπολογισμός: 1.750.000,00 € (με ΦΠΑ)

**Χρηματοδότηση: Πρόγραμμα «Αγροτική
Ανάπτυξη της Ελλάδας
2014-2020» και Ε.Γ.Τ.Α.Α.**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις



ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινήσασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) 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, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

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

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

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

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

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

[2] δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικειά 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 κλπ.).

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

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

από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

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

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των

[3]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 εντόςκοίτης 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 τοπεριβάλλον 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 κλπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.



1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

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

1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή

[4]ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και 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

[5]ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

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

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

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να

προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

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

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

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

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

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

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

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

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

[6] Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(9) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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



D_N / D_M

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στοπαρόν 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 συμβατικής 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.

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

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

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

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20

- απόσταση \geq 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση \geq 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση \geq 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, 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).

1^η ΟΜΑΔΑ

A.T. 1

Άρθρο ΥΔΡ 3.10.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.

Σε κάθε είδος εδάφη, εκτός από βραχώδη Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ENTEKA ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ **Αριθμητικώς: 11,30**

A.T. 2

Άρθρο ΥΔΡ 3.11.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και



περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώνσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι αποξηλώσεις ασφαλικών ταπήτων και οι καθαίρεσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαίρεσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 30,10

A.T. 3

Άρθρο ΥΔΡ 3.17 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες



Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού (δηλ. με υδραυλική σφύρα, αερόσφυρες κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις των υδάτων, εφ' όσον η στάθμη ηρεμίας τους είναι έως 30 cm επάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος (άλλως επιμετρώνται ιδιαίτερω), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m² ανά 20,0 m² παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 5,90

A.T. 4

Άρθρο ΥΔΡ 3.18 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος που απαιτεί την χρήση κρουστικού εξοπλισμού (αεροσφυρών ή υδραυλικής σφύρας) ή/και χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση επί αυτοκινήτου και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m² ανά 20,0 m² παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), κατά τα ανωτέρω

3.18.01 Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 29,60



A.T. 5

Άρθρο ΥΔΡ 3.04 Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6059

Πρόσθετη αποζημίωση, για ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως γαιώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 0,41

A.T. 6

Άρθρο ΥΔΡ 3.05 Μόρφωση βραχώδων επιφανειών για επένδυση.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6060

Πρόσθετη αποζημίωση, διά ένα τετραγωνικό μέτρο μορφώσεως βραχώδους επιφανείας, προκειμένου να κατασκευασθεί η επένδυση διωρύγων, δεξαμενών ημερησίας εξισώσεως ή άλλου τεχνικού έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 5,20

A.T. 7

Άρθρο ΥΔΡ 5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου. β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από



την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 13,20

A.T. 8

Άρθρο ΥΔΡ 5.05 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

5.05.02 Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 13,20

A.T. 9

Άρθρο ΥΔΡ 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 αντιστοιχίου ορύγματος.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 2,20

2^η ΟΜΑΔΑ

A.T. 10

Άρθρο ΥΔΡ 9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, 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 "Ικρίωματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυροδέμα (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 μη προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως κριωμάτων 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 καθορισμένου 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 τσιμεντοειδή 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.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 8,20

A.T. 11

Άρθρο ΥΔΡ 9.02 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι καμπύλων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6302

Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) κατασκευών υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα με καμπύλες επιφάνειες απλής καμπυλότητας, όπως χυτών επί τόπου αγωγών κυκλικής, ωοειδούς ή σκουφοειδούς διατομής, κυκλικών φρεατίων και λοιπών κατασκευών, 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 τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

- Ο πλήρης καθαρισμό 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

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε ευθειογενείς καμπύλες επιφάνειες και δεν εφαρμόζεται όταν χρησιμοποιούνται πνευματικοί τύποι (φουσκωτά καλούπια).

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 18,50

A.T. 12, 13, 14

Άρθρο ΥΔΡ 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

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 προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο



για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) 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 περισσέυματος 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.

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

9.10.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10 Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6323

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **67,00**



9.10.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15Κωδικός Αναθεώρησης
ΥΔΡ 6326

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 77,00

9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20Κωδικός Αναθεώρησης
ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ
Αριθμητικώς: 82,00

A.T. 15

Άρθρο ΥΔΡ 9.26 Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών υδραυλικών έργων, μορφής διατομών και κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) 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 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 (m ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (kg/m)
	B500C	B500	B500C	B500A	B500C		
5,0		?		?		19,6	0,154
5,5		?		?		23,8	0,187
6,0	?	?	?	?	?	28,3	0,222
6,5		?		?		33,2	0,260
7,0		?		?		38,5	0,302
7,5		?		?		44,2	0,347
8,0	?	?	?	?	?	50,3	0,395
10,0	?		?		?	78,5	0,617
12,0	?		?		?	113	0,888
14,0	?		?		?	154	1,21
16,0	?		?		?	201	1,58
18,0	?					254	2,00
20,0	?					314	2,47
22,0	?					380	2,98
25,0	?					491	3,85
28,0	?					616	4,83
32,0	?					804	6,31
40,0	?					1257	9,86

Στην τιμή μονάδας, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το

δάπεδο εργασίας.

- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 0,98

A.T. 16

Άρθρο ΥΔΡ 9.23 Προμήθεια και προσθήκη προσμίκτων και προσθέτων στο σκυρόδεμα

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσμίκτων και προσθέτων (admixtures - additions) στο σκυρόδεμα των διαφόρων κατασκευών καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξης τους αποτελούν αντικείμενο των αντιστοιχών μελετών συνθέσεως.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσμίκτων/προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος (set retarding), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- επιταχυντές σκλήρυνσης (hardening accelerating), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ρευστοποιητές (plasticizers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο (water reducers), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας, (water resisting, waterproofing) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- αερακτικά (air entraining), κατά ΕΛΟΤ EN 934-2
- ίνες πολυπροπυλενίου σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-2
- χαλύβδινες ίνες σκυροδεμάτων, κατά ΕΛΟΤ EN 14889-10 τα ανωτέρω προϊόντα

πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Από τα υλικά αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτούμενου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοιμού σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαίτερος προς πληρωμή.

Οι τιμές του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται γενικώς και ανεξαρτήτως των επί μέρους χαρακτηριστικών εκάστου των ως άνω υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο προσθέτων/προσμίκτων (kg), με βάση τις αναλογίες ανάμιξης που καθορίζονται στις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

9.23.04 Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας)κατά ΕΛΟΤ EN 934-2

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 0,52

A.T. 17

Άρθρο ΟΙΚ 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).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 3,90

A.T. 18

Άρθρο ΥΔΡ 12.01 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβίβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

[α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm[β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι

[γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)

[δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού

(bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τórμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανεπεχώσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα, ως εξής:

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916



12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

Αριθμητικώς: 144,00

A.T. 19.20

Άρθρο ΥΔΡ 12.10 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας μεελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες μεευθύγραμμα άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

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

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

12.10.01 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 110 mm Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 3,80



12.10.04 Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 200 mm
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 9,30

A.T. 21

Άρθρο ΝΤ 05 Οικίσκος υπέργειος προκατασκευασμένος 3,50m x 5,00m πλήρως τοποθετημένος

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

Κατασκευή υπέργειου προκατασκευασμένου οικίσκου εξοπλισμού αντλιοστασίου με ελάχιστες εξωτερικές διαστάσεις 3,50m x 5,00m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η οριστική Αρχιτεκτονική και Στατική μελέτη του οικίσκου, καθώς και όλα τα υλικά και εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του οικίσκου σύμφωνα με τις οδηγίες του Προμηθευτή, κατόπιν της εγκρίσεως από την επιβλέπουσα Υπηρεσία και σύμφωνα με τις οικίες Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ
Αριθμητικώς: 8.600,00

3^η ΟΜΑΔΑ

A.T. 22

Άρθρο ΟΔΟ Β-48 Γαλβανισμένα σιδηρά εξαρτήματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2672

Κατασκευή πλαισίων, καλυμμάτων, εσχάρων, αγκυρώσεων και λοιπών απλών σιδηρών εξαρτημάτων φρεατίων, σύμφωνα με την μελέτη, από μορφοχάλυβα κατηγορίας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025, γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των απαιτούμενων διατομών μορφοχάλυβα και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τα σχέδια (κοπές, λοξοτμήσεις, διατρήσεις, συγκολλήσεις κλπ) σε εγκατάσταση εξοπλισμένη με τις απαιτούμενες εργαλειομηχανές
- το θερμό γαλβάνισμα της έτοιμης κατασκευής
- τα απαιτούμενα εξαρτήματα λειτουργίας και στερέωσης (στροφείς, περικόχλια κλπ), όλα γαλβανισμένα εν θερμώ
- η μεταφορά των ετοιμών γαλβανισμένων στοιχείων στην θέση εγκατάστασης
- η διάνοιξη οπών σε υπάρχοντα στοιχεία από σκυρόδεμα για την πάκτωση των



γαλβανισμένων στοιχείων

- η παρασκευή και εφαρμογή τσιμεντοκονίας για την έδραση και πάκτωση των στοιχείων
- η τοποθέτηση και στερέωση των γαλβανισμένων στοιχείων στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις και στάθμες

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται και οι οπλισμοί σύνδεσης των πλακών ή φορέων πρόσβασης με τα ακρόβαθρα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο γαλβανισμένων σιδηρών εξαρτημάτων πλήρως τοποθετημένων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 2,60

A.T. 23

Άρθρο ΥΔΡ 11.01 Καλύμματα φρεατίων

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.

11.01.02 Καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνονται αποδεκτές επιμέτρηση με ζύγιση)

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 2,90

A.T. 24

Άρθρο ΥΔΡ 11.03 Βαθμίδες από χυτοσίδηρο

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6753

Πρόμήθεια 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 αφεθεί 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 χιλιόγραμμο (kg), βάσει του πίνακα βαρών του προνηθευτή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
Αριθμητικώς: 2,20

A.T. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32

Άρθρο ΥΔΡ 12.14 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των

ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

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

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

12.14.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 122012

12.14.01.05 Όνομ. διαμέτρου DN 75 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 5,60

12.14.01.07 Όνομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 10,10

12.14.01.08 Όνομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 11,90

12.14.01.10 Όνομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 17,30

12.14.01.11 Όνομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 23,80

12.14.01.12 Όνομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5



ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 30,30

12.14.01.14 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 48,70

12.14.01.16 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.8

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 70,00

A.T. 33

Άρθρο ΥΔΡ 12.17.01 Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηροσφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Ειδικά τεμάχια, σύνδεσμοι και στηρίγματα σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη, διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, η προσωρινή αποθήκευση, οι πλάγιες μεταφορές, και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 2,60

A.T. 34. 35. 36. 37. 38

Άρθρο ΥΔΡ 13.03 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02



"Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

13.03.01 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atmΚωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 135,00

13.03.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 216,00

13.03.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 324,00

13.03.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 380,00

13.03.01.08 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 550,00

Α.Τ. 39

Άρθρο ΥΔΡ 13.04 Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή δικλίδας τύπου πεταλούδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ



08-06-07-03 "Δικλίδες χυτοσιδηρές τύπου πεταλούδας". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλίδας.

13.04.02 Ονομαστικής πίεσης 10 atm

13.04.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 1.675,00

A.T. 40

Άρθρο NT 01 Βαλβίδες αντεπιστροφής ονομαστικής πίεσης PN 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.01

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας αντεπιστροφής.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 150,00

A.T. 41

Άρθρο NT 02 Βαλβίδες αντεπιστροφής ονομαστικής πίεσης PN 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.01

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας αντεπιστροφής.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 560,00

A.T. 42

Άρθρο ΥΔΡ 13.09 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-06-07-07 "Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας". Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

13.09.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 175,00

A.T. 43

Άρθρο ΝΤ 03 Υδροληψίες άρδευσης ενός στομίου DN100 Ονομαστικής πίεσης 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.01

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή υδροληψίας αρδύσεως ενός στομίου, τύπου SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς.

Οι υδροληψίες θα απαρτίζονται από τα εξής μέρη:

- Περιοριστή παροχής 4 lt/sec κεντρικού τύπου Φ100,
- Κυρίως σώμα υδροληψίας διαμέτρου Φ100 με τεμάχιο αντιπαγετικής προστασίας,
- Κεντρική δικλείδα βραδείας φραγής της οποίας ο χειρισμός θα γίνεται με ενσωματωμένο στην υδροληψία χειροτροχό.
- Ένα στόμιο υδροληψίας Φ100, εφοδιασμένο με ρυθμιστή πίεσης, μετρητή παροχής και ταχυσύνδεσμο Φ100.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της υδροληψίας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου υδροληψίες θα συνοδεύονται από



πιστοποιητικόεργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο υδροληψίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 550,00

A.T. 44

Άρθρο ΝΤ 04 Υδροληψίες άρδευσης δύο στομίων DN100 Ονομαστικής πίεσης 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.01

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή υδροληψίας αρδύσεως δύο στομίων, τύπου SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς.

Οι υδροληψίες θα απαρτίζονται από τα εξής μέρη:

- Περιοριστή παροχής 4 lt/sec κεντρικού τύπου Φ100,
- Κυρίως σώμα υδροληψίας διαμέτρου Φ100 με τεμάχιο αντιπαγετικής προστασίας,
- Κεντρική δικλείδα βραδείας φραγής της οποίας ο χειρισμός θα γίνεται με ενσωματωμένο στην υδροληψία χειροτροχό.
- Δύο στόμια υδροληψίας Φ100, εφοδιασμένα με ρυθμιστή πίεσης, μετρητή παροχής και ταχυσύνδεσμο Φ100.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της υδροληψίας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου υδροληψίες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικόεργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο υδροληψίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 800,00

Τιμολόγιο Η/Μ εργασιών

4^η ΟΜΑΔΑ

A.T: 45

ΑΤΗΕ Γ9190.2.10 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα γεώτρησης Γ1

Μανομετρικού ύψους 378 m Παροχής 60 m³/h

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 080

Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα γεώτρησης, πλήρες, αποτελούμενο από α) υποβρύχια



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

φυγοκεντρική αντλία ακτινικής ή μικτής ροής, β) ηλεκτροκινητήρα στεγανό κατακόρυφου τύπου, γ) Κεφαλή στήλης αντλίας γεώτρησης, ισχύος κινητήρα τουλάχιστον 15% μεγαλύτερη της απαιτούμενης στον άξονα της αντλίας, τριφασικό, 380/220 V, 50 HZ στεγανό, κατάλληλο για συνεχή λειτουργία υπό πλήρες φορτίο, εργαζόμενο ομαλά και για διακύμανση τάσεως

+ 10% - 10% της ονομαστικής, υψηλής απόδοσης, ανοξειδωτο, με πτερωτές από χυτό ανοξειδωτο χάλυβα, για νερό μεπεριεκτικότητα σε άμμο τουλάχιστον 100gr/m³, με τη σύνδεσή του με υπάρχουσα ηλεκτρική γραμμή παροχής και τη σύνδεση και καταβίβαση της αντλίας στο φρέαρ, σύνδεση με υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως στερεώσεως και συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά

επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μανομετρικού ύψους 378 m Παροχής 60 m³/h Για γεώτρηση 9".(1 τεμ.) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 32.763,02 €

A.T: 46

ΑΤΗΕ Γ9190.2.11 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα γεώτρησης Γ1 Μανομετρικού ύψους 374 m Παροχής 60 m³/h

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 080

Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα γεώτρησης, πλήρες, αποτελούμενο από α) υποβρύχια φυγοκεντρική αντλία ακτινικής ή μικτής ροής, β) ηλεκτροκινητήρα στεγανό κατακόρυφου τύπου, γ) Κεφαλή στήλης αντλίας γεώτρησης, ισχύος κινητήρα τουλάχιστον 15% μεγαλύτερη της απαιτούμενης στον άξονα της αντλίας, τριφασικό, 380/220 V, 50 HZ στεγανό, κατάλληλο για συνεχή λειτουργία υπό πλήρες φορτίο, εργαζόμενο ομαλά και για διακύμανση τάσεως

+ 10% - 10% της ονομαστικής, υψηλής απόδοσης, ανοξειδωτο, με πτερωτές από χυτό ανοξειδωτο χάλυβα, για νερό μεπεριεκτικότητα σε άμμο τουλάχιστον 100gr/m³, με τη σύνδεσή του με υπάρχουσα ηλεκτρική γραμμή παροχής και τη σύνδεση και καταβίβαση της αντλίας στο φρέαρ, σύνδεση με υπάρχουσες υδραυλικές σωληνώσεις, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως στερεώσεως και συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά

επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, στερεώσεως, συνδέσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μανομετρικού ύψους 374 m Παροχής 60 m³/h Για γεώτρηση 9".(1 τεμ.) Τεμάχιο

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αριθμητικώς: 32.763,02 €

A.T: 47

ΑΤΗΕ Γ9193.2.2 Τρίδυμο αντλητικό πιεστικό συγκρότημα, συνολικής παροχής 180m³/h, μανομετρικού 75m, με συλλέκτες αναρρόφησης/κατάθλιψης DN200/DN200.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 080

Προμήθεια και εγκατάσταση τριδύμου αντλητικού πιεστικού συγκροτήματος. Το αντλητικό συγκρότημα θα αποτελείται από 3 ίδιες, κατακορύφου λειτουργίας, πολυβάθμιες, ηλεκτροκίνητες αντλίες, παροχής έκαστης αντλίας 60m³/h σε μανομετρικό ύψος 75m, ζεύξη αντλίας ηλεκτροκινητήρα μέσω σταθερού συνδέσμου «κόμπλερ», συνδεδεμένες σε κοινή διάταξη και τοποθετημένες επί κοινής μεταλλικής ανοξείδωτης βάσης, με συλλέκτες αναρρόφησης και κατάθλιψης από ανοξείδωτο χάλυβα AISI-304 διατομής DN200, σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-08-01-00 και 08-08-02-00, τα σχέδια της μελέτης & τις τεχνικές προδιαγραφές.

Με όλα τα απαραίτητα υλικά και υδραυλικά εξαρτήματα, δικλείδες αναρρόφησης και κατάθλιψης αντλιών, αντεπίστροφες βαλβίδες στην κατάθλιψη, μανόμετρα, συλλέκτες αναρρόφησης και κατάθλιψης κλπ, πλήρως συναρμολογημένα μεταξύ τους υδραυλικά και ηλεκτρικά, επί χαλύβδινης ανοξείδωτης βάσης ισχυρής κατασκευής.

Για ένα πλήρες αντλητικό πιεστικό συγκρότημα, όπως περιγράφεται ανωτέρω, με την προσκόμιση των υλικών επί τόπου του έργου, με όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά, εξαρτήματα και εργασία, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα εγκεκριμένα σχέδια, εγκατεστημένο, δοκιμασμένο, σε πλήρη και σωστή λειτουργία. Τρίδυμο αντλητικό πιεστικό συγκρότημα, συνολικής παροχής 180m³/h, μανομετρικού 75m, με συλλέκτες αναρρόφησης /κατάθλιψης DN200/ DN200.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
Αριθμητικώς: 34.000,00 €

A.T: 48

ΑΤΗΕ Υ9101.4.2 Χαλυβδοσωλήνας στήλης γεώτρησης, μαύρος, αφανούς ραφής (ERW), υψηλής αντοχής, κατηγορίας ASTM A53 Grade B Διαμέτρου 139,7 x 7,1 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 082

Χαλυβδοσωλήνας στήλης γεώτρησης, μαύρος, αφανούς ραφής (ERW), υψηλής αντοχής, κατηγορίας ASTM A53 Grade ΒΣυμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, οι μούφες βαρέως τύπου, τα υλικά στηρίξεως, συγκολλησεως κλπκαι η εργασία πλήρους



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας Διαμέτρου 139,7 x 7,1 mm

Τιμή Μονάδος ανά m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΤΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 77,93 €

A.T: 49

ΑΤΗΕ Υ9101.5.4 Χαλυβδοσωλήνας αυτογενούς ραφής Διαμέτρου 219.1 x 4.5 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 082

Χαλυβδοσωλήνας αυτογενούς ραφής, τοποθετημένος στις σωληνώσεις κατάθλιψης και αναρρόφησης αντλιοστασίου αποτελούμενος από ευθύγραμμα τμήματα συγκολλητά, τα ειδικά τεμάχια σωληνώσεως δηλ. καμπύλες, σταυροί, συστολέσταφ κλπ. με τα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως δηλ. βαφή προμηθεια φορτοεκφορτωση και μεταφορα επι τοπου του εργου ανηγμενες σε εργασια καθως και την εργασια εγκαταστασεως και δοκιμων παραδοτεος σε πληρη λειτουργια. Διαμέτρου 219,1 x 4,5 mm Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 121,54 €

A.T: 50

ΑΤΗΕ 8039.3.11 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων Πίεσεως 16 atm Διαμέτρου DN125 mm.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 006

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων.

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθετήσεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρου

Πίεσεως 16 atm Διαμέτρου DN125 mm

Τιμή Μονάδος 1 Ζευγ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 133,88 €

A.T: 51

ΑΤΗΕ 8039.3.14 Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων Πίεσεως 16 atm Διαμέτρου DN200 mm.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 006



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλιαόπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων.

Σημείωση: Σε περίπτωση τοποθέτησεως ενός τεμ. φλάντζας ισχύει το μισό της τιμής του ζεύγους της αντιστοίχου διαμέτρουΠιέσεως 16 atm Διαμέτρου DN200 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΝΕΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 193,39 €

A.T: 52

ATHE N8108.4.6 Δικλείδα συρταρωτή χυτοχαλύβδινη Ονομαστικής Πιέσεως 16 atm Διαμέτρου 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 012

Δικλείδα συρταρωτή, χυτοχαλύβδινη με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Ονομαστικής Πιέσεως 16 atm Διαμέτρου 125 mm
Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 352,99 €

A.T: 53

ATHE N8108.4.8 Δικλείδα συρταρωτή χυτοχαλύβδινη Ονομαστικής Πιέσεως 16 atm Διαμέτρου 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 012

Δικλείδα συρταρωτή, χυτοχαλύβδινη με τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως ΟνομαστικήςΠιέσεως 16 atm Διαμέτρου 200 mm

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 568,24 €

A.T: 54

ATHE N8126.2.6 Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοχαλύβδινη Φλαντζωτή, Φ125 mm, 16 ατμ.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 012



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοχαλύβδινη με γλωττίδα (κλαπέ) κατακόρυφης ή οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενοπώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως Φλαντζωτή, Φ125 mm, 16 ατμ.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 405,94 €

A.T: 55

ΑΤΗΝ9178.5.2 Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο Ονομ. πίεσεως 16 atm
Διαμέτρου 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 084

Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο με ελαστικό στεγανοποιητικό δακτύλιο, τους γαλβανισμένους κοχλίεςρυθμίσεως και συνδέσεως και με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία Ονομ. πίεσεως 16 atm Διαμέτρου 125 mm

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 236,39 €

A.T: 56

ΑΤΗΝ9178.5.4 Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο Ονομ. πίεσεως 16 atm
Διαμέτρου 200 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 084

Τεμάχιο εξαρμώσεως με ωτίδες, χαλύβδινο με ελαστικό στεγανοποιητικό δακτύλιο, τους γαλβανισμένους κοχλίεςρυθμίσεως και συνδέσεως και με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία Ονομ. πίεσεως 16 atm Διαμέτρου 200 mm

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ
ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 338,31

A.T: 57



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΑΤΗΕ Ν6657.1 Βαλβίδες διπλής ενεργείας τύπου GLENFIELD Διάμετρος βαλβίδας 50 χλστ.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 084

Βαλβίδες διπλής ενεργείας (εισαγωγής και εξαγωγής αέρα) για τοποθέτηση σε αγωγό ύδρευσης, τύπου GLENFIELD ή παρεμφερείς, πλήρως τοποθετημένες, δηλαδή προμήθεια επί τόπου και εγκατάσταση.
Διάμετρος βαλβίδας 50 χλστ.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 258,00 €

A.T: 58

ΑΤΗΕ Ν9220.2.5 Σύστημα μετρήσεως παροχής νερού. Ονομ. πίεσεως 16 atm
Διαμέτρου 125 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 087

Σύστημα μετρήσεως παροχής νερού, αποτελούμενο από ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο, πλήρες με όλες τις απαραίτητες συμπληρωματικές διατάξεις, με τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στηρίξεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία Ονομ. πίεσεως 16 atm Διαμέτρου 125 mm

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ
ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 2.273,55 €

A.T: 59

ΑΤΗΕ Ν6300 Απλές σιδηροκατασκευές αντλιοστασίου

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 082

Απλές σιδηροκατασκευές αντλιοστασίου, από χαλυβδόφυλλα, μεταλλικό πλέγμα και μορφοσίδηρο οιασδήποτε διατομής, απλής κατασκευής και τοποθετήσεως που δεν απαιτεί εργασία μηχανουργού, δηλαδή κάθε είδους εσχάρες συγκρατήσεως φερτών, μεταλλικές κλίμακες φρεατίων, μη τυποποιημένες εσχάρες καλωδίων και σωλήνων, στηρίγματα πινάκων, καλύμματα ανθρωποθυρίδων, καλύμματα καναλιών κλπ., περιλαμβανομένης της προμήθειας των βασικών υλικών, της φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς, τοποθέτησης των μεταλλικών εξαρτημάτων καθώς και το γαλβάνισμα, όπου απαιτείται, ή ο χρωματισμός τους, με την πλήρη εργασία για όλα τα παραπάνω.



Τιμή Μονάδος 1 Kg

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 4,60 €

A.T: 60

ΑΤΗΕ 8774.4.9 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 240 + 120 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

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 με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 240 + 120 mm²

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 126,34 €

A.T: 61

ΑΤΗΕ 8774.4.6 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό με ουδέτερο μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 120 + 70 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

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 με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 120 + 70 mm²(1 m) Μέτρο
Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 70,71 €

A.T: 62

ΑΤΗΕ 8774.1.12 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό Διατομής 1 X 120 mm²



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (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 Μονοπολικό Διατομής 1 X 120 mm²
Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 24,16 €

A.T: 63

ΑΤΗΕ 8774.1.10 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό Διατομής 1 X 70 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (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 Μονοπολικό Διατομής 1 X 70 mm²
Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 16,61 €

A.T: 64

ΑΤΗΕ 8774.5.5 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τετραπολικό Διατομής 4 X 10 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (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 Τετραπολικό Διατομής 4 X 10 mm²
Τιμή Μονάδος 1 m



ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 12,53 €

A.T: 65

ΑΤΗΕ 8773.1.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Μονοπολικό - Διατομής 1 X 1,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως & επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Μονοπολικό - Διατομής 1 X 1,5 mm²
Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 1,49 €

A.T: 66

ΑΤΗΕ 8773.2.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως & επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm²
Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 1,92 €

A.T: 67

ΑΤΗΕ 8774.1.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Μονοπολικό - Διατομής 1 X 6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

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
Μονοπολικό - Διατομής 1 X 6 mm²

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 4,83 €

A.T: 68

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

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

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 X 1,5 mm²

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 5,14 €

A.T: 69

ΑΤΗΕ 8774.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 2,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

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 X 2,5 mm²

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 5,48 €

A.T: 70



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΑΤΗΕ 8774.6.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2.5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 047

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 Πενταπόλικό - Διατομής 5 X 2,5 mm²

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 7,64 €

A.T: 71

ΑΤΗΕ 8733.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς Διαμέτρου 13.5 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 041

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. ευθύς Διαμέτρου 13,5 mm

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 4,38 €

A.T: 72

ΑΤΗΕ 8733.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC ευθύς Διαμέτρου 16 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 041

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. ευθύς Διαμέτρου 16 mm

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 6,21 €



A.T: 73

ΑΤΗΕ Ν8799.6.4 Εσχάρες καλωδίων γαλβανισμένες Εσχάρα καλωδίων ύψους 50 μμ Πλάτους 200 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 041

Εσχάρες καλωδίων γαλβανισμένες εν θερμώ από διάτρητη λαμαρίνα εσχαρών, όπως αναφέρεται στην τεχνική περιγραφή και προδιαγραφή μετά των ειδικών γωνιακών εξαρτημάτων αλλαγής διεύθυνσης καθώς και των λοιπώνεξαρτημάτων για τη στερέωση από τοίχο ή ανάρτηση από την οροφή πλήρως εγκατεστημένη, δηλ. προμήθεια, εγκατάσταση επι της εσχάρας και παράδοση. Εσχάρα καλωδίων ύψους 50 μμ Πλάτους 200 mm

Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 38,89 €

A.T: 74

ΑΤΗΕ 8816ΣΧ Διακόπτης στεγανός IP55 ορατός με πλήκτρο και ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 Α τάσεως 250V

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 049

Διακόπτης στεγανός IP55 ορατός με πλήκτρο και ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V πλήρης δηλαδήπρομήθεια εγκατάσταση και σύνδεση

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 10,47 €

A.T: 75

ΑΤΗΕ 8826.3.2ΣΧ Ρευματοδότης στεγανός ορατός IP55, Schuko εντάσεως 16 Α

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 049

Ρευματοδότης στεγανός ορατός πλήρης,δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικώνεγκατάσταση και σύνδεση. Στεγανός IP55, Schuko εντάσεως 16 Α

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 11,44 €

A.T: 76

ΑΤΗΕ 8828.1.1ΣΧ Ρευματοδότης ορατός βακελίτου, πλήρης, τριφασικός με ουδέτερο και επαφή γειώσεως - Στεγανός IP67, Εντάσεως 16 Α



Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 049

Ρευματοδότης ορατός βακελίτου πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών (ροζέττα χάρτου ξύλινα τακάκια, γύψος, ξυλόβιδες κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση βακελίτου τριφασικός με ουδέτερο και επαφή γειώσεως - Στεγανός IP 67 - Εντάσεως 16 A
Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 27,42 €

A.T: 77

ΑΤΗΕ 8735.1.3 Κυτίο διακλαδώσεως Τύπου Μπέργκμαν - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 041

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Τύπου Μπέργκμαν - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm -
Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 5,12 €

A.T: 78

ΑΤΗΕ 8983.10.1.1ΣΧ Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής σφαιρικού κώδωνα (αρματούρα) στεγανό προστασίας IP55 Με λαμπτήρες 100 W πυρακτώσεως

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 060

Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής, στεγανό, προστασίας IP 55 δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία σφαιρικού κώδωνα (αρματούρα) στεγανό, προστασίας IP 55 Με λαμπτήρες 100 W πυρακτώσεως
Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 43,47 €

A.T: 79

ΑΤΗΕ 8983.10.1.1ΣΧ Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως Στεγανό IP65 Ισχύος 1 X 150 W

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 103



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος κατάλληλου για λυχνίες ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως και για τοποθέτηση σε βραχίονα. Τούτο αποτελείται βασικά από τα εξής μέρη: α) Το κέλυφος. Είναι κατασκευασμένο από χυτό ή χυτοπρεσσαριστό κράμμα αλουμινίου ή από πρεσσαριστό φύλλο αλουμινίου, ανθεκτικό στο ύπαιθρο. Το πίσω τμήμα του κελύφους είναι διαμορφωμένο σε ρυθμιζόμενη υποδοχή βραχίονα κατάλληλη για βραχίονα εξωτερικής διαμέτρου 40 έως 60mm. β) Το διαφανή κώδωνα. Είναι κατασκευασμένος από ειδική διαφανή ακρυλική ύαλο ή πυρίμαχο ύαλο, ανθεκτική σε μηχανικές καταπόνησεις. Η στερέωση του στο κέλυφος γίνεται μέσω κατάλληλου παρεμβύσματος ανθεκτικού σε έντονες καιρικές μεταβολές (ελαστικό, νεοπρένιο, τσόχα). Ο συνδυασμός κώδωνα και κελύφους πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να εξασφαλίζει προστασία στο χώρο του λαμπτήρα P65 και στο χώρο των οργάνων P43 κατά DIN 40050 ή ισοδύναμη κατά τους Διευθνείς κανονισμούς. Το φωτιστικό σώμα θα είναι εξωπλισμένο με τα εξής: -

Κάτοπτρο ή κάτοπτρα από χημικώς καθαρό αλουμίνιο 99,9% συμπληρωμένο και στιλβωμένο. - Λυχνιολαβή πορσελάνης E 40. - Ηλεκτρικά όργανα: στραγγαλιστικό πηνίο, πυκνωτή διορθώσεως συντελεστού ισχύος (συν. φ μεγαλύτερο ή ίσο από το 0,85), αντιπαρασιτική διάταξη. - Πλήρη ηλεκτρική συνδεσμολογία, κατάλληλη για φωτιστικό σώμα κλάσεως μονώσεως I κατά VDE 0710, ώστε με την τοποθέτηση του λαμπτήρα ή των λαμπτήρων και απλή σύνδεση στο δίκτυο της Δ.Ε.Η. να μπορεί να λειτουργεί. Όλα τα υλικά θα είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο προορίζονται και θα είναι σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς, όπου υπάρχουν τέτοιοι κανονισμοί. Τέλος η κατανομή του εκπεμπομένου φωτός πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις για φωτιστικό σώμα CUT-OFF κατά τους διεθνείς κανονισμούς. Στεγανό IP65 Ισχύος: 1 X 150 W

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 250,97 €

A.T: 80

ΑΤΗΕ Η9379.1.1 Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως Απιοειδούς μορφής, ισχύος: 150 W

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 103

Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μιας λυχνίας ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως σε φωτιστικό σώμα κρεμαστό ή κορυφής ή σε βραχίονα τσιμεντοϊστού ή σιδηροϊστού.

Απιοειδούς μορφής , Λυχνία ατμών νατρίου υψηλής πίεσεως ισχύος: 150 W

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 21,86 €

A.T: 81

ΑΤΗΕ 8972.5.4 Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ανταυγαστήρα οροφής ή ανηρτημένο Προστασίας IP 55 επίμηκες Γιά 2 λαμπτήρες 40 W

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 059

Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταυγαστήρα, οροφής ή ανηρτημένο αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινητές, πυκνωτές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Προστασίας IP 55 επίμηκες Γιά 2 λαμπτήρες 40 W

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 66,49 €

A.T: 82

ΑΤΗΕ Η9997.6 Ηλεκτρικός Πίνακας Αντλιοστασίου Γ1, με τα όργανά του Ισχύος 120 kW.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου στεγανού ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης για την τροφοδότηση αντλιοστασίου, με όλα τα απαιτούμενα όργανα λειτουργίας, ελέγχου και προστασίας όπως αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση και στις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως συναρμολογημένου και συρματωμένου με κάθε εξάρτημα ή μικροϋλικό ή δαπάνη ή εργασία που απαιτείται για την καλή & ασφαλή λειτουργία του. Με εξαερισμό κατάλληλο για το Soft Starter. Ηλεκτρικός Πίνακας Αντλιοστασίου Γ1, με τα όργανά του Ισχύος 120 kW.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 7.527,87 €

A.T: 83

ΑΤΗΕ Η9997.7 Ηλεκτρικός Πίνακας Αντλιοστασίου Γ2, με τα όργανά του Ισχύος 160 kW.

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 52

Για την προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου στεγανού ηλεκτρικού πίνακα χαμηλής τάσης για την τροφοδότηση αντλιοστασίου, με όλα τα απαιτούμενα όργανα λειτουργίας, ελέγχου και προστασίας όπως αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση και στις Τεχνικές Προδιαγραφές, πλήρως



συναρμολογημένου και συρματωμένου με κάθε εξάρτημα ή μικροϋλικό ή δαπάνη ή εργασία που απαιτείται για την καλή & ασφαλή λειτουργία του. Με εξαερισμό κατάλληλο για το Soft Starter. Ηλεκτρικός Πίνακας Αντλιοστασίου Γ2, με τα όργανά του Ισχύος 160 kW.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 10.333,34 €

A.T: 84

ΑΤΗΕ Η8840.4.6 Πίνακας Αυτοματισμού Αντλιοστασίου Γ2, χωρίς τα όργανα, στεγανός προστασίας Ρ43 επίτοιχος Διαστάσεων 125 X 82 cm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 052

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα '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 στεγανός προστασίας Ρ43 επίτοιχος Διαστάσεων 125 X 82 cm

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 917,26 €

A.T: 85

ΑΤΗΕ Η8900.1.10 Εκκινητής ομαλής εκκίνησης (soft starter) Για ομαλή εκκίνηση και στάση. Κατάλληλο για υποβρύχιες αντλίες γεωτρήσεων Ονομ. εντάσεως 210 Α

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 055

Εκκινητής ομαλής εκκίνησης (soft starter), κατάλληλος για κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα, κατασκευασμένος πλήρως στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εκκινητή με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και ρυθμίσεως. Για ομαλή εκκίνηση και στάση. Κατάλληλο για υποβρύχιες αντλίες γεωτρήσεων Ονομ. εντάσεως 210 Α

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αριθμητικώς: 3.683,20 €

A.T: 86

ΑΤΗΕ Τ9999.3.10 Σύστημα ασύρματου τηλεχειρισμού 2 αντλητικών συγκροτημάτων, 169MHz, με ηλιακό φορτιστή

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 056

Σύστημα ασύρματου τηλεχειρισμού, μεγάλης εμβέλειας (20 km), δύο αντλητικών συγκροτήματος απο τη δεξαμενή φορτίου, με ηλιακό φορτιστή, αποτελούμενος από : 1) Σταθερό πομπό. Στην πρόσοψη της συσκευής θα υπάρχει ο διακόπτης ON-OFF με ενδεικτικό LED λειτουργίας και μια σειρά από LED τα οποία θα μας πληροφορούν για την κατάσταση της δεξαμενής και την εκπομπή σήματος. Στο πίσω μέρος θα συνδέεται το μηχανικό φλοτέρ το οποίο θα ελέγχει το ύψος του νερού στη δεξαμενή και ο ηλιακός συλλέκτης. 2) Σταθερό δέκτη εύκολα τοποθετούμενο στον ηλεκτρολογικό ή σε ιδιαίτερο πίνακα

3) Σταθεροποιημένο τροφοδοτικό με προστασία έναντι αιχμών υπέρτασης του δικτύου ή κεραυνών, με οπτική ένδειξη λήψης εντολής START ή STOP. 4) Ζευγάρι κεραιών υψηλής απολαβής και coaxial καλώδια με ειδικά connectors. 5) Ζευγάρι βάσεων στήριξης 6) Τρία μηχανικά φλοτέρ 7) Ηλιακό συλλέκτη. Δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης, ήτοι προμήθεια προσκόμιση, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 2.000,00 €

A.T: 87

ΑΤΗΕ Τ9999.3.12 Σύστημα ασύρματου τηλεχειρισμού αντλητικού συγκροτήματος, 169MHz

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 056

Σύστημα ασύρματου τηλεχειρισμού, μεγάλης εμβέλειας (20 km), ενός αντλητικού συγκροτήματος απο δεξαμενή φορτίου, αποτελούμενος από : 1) Σταθερό πομπό. Στην πρόσοψη της συσκευής θα υπάρχει ο διακόπτης ON-OFF με ενδεικτικό LED λειτουργίας και μια σειρά από LED τα οποία θα μας πληροφορούν για την κατάσταση της δεξαμενής και την εκπομπή σήματος. Στο πίσω μέρος θα συνδέεται το αισθητήριο στάθμης το οποίο θα ελέγχει το ύψος του νερού στη δεξαμενή.

2) Σταθερό δέκτη εύκολα τοποθετούμενο στον ηλεκτρολογικό ή σε ιδιαίτερο πίνακα 3) Σταθεροποιημένο τροφοδοτικό με προστασία έναντι αιχμών υπέρτασης του δικτύου ή κεραυνών, με οπτική ένδειξη λήψης εντολής START ή STOP 4) Ζευγάρι κεραιών υψηλής απολαβής και coaxial καλώδια με ειδικά connectors. 5) Ζευγάρι βάσεων στήριξης. Δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης, ήτοι προμήθεια προσκόμιση, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 1.800,00 €

A.T: 88

ΑΤΗΕ Τ9999.4.2 Controller αυτόματης εναλλαγής αντλιών (κυκλική εναλλαγή). Δύο ή τριών αντλιών

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 056

Controller αυτόματης εναλλαγής αντλιών (κυκλική εναλλαγή), ενδεικτικού τύπου DLA71TB483P Carlo Gavazzi. Για έλεγχο από δεξαμενή με ηλεκτρόδια στάθμης τύπου "μπουζί". Περιλαμβάνονται τα απαραίτητα ρελέ εντολών. Δεν περιλαμβάνονται τα ηλεκτρόδια στάθμης τα οποία πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου. Δηλαδή, υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης, ήτοι προμήθεια προσκόμιση, εργασία τοποθέτησης σύνδεσης εγκατάστασης και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Controller δύο ή τριών αντλιών.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 140,00 €

A.T: 89

ΑΤΗΕ Τ9999.6.1 Πιεσοστάτης νερού ηλεκτρονικός, 1-20bar

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 087

Πιεσοστάτης νερού ηλεκτρονικός, περιοχής λειτουργίας 1-20bar, τοποθετημένος σε αγωγό και συνδεδεμένος με το σύστημα αυτοματισμού του αντλιοστασίου, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΈΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 161,42 €

A.T: 90

ΑΤΗΕ Τ9999.7.2 Αυτοματισμός προστασίας από εν ξηρώ λειτουργία υποβρύχιας αντλίας γεώτρησης

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 087

Αυτοματισμός προστασίας από εν ξηρώ λειτουργία υποβρύχιας αντλίας γεώτρησης Με τρία ηλεκτρόδια στάθμης κρεμαστά, και ελεγκτή στάθμης ρυθμιζόμενης ευαισθησίας 5-100kΩ, ενδεικτικού τύπου ΡΤ414S - PELC, κατάλληλο για τοποθέτηση σε γεωτρήσεις. Δεν περιλαμβάνεται το καλώδιο σύνδεσης των ηλεκτροδίων στάθμης εντός της γεώτρησης, το



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

οποίο
πληρώνεται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου. Πλήρως εγκατεστημένο και
συνδεδεμένο με το σύστημα αυτοματισμού, με κάθε μικροϋλικό και εργασία για
εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε λειτουργία.
Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 237,18 €

A.T: 91

ΑΤΗΕ Τ9999.7.5 Σύστημα ελέγχου στάθμης δεξαμενής με ηλεκτρόδια τύπου
"μπουζί". Για 4 στάθμες

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 087

Σύστημα ελέγχου στάθμης δεξαμενής με ηλεκτρόδια τύπου "μπουζί". Με πέντε (5)
ηλεκτρόδια ανοξείδωτα AISI-304 επί κοινής κεφαλής, ενδεικτικού τύπου CLH5 Carlo
Gavazzi. Πλήρως εγκατεστημένο & συνδεδεμένο με σύστημα αυτοματισμού, με κάθε
μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση σε λειτουργία. Για έλεγχο
4 σταθμών.

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 356,01 €

A.T: 92

ΑΤΗΕ Η9342.2 Τρίγωνο γείωσης με ηλεκτρόδια Copperweld Μήκους 1.5 m

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 045

Τρίγωνο γείωσης, αποτελούμενο από ηλεκτρόδια Copperweld, χαλκό γειώσεως, φρεάτια
κλπ., δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος των ηλεκτροδίων, με όλα τα υλικά και
μικροϋλικά που χρειάζονται, ακροδέκτες γειώσεως κλπ., πλήρως εγκατεστημένο και
συνδεδεμένο. Μήκους 1.5 m

Τιμή Μονάδος 1 τεμ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 439,00 €

A.T: 93

ΑΤΗΕ Ν9340.6 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 70mm²

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 045

Αγωγός γυμνός χάλκινος, πολύκλωνος, ήτοι αγωγός και μικροϋλικά στερεώσεως και
συνδέσεως (στηρίγματα, ακροδέκτες, σφικτήρες, κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους



τοποθετήσεως και συνδέσεως. διατομής 70mm²
Τιμή Μονάδος 1 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 11,95 €

A.T: 94

ΑΤΗΕ Π9989.1.6 Χάλκινη ταινία Διατομής 40x4.0 mm

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 045

Χάλκινη ταινία (κατα DIN 48801), τοποθετημένη σαν αγωγός γείωσης με τα ειδικά στηρίγματα στήριξης ή τους καλύβδινους ήλους ήλωσης πάνω σε μπετόν, με τα υλικά και εξαρτήματα σύνδεσης προς επιμήκυνση ή διακλάδωση δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση, σύνδεση προς τις διακλαδώσεις και προεκτάσεις. Χάλκινη ταινία Διατομής 40x4,0 mm
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 63,99 €

A.T: 95

ΑΤΗΕ Ν8990.8 Αντικεραυνική προστασία εσωτερικής εγκατάστασης, κατηγορίας προστασίας T1, T2 και T3

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 055

Αντικεραυνική προστασία εσωτερικής εγκατάστασης, κατηγορίας προστασίας T1, T2 και T3, αποτελούμενο από 3 απαγωγούς κρουστικών ρευμάτων τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6844150, 1 απαγωγό τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6851200, 3 απαγωγούς τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6844112 και 1 απαγωγό τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6844118, με τα μικροϋλικά σύνδεσης και στήριξης, πλήρως εγκατεστημένο.
(1 τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 580,00 €

A.T: 96

ΑΤΗΕ Ν8991.1 Εξισωτής δυναμικού

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 045

Εξισωτής δυναμικού για την σύνδεση αγωγών ισοδυναμικής προστασίας κατα VDE 0100 τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6600000 με τα υλικά και μικροϋλικά πλήρως εγκατεστημένος.
(1 τεμ.) Τεμάχιο



ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 69,02 €

A.T.: 97

ΑΤΗΕ 8201.1.2 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 019

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 37,79 €

A.T.: 98

ΑΤΗΕ 8202.2 Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 Kg

Κωδ. αναθεώρησης ΗΛΜ 019

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg
(1 τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 69,69 €

Οι Συντάκτες



ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΤΣΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ελέγχθηκε & Θεωρήθηκε

Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Τεχνικών
Υπηρεσιών Ν.Α. Τομέα



ΜΑΡΙΝΑ ΤΡΙΤΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



MPAKALHS
TAKALHS

ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης