
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

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.

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, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

"Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας_ Καμιά αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

Σύμφωνα μετα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φάρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π .Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

στην Υψηροσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υψηροσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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 κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιων, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβυϊαν σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητά αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ. και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

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

Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς τα έργα αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά τα τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.

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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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 κλπ.)

Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

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

- (α) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κλπ.),
- (β) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (γ) 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
- (δ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ε) 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.).

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

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

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

Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές),

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

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 οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

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 κλπ.

Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.

Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

2. 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 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

A.A.

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

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ

46 ΕΩΣ 80

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κείθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο

1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

2. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1 ΧΩΓΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 050 m³.

* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμαχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα Θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.

Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλα παράθυρα).

Χωνευτές χειρολαβές μια συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, μαλβανισμένη και χωνευτή μια θύρες πυρασφάλειας

- Ράβδοι (μπάρες) πανικού μια θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου

Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίσει επάνω - κάτω μέσο σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής Θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας

- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας μια προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

- Αναστολείς (stoppers)

Αναστολείς θύρας - δαπέδου

Αναστολείς θύρας – τοίχου

- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

- Μηχανισμοί σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου μια ΑΜΕΑ

Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key

Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενά και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου; τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερως η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές μια έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

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

α/α Είδος Συντελεστής

1. Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.

α) με κάσα καδρόνι (ή ¼ πλίνθου) 2,30

β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 270

γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου 3,00

2. Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.

α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 190

β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 2,3

γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου 2,60

3. Υαλοστάσια

α) με κάσα καδρόνι (ή ¼ πλίνθου) 1,00

β) με κάσα επί δρομικού τοίχου 1,40

γ) με κάσα επί μπατικού 1,80

δ) παραθύρων ρολλών 160

ε) σιδερένια 1,00

4. Παράθυρα με εξ υλλα οιοιδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών. 3,70

5. Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου 2,60

6. Σιδερένιες Θύρες :

α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα 2,80

β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές 2,00

γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) 1,00

δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ 160

7. Προπετάσματα σιδηρά :

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα 2,50

β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα 1,00

γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)

8.Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :

α) απλού ή συνθέτου σχεδίου 1,00

β) πολυσυνθέτου σχεδίου 150

9.Θερμαντικά σώματα :

Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων

2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1.Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1 Πεντέλης Πευκό

2 Κοκκινारा Τεφρόν

3 Κοζάνης Πευκό

4 Αγ. Μαρίνας Πευκό συννεφώδες

5 Καπανδριτίου Κιτρινωπό

6 Μαραθώνα Γκρί

7 Νάξου Λευκό

8 Αλιβερίου Τεφρόχρουν —μελανό

9 Μαραθώνα Τεφρόχρουν — μελανό

10 Βέροιας Λευκό

11 Θάσου Λευκό

12 Πηλίου Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1 Ερέτριας Ερυθρότεφρο

2 Αμαρύνθου Ερυθρότεφρο

3 Δομβραίνης Θηβών Μπεζ

4 Δομβραίνης Θηβών Κίτρινα

5 Δομβραίνης Θηβών Ερυθρό

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

6 Στύρων Πράσινο

7 Λάρισας Πράσινο

8 Ιωαννίνων Μπεζ

9 Φαρσάλων Γκρι

10 Υδρας Ροδότεφρο πολύχρωμο

12 Διονύσου χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ. μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1 Ιωαννίνων Ροδόχρουν

2 Χίου Τεφρό

3 Χίου Κίντρινο

4 Τήνου Πράσινο

5 Ρόδου Μπεζ

6 Αγίου Πέτρου Μαύρο

7 Βυτίνας Μαύρο

8 Μάνης Ερυθρό

9 Ναυπλίου Κίτρινο

11 Μυτιλήνης Ερυθρό πολύχρωμο

1.2 Τρίπολης Γκρι με λευκές φέτες

13 Σαλαμίνας Γκρι ή πολύχρωμο

14 Αράχωβας Καφέ

2. Σε ύλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκά τσιμέντα.

2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμαλαγούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμα σκελετό με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με τα άρθρα 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35.

Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από τα προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

B: Η/Μ ΕΡΓΑ

ΟΜΑΔΑ 6^η: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

A.A : 46

ΑΤΗΕ 8746.1 Σωλήνωση πλαστική από σκληρά Pvc 4 atm υπογείων καλωδίων
διαμέτρου 100mm πλήρης ενός σωλήνα Φ100mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνωση πλαστική από σκληρό PVC 4 atm υπογείων καλωδίων διαμέτρου 104mm πλήρης ,
δηλαδή 1) διάστρωση σκυροδέματος 300kg υποστρώματος σωληνώσεως πάχους 100mm σε
όλα το πλάτος του χάνδακα, 2) τοποθέτηση πλέγματος από δομικό χάλυβα (STIV) T 126
πλάτους αντίστοιχου του χάνδακα μέσα στη διάστρωση του υπ' αριθ. (1) Σκυροδέματος, 3)
πρόσθεση επί του δομικού πλέγματος μαλακού σύρματος διαμέτρου 2mm, 4) τοποθέτηση
πλαστικών σωλήνων σε μία στρώση, 5) πλήρωση των κενών με τσιμεντοκονία 450kg, 6)
κλήρωση μεταξύ των σωλήνων και των παρειών του ορύγματος με σκυρόδεμα 300kg, 7)
τοποθέτηση επί της σωληνώσεως πλέγματος από δομικό χάλυβα (STIV) T 196 και στη συνέχεια
σκυροδέτηση της πλάκας επικαλήψεως της σωληνώσεως σε πάχος 100mm σκυροδέματος
300kg, δηλαδή υλικά και εργασία πλήν χωματουργικών.

(1m)

8746 1 Σωλήνωση πλαστική υπογείων καλωδίων. Ενόσ σωλήνα Φ100 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 16,72

A.A: 47

ΑΤΗΕ 8774.6.5.ΣΧ Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 5Χ10mm²

Κωδικός αναθεώρησης- ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο διατομής 5Χ10mm² 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

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία (1 m)

8774.6.5 Διατομής 10 mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 20,92

A.A.: 48

ΑΤΗΕ 9337.2.ΣΧ1 Καλώδιο ΝΥΥ 3 Χ 50x25

Κωδικός αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρεχόντος μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα (1 m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 33,54

A.A. : 49

ΑΤΗΕ 9337.2.3 Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό Διατομής 3Χ6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντας μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα. (1 m)

9337.2 τριπολικό

9337. 2. 3 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής : 3 Χ 6mm²

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 7,70

A.A.:50

ΑΤΗΕ 9337.2.6 Καλώδιο ΝΥΥ Καλώδιο ΝΥΥ τριπολικό Διατομής 3Χ25mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο ΝΥΥ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντας μέτρου καλωδίου ΝΥΥ, 1000 W μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή τσιμεντοσωλήνα. (1 m)

9337. 2 τριπολικό

9337 . 2. 6 Καλώδιο ΝΥΥ διατομής: 3 Χ 25mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 18,40

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.T.:51

ΑΤΗΕ 9340.2 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 16mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακρακιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 2 Διατομής 16mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 5,64

A.A.:52

Άρθρο : ΑΤΗΕ 9340.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος Διατομής 25mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού για την σύνδεση του υπογείου δικτύου γειώσεως με τα ακροκιβώτια που ευρίσκονται μέσα στους ιστούς.

(1 m)

9340. 3 Διατομής 25mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 6,75

A.A.:53

ΑΤΗΕ 9342.ΣΧ2 Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο από 3 ηλεκτρόδια τύπου COPPERWELD

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5 100%

Τρίγωνο γείωσης από 3 ηλεκτρόδια τύπου COPPERWELD διαμέτρου $\frac{3}{4}$ "", μήκους 1,50μ, διατεταγμένων εντός του εδάφους στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 3μ, εμπίξεως κατόπιν εκσκαφής, κατακορύφως μέχρι βάθους του πάνω άκρου 0,50μ κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, συνδεδεμένων μεταξύ τους με χάλκινο αγωγό διατομής 95 mm², με την βοήθεια χάλκινων περιλαιμίων επικασσιτερωμένων και συγκολλημένων πάνωστα ηλεκτρόδια με κασσιτεροκόλληση, με τα φρεάτια επιθεώρησης διαστάσεων 30X30cm και με τα καλλύματα από

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

χυτοσίδηρο στις κορυφές, δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών και εργασία συναρμολόγησης

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 286,85

A.A.:54

ΑΤΗΕ 9344 Σφικτήρας

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Σφικτήρας , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός σφικτήρα για χάλκινους αγωγούς.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) :11,18

A.A.:55

ΑΤΗΕ 9346 Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53 1011%

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός χρονοδιακόπτη με ωρολογιακό μηχανισμό και με εφεδρία 12 ωρών μέσα σε πλαστικό κιβώτιο συνδεδεμένα στο πίνακα και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 146,85

A.A.: 56

ΑΤΗΕ 9345 Φωτοηλεκτρικό κύτταρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 105 100%

Φωτοηλεκτρικό κύτταρο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός φωτοηλεκτρικού κύτταρου κατάλληλου για αυτόματη αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού. Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία των υλικών (σιδηροσωλήνων, κλπ.) μέχρι τον πίνακα διανομών, των γλαβανισμένων περιλαιμιών στερεώσεως και λοιπών μικρουλικών.

(1 τεμ)

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 168,96

A.A.:57

ΑΤΗΕ 9347

Σύνδεση Μετρητού ΔΕΗ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 256,90

A.A.:58

ΑΤΗΕ 9350

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) , δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πύλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηραγωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικά μεταλλικά, κιβώτια από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστά πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,45m, ύψος 1,30m, και βάθος 4,36m. Το εσωτερικό του πύλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,60m. Θα προορίζεται για ταν μετρητή και ταν δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,85m για την ηλεκτρική διανομή .

Ο αριστερός χώρος θα κλείνει με μονόφυλλη θύρα και ο δεξιός με διξυλλη.

Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά

θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) Θα αναρτώνται στα σώματα του πύλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) Θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά.

Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πύλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επανω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία,

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

θα υπάρχει κατασκευή από σιδηραγωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής.

Το επάνω μέρος του πύλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στη βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινιού και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 331,40

A.A.: 59

ΑΤΗΕ 9362.ΣΧ10

Φωτιστικά σώμα κορυφής, παραδοσιακοί τύπου (φαναράκι), για
λυχνίες LED ισχύος 85W

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό σώμα τύπου ZINLUX Corona T-780 LED 30W-34LED και 4000K από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο. Τελευταίας τεχνολογίας LED της εταιρείας CREE. Βαμμένο ηλεκτροστατικά με παλαιοστερικά χρώματα πούδρας. IP 66, IK 09, Class II.

Η μονάδα φωτεινής εκπομπής αποτελείται από LEDs τα οποία έχουν κατάλληλη συνδεσμολογία BY PA5S ώστε η λειτουργία τους να μην διακόπτεται σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός εξ'αυτών.

Τοποθέτηση: Προσαρμόζεται σε κορυφή ιστού διατομής Φ60/Φ76.

Προδιαγραφές-Εγκρίσεις: Κατασκευάζεται σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σύμφωνα με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πιστοποίηση ΟΕ.

Το φωτιστικά πρέπει να έχει κάλυμμα από γυαλί μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής πάχους κατ ελάχιστον 4mm.

Το σύστημα οπτικής μετάδοσης θα πρέπει να καλύπτει στα ακέραιο τα απαιτούμενα φωτοτεχνικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητά απτικά αποτέλεσμα. Η μονάδα φωτεινής εκπομπής θα αποτελείται από στοιχεία LED τα οποία θα έχουν κατάλληλη συνδεσμολογία στην πλακέτα PCB-επίπεδη τοποθέτηση- έτσι ώστε η λειτουργία τους να μην διακόπτεται σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ενός εξ' αυτών .

Κάθε LED θα φέρει τον δικό του φακό, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από ακρυλικό υλικό υψηλής θερμικής αντοχής και θα εξασφαλίζει την φωτεινή κάλυψη όλης της επιφάνειας του δρόμου και όχι μέρους της ώστε σε περίπτωση βλάβης ενός LED να μην σκιαστούν μέρη του

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

δρόμου. Η απόσταση μεταξύ των LED θα είναι μεγαλύτερη των 3cm για την αποφυγή της θάμβωσης.

Για τη διάρκεια ζωής των LED θα πρέπει να εξασφαλίζεται φωτεινότητα τουλάχιστον 70.000ώρες και πρέπει να φέρει πιστοποίηση κατά LM80.

Το φωτιστικό θα πρέπει να εξασφαλίζει μηχανική αντοχή IK08 για να αποφεύγεται οποιαδήποτε εξωτερική ζημιά που οφείλεται σε βανδαλισμούς.

Ο βαθμός στεμανότητας του φωτιστικού πρέπει να είναι IP66.

Το τροφοδοτικό πρέπει να επιτρέπει την ρύθμιση φωτεινότητας Dimming με εντολή 0-10v ή DALI. Επίσης τα τροφοδοτικά να βρίσκεται εντός του φωτιστικού και να έχει πιστοποίηση ENEC.

Έκαστο φωτιστικό πρέπει να είναι εξοπλισμένο με συσκευή προστασίας από υπέρταση έως 10kV και θα έχει κατάλληλο εξάρτημα για τη δυνατότητα ρύθμισης της κλίσης του φωτιστικού.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 691,75

A.A.:60

ΑΤΗΕ 9322.ΣΧ1

Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού εξαγωνικής διατομής από έλασμα πάχους 4mm

Κωδικός αναθεώρησης:ΗΛΜ 101 100%

Διακοσμητικός ιστός αλουμινίου τύπου ZINLUX ATHOS R/T σταθερής ριγωτής κυκλικής διατομής με πλάκα έδρασης αλουμινίου ύψους 3000mm, πάχους 4.50mm, διαμέτρου Φ101.7mm, θυρίδα 300x65mm για τοποθέτηση ακροκιβωτίου με κλειδαριά ασφαλείας με ανοξειδωτη βίδα και τριγωνική υποδοχή Υλικό: Κράμα εξελασμένου αλουμινίου Προστασία:Ανοδευωμένος Πιστοποίηση ΟΕ.

Βάση Αγκύρωσης M16x500mm σε διάταξη 205x205 Περιλαμβάνονται: 8 παξιμάδια και 8 ροδέλες Προστασία: Ραλβάνισμα εν Θερμώ βάσει Διεθνών Προτύπων EN ISO 14δ1.Ακροκιβώτιο με μονό ασφαλειοαποζεύκτη το οποία φέρει τριπλή τετραπολική κλέμμα και είναι ικανά να δέχεται καλώδια διατομής έως 16mm².

Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της βάσεως αγκυρώσεως.

(1 τεμ)

9322 λ1 Μήκους 3,50 μήκους πλευράς βάσεως 0,70

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 505,40

A.A:61

ΑΤΗΕ 9330.2.1

Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας Διπλός καμπύλος μεταλλικός
βραχίονας-Οριζόντιας προβολής 1,00m

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Καμπύλος μεταλλικός βραχίονας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός Διπλός καμπύλου βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέος τύπου, τόξου κύκλου ακτίνας 38cm και μωνίας 45 μοίρες και στο υπόλοιπο τμήμα θα είναι ευθύγραμμος και με κλίση 15 μοίρες προς την οριζόντια.

Η βάση του βραχίονα θα αποτελείται από σιδηροσωλήνα εσωτερικής διαμέτρου 97mm και μήκους 0,5m και θα είναι κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα πάχους 6mm. Στα άκρο του βραχίονα θα υπάρχει κατάλληλη συστολή για την υποδοχή και στερέωση σε αυτή του φωτιστικού σώματος.

Ολόκληρος ο βραχίονας μετά την πλήρη κατασκευή του θα γαλβανισθεί σε θερμό λουτρό για την αποφυγή μελλοντικής οξειδώσεως. Ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 80 μικρά.

Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία του πύρου στερέωσης του βραχίονα στον ιστό.

(1 τεμ)

9330. 2 Διπλός καμπύλος βραχίονας

9330. 2. 1 οριζόντιας προβολής 1,00m , διάμετρος σωλήνα 2ins και πάχος σιδηροσωλήνα 3,65mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 143,65

A.A:62

ΑΤΗΕ 9335.2

Ακροκιβώτιο Για διπλό βραχίονα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104 100%

Ακροκιβώτιο ιστού δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού που φέρει στο κάτω μέρας δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλίπτων υπογείου καλωδίου της απαιτούμενες διατομής και στα επάνω μέρας μια οπή για την διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλίπτου του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Μέσα στα ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, οι απαιτούμενες ασφάλειες των 6 Α τύπου ταμπακιέρας καθώς και κοχλίες προσδόσεως του χαλκού γειώσεως και του αγωγού γειώσεως του φωτιστικού σώματος.

(1 τεμ)

9335. 2 Ακρικιβώτιο ιστού για διπλό βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 67,60

A.A.: 63

ΑΤΗΕ 9336.1.1

Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπαλικό Διατομής 3Χ1,5mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδια NYM , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYM σε έργα οδικού ηλεκτροφωτισμού.

(1 m)

9336. 1 τριπολικό

9336. 1. 1 Καλώδιο NYM δ ιατομής: 3 x 1, 5mm²

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 4,36

A.A.:64

ΑΤΗΕ 9313.ΣΧ1

Βάση κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) οπλισμένη

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) οπλισμένη, δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση κιβωτίου ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) που να φέρει στην μια πλευρά του κολώνα από οπλισμένα σκυρόδεμα εντός της οποίας θα υπάρχει σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2 μήκους 6μ για την στερέωση του παροχικού καλωδίου από το δίκτυο Χ.Τ της ΔΕΗ.

Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως αποτελούμενος από γωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρα του σιδηροίσιτού. Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σιδηρούς οπλισμός που θα αποτελείται από 12 ράβδους των Φ 16, μία ράβδος για κάθε ακμή της βάσεως, κεκαμμένες κατά τρόπο που να συνδέονται ανά τρεις σε κάθε κορυφή της βάσεως.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η εργασία της εκκαφής της βάσεως

(1 τεμ)

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Βάση πύλλαρ οπλισμένη διαστάσεων 1, 50Χ0, 60 m βάθους 1,00 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 365,48

A.A.: 65

ΑΤΗΕ 9312.ΣΧ1

Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0,70Χ0,70Χ0,70

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση σιδηροϊστού άοπλη δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα C16/20 για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρα μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 110 και καμπύλη 90 μοιρών για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως από σιδηρογωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στα σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών

(1 τεμ)

Βάση σιδηροϊστού άοπλη διαστάσεων 0, 70Χ0,7 βάθους 0,70 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 114,95

A.A.:66

ΑΤΗΕ 9306.ΣΧ1

Πλήρωση του διακένου μεταξύ βάσης και πλάκας έδρασης ενός σιδηροϊστού με τσιμεντοκονίαμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Πλήρωση του διακένου μεταξύ βάσης και πλάκας έδρασης ενός σιδηροϊστού με τσιμεντοκονίαμα δηλαδή παρασκευή , μεταφορά δια χειρός και επίστρωση με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg του κενού μεταξύ της πλάκας έδρασης ενός οποιουδήποτε σιδηροϊστού και της βάσης του.

Πριν την πλήρωση του διακένου θα γίνει καθαρισμός της βάσης του σιδηροϊστού από φερτά υλικά και εν συνεχεία θα γίνει η πλήρωση με τσιμεντοκονία με όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 36,04

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A.:67

ΑΤΗΕ 8066.1.5

Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως βάθος έως 0,50 m
διαστάσ. 40cm X50cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτια επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως (ακαθάρτων ή ομβρίων) δηλαδή: Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200 kg τσιμέντου πάχους 10 cm δόμηση πλευρικών επιφανειών με οπτοπλινθοδομή πάχους 1 πλίνθου και τσιμεντοκονιάματος 400 kg τσιμέντου, τοποθέτηση στο σκυρόδεμα του πυθμένα μισού τεμαχίου πηλοσωλήνα Φ 150 mm τομής ημικυκλικής και σχήματος ημικυλινδρικού για διαμόρφωση κοίλης επιφάνειας ροής υγρών, επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg

τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών

(1 τεμ)

8066. 1. 5 Διαστάσεων 40cm X 50cm και βάθος έως 0,50

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 146,64

A.A.:68

ΑΤΗΕ 9424

Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Χυτοσιδηρούν κάλυμμα φρεατίου , δηλαδή προμήθεια μεταφορά ενός χυτοσιδηρού καλύμματος φρεατίου και αντικατάσταση του.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 9,34

A.A.: 69

ΑΤΗΕ 9326.ΣΧ1

Πυργίσκος Εξυπηρέτησης 4 Σκαφών

Κωδικός αναθεώρησης- ΗΛΜ 101 100%

Πυργίσκος εξυπηρέτησης 4 σκαφών με 4 πρίζες των 16Α μονοφασικές και 4 βάνες 1/2 ιντσών με την δαπάνη εγκατάστασης, όπως η αξία του πλαισίου στήριξης στο έδαφος από ανοξειδωτο χάλυβα ANSI 316 συμπεριλαμβανωμένων των εξαρτημάτων στερέωσης και σύνδεσης (έυκαμπτοι σωλήνες σύνδεσης μεταξύ κύριας παροχής και εισόδου νερού, λουκέτα ασφάλισης

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

κλπ.), 4 ηλεκτρονικών κλειδιών για σύστημα προπληρωμής ανά πυργίσκο καθώς και κονσόλα φόρτωσης των παραπάνω κλειδιών πλήρως εγκαταστημένη σε Η/Υ του Δήμου.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 3.236,70

A.A.:70

ΑΤΗΕ 9316.ΣΧ5

Προστασία πυργίσκου από δελφινιέρες και πασαρέλες

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5 100%

Προστασία πυργίσκου από ανοξείδωτο σωλήνα AISI316 και διαστάσεων 50mm X 2mm σύμφωνα με το σχέδιο που περιλαμβάνει μεταφορά και τοποθέτηση του προστατευτικού πυργίσκου έμπροσθεν των πυργίσκων

(1 τ εμ)

Ανοξείδωτος σωλήνας AISI316 βαρέως τύπου διαμέτρου 50 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 175,09

A.A.:71

ΑΤΗΕ 8840.4.2.ΣΧ1

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα ντεκαπέ Και μορφοσίδηρον, διαστάσεων 60 X 50 cm, πλήρης με όλα τα ραγουλικά του.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο με τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και του 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, εντοιχισή και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος διαστάσεων 60 X 50 cm

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ
ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικά) : 1.524,78

A.A.: 72

ΑΤΗΕ 8746.ΣΧ3 Σωλήνωση Ύδρευσης πλαστική από PE 16 atm διαμέτρου 22mm,
τοποθετημένη
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνωση πλαστική από PE 16atm σύμφωνα με το EN 12201

(1 m)

Σωλήνωση πλαστική από PE 16atm. 22 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 1,10

A.A.:73

ΑΤΗΕ 8129.ΣΧ1 Μετρητής παροχής ύδατος, διαμέτρου DN32
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 1 100%

Μετρητής παροχής ύδατος, διαμέτρου DN32 , πλήρως τοποθετημένος

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 110,60

A.A.:74

ΑΤΗΕ 8746.ΣΧ5 Σωλήνωση πλαστική από HDPE 6 atm διαμέτρου 110mm πλήρης
Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνωση πλαστική από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, HDPE 6atm 110mm, κατά EN 12201/2
πλήρως τοποθετημένη, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τύπου του έργου και τοποθέτηση
εντός ορύγματος. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλου είδους εργασία για την σύνδεση
με το δίκτυο και την πλήρη και κανονική λειτουργία της εγκατάστασης

(1 m)

Σωλήνωση πλαστική. 110 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 23,48

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A.: 75

ΑΤΗΕ 8746.ΣΧ4 Σωλήνωση πλαστική από HDPE 6 atm διαμέτρου 63mm πλήρης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνωση πλαστική από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, HDPE 6 atm 63mm, κατά EN 12201/2 πλήρως τοποθετημένη, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός ορύγματος. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλου είδους εργασία για την σύνδεση με το δίκτυο και την πλήρη και κανονική λειτουργία της εγκατάστασης
(1 m)

Σωλήνωση πλαστική. 63 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 12,44

A.A.:76

ΑΤΗΕ 8746.ΣΧ6 Σωλήνωση πλαστική από HDPE 6 atm διαμέτρου 140mm πλήρης
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σωλήνωση πλαστική από πολυαιθυλένιο 3ης μενιάς, HDPE 6 atm 140, κατά EN 12201/2 πλήρως τοποθετημένη, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση εντός ορύγματος. Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται κάθε άλλου είδους εργασία για την σύνδεση με το δίκτυο και την πλήρη και κανονική λειτουργία της εγκατάστασης
(1 m)

Σωλήνωση πλαστική. 140 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς) : 29,58

A.A.: 77

ΑΤΗΕ 8220.ΣΧ2 Πυροσβεστικά συγκρότημα κυκλοφορίας θαλασσινού ύδατος
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 22 100%

Αυτόματο Πυροσβεστικό συγκρότημα πλήρες , λειτουργία με θαλασσινό νερό. Το αυτόματο πυροσβεστικό συγκρότημα θα αποτελείται από τα εξής μέρη: "Ηλεκτροκίνητη ανοξειδωτή αντλία κατακαρύφου τύπου, παροχής 114 m³/h και μανομετρικού 60 ΜΥΣ

"Ηλεκτροκίνητη ανοξειδωτή αντλία κατακαρύφου τύπου, παροχής 114 m³/h και μανομετρικού 65 ΜΥΣ.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

"Ηλεκτροκίνητη αντλία διατήρησης της πίεσης, (JOCKEY PUMP), παροχής **5 m³/h** .

"Κλειστό δοχεία διαστολής (αντιπληγματικό) 50 λίτρων.

"Πίνακα χειρισμού και ελέγχου.

"Κεντρικό συλλέκτη κατάθλιψης των αντλιών από σωλήνα 6" χωρίς ραφή, με όλα τα απαραίτητα όργανα διακοπής και ελέγχου (βάννες, βαλβίδες αντεπιστροφής, μανόμετρα, κλπ.)

Το ΚΛΕΙΣΤΟ ΔΟΧΕΙΟ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ (ΑΝΤΙΠΛΗΓΜΑΤΙΚΟ) θα είναι τύπου μεμβράνης όγκου 50 λίτρων, και χρησιμοποιείται και σαν αντιπληγματικός κώδωνας και σαν μικρο πιεστικό δοχεία ώστε να αποφεύγονται οι συχνές εκκινήσεις της αντλίας διατήρησης της πίεσης. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ θα είναι ενιαίος για ολόκληρο τα πυροσβεστικό συγκρότημα και θα περιλαμβάνει τα εξής:

"Εκκινήτη της ηλεκτροκίνητης αντλίας διατήρησης πίεσης μέσω πιεζοστάτη επί του δικτύου.

"Εκκινήτες των ηλεκτροκίνητων αντλιών πυρόσβεσης μέσω δεύτερου πιεζοστάτη επί του δικτύου.

"Ένα διακόπτη τριών θέσεων (αυτόματη λειτουργία - εκτός - χειροκίνητη λειτουργία) μια κάθε ένα από τα αντλητικά συγκροτήματα.

"Ένδεικτικές λυχνίες λειτουργίας.

"Όλα τα απαραίτητα όργανα προστασίας κυκλωμάτων και κινητήρων.

"Διάταξη ασφάλειας υπερπίεση με κατάλληλη βαλβίδα ασφάλειας και σωλήνα αποστράγγισης προς την αποχέτευση.

Ο πίνακας θα είναι στεγανός και θα παραδοθή συναρμολογημένος από το εργοστάσιο κατασκευής.

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιήσει όλες τις απαραίτητες συνδέσεις με τα εξωτερικά όργανα ελέγχου και θα εκτελέσει όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις και δοκιμές για παράδοση του συστήματος σε Πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, η προσκόμιση, η εγκατάσταση, η σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος με *κάθε* μικροϋλικό και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση του συγκροτήματος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Παροχής 114 m²/h

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΧΙΛΜΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 26.817,40

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A:78

ΑΤΗΕ 8204.7

Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 20 100%

Πυροσβεστική φωλεά επίτοιχη ή χωνευτή ενός αυλού με καννάβινο σωλήνα 20 m και με ή χωρίς θέση φορητού πυροσβεστήρα, πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως

(1 τεμ)

8204.1 Με ένα πυροσβεστικό κρουνό πυροσβεστική μάνα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά): 511 ,00

A.A:79

ΑΤΗΕ 8204.ΣΧ1

Πυροσβεστικός σταθμός επίτοιχος ή χωνευτός

Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 20 100%

Πυροσβεστικός σταθμός επίτοιχος ή χωνευτός. Ο πυροσβεστικός σταθμός θα αποτελείται από μεταλλικό ερμάρια κόκκινου χρώματος που θα περιέχει τα εργαλεία και μέσα πρώτης ανάγκης. κάθε σταθμός θα περιέχει τα παρακάτω εργαλεία και μέσα πρώτης ανάγκης

- | | | | |
|------------|-----|------|--|
| 1. | Ενα | (1) | λοστό διάρρηξης |
| 2. | Ενα | (1) | πέλεκκα μεγάλο |
| 3. | Ενα | (1) | Φτυάρι |
| 4. | Μία | (1) | κουβέρτα διάσωσης αντιπυρική |
| 5. | Δύο | (2) | ηλεκτρικούς φανούς χειρός |
| 6. | Δύο | (2) | ατομικές προσωπίδες |
| 7. | Δύο | (2) | κράνη προστατευτικά |
| 8. | Μία | (1) | Αξίνα |
| 9. | Ενα | (1) | σκερπάνι |
| 10. | Μία | (1) | αναπνευστική συσκευή πεπιεσμένου αέρα των 6 λίτρων |

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά ενός πυροσβεστικού σταθμού με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου, με την εργασία συναρμολογήσεως, βαφής με ερυθρό χρώμα, συνδέσεως, στερεώσεως και πλήρους εγκαταστάσεως του πυροσβεστικού σταθμού.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 135,20

A.A.: 80

ΑΤΗΕ 8069.ΣΧ1

Φρεάτιο τοποθέτησης πυροσβεστικού συγκροτήματος διαστάσεων
2,00Χ2,00μ και βάθους έως 3,00μ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτια τοποθέτησης πυροσβεστικού συγκροτήματος διαστάσεων 2,00Χ2,00μ και βάθους έως 3,00μ με τοιχώματα οπλισμένου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, πάχους τοιχωμάτων 15 cm, με τις αναγκαίες εκσκαφές και την αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών, με τα επιχρίσματα των εσωτερικών τοιχωμάτων του φρεατίου, με πατητή τσιμεντοκονία 600kg πάχους 2,5 cm με την διαμόρφωση του πυθμένα με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, πάχους τοιχωμάτων 15 cm , με κάθε εργασία αποπερατώσεως και παραδόσεώς τον σε λειτουργία

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΩΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 2.846,12

A.A.: 81

(NET) Y.12.14.01.04

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με
ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές
τοιχώμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm
/ ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6621.1

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).

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- 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.
- 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 υπόκατασκευή 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.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, (μ.μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς) : 4,60€

A.A.: 82

(NET)Y.12.14.01.06

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 =10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:20 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6621.1

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.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- 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.
- 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 υπόκατασκευή 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, (μ.μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς) : 7,60€

A.A.:83

ATHE N8042.03.09

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό P.V.C., πίεσης λειτουργίας για 20°C 6,0 ATM, διαμέτρου 125 MM

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-8, 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C., πίεσης λειτουργίας για 20°C 6,0 ATM, διαμέτρου 125 MM, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Ανάλυση άρθρου

Υλικά					
Πλαστικός σωλήνας PVC 6atm διαμέτρου 125mm και μικρουλικά 30%					
ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	(m)	(1m)	1,30x3.95	=	5.135
Εργασία					
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,20x20,42033	=	4.085
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	0,20x17.312833	=	3.463
Άθροισμα					
			5.135+4.085+3,463	=	12,68
Τιμή Μονάδος 1 m					

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΧΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 12,68€

A.A.: 84

(NET) ΗΛΜ.66.30

Υπαίθρια πυροσβεστική φωλιά υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικό περιβάλλον

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-52

Προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και δοκιμές λειτουργίας πυροσβεστικής φωλιάς (Π/Φ), υπαίθριας, ερυθρού χρώματος ή με ερυθρές ενδείξεις, κατασκευασμένης από σκληρό πλαστικό, ανοξείδωτο χάλυβα AISI-SAE 316 (ISO A4) ή από συνδυασμό τους, με πιστοποίηση κατά EN 60068-2-52 για θερμοκρασιακές μεταβολές από -40ο C έως 110ο C και για αντοχή στις ηλιακές UV ακτινοβολίες, η οποία περιλαμβάνει:

- ειδική αποφρακτική δικλείδα (συρταρωτή), με κεκλιμένη έδρα και επιστόμιο χειρισμού, διαμέτρου 2", PN 16 bar
- κορμό με ημισύνδεσμο Φ 2" και Φ 1 3/4" με εξωτερικό σπείρωμα για την προσαρμογή ταχυσυνδέσμου.
- εύκαμπτο σωλήνα Φ 1 3/4" από TREVIRA, μήκους 20 m, με ταχυσύνδεσμο τύπου STORTZ στα δύο άκρα του
- διπλωτήρα του εύκαμπτου σωλήνα.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

- πυροσβεστικό αυλό (ακροφύσιο), ορειχάλκινο, με ρυθμιζόμενη διάμετρο της οπής εξόδου του νερού και διάταξη διακοπής της
- χώρο στο κάτω μέρος με θυρίδα για την τοποθέτηση φορητού πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως 6 kg,
- φωτιστικό σώμα φθορισμού 13W, IP65, ελεγχόμενο από ρυθμιζόμενο αισθητήριο φωτεινότητας τοποθετημένο στο κιβώτιο
- μονοπολικό μικροαυτόματο διακόπτη 10Α/6 kA, με διακόπτη διαρροής 30mA, για την τροφοδοσία του φωτιστικού

Τιμή ανά Π/Φ πλήρως εγκατεστημένη (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 2000€

A.A.: 85

ΑΤΗΕ(ΝΕΟ)Ν3.ΗΛΜ.66.31 Υπαίθριος πυροσβεστικός σταθμός υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικό περιβάλλον

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-52

Προμήθεια, εγκατάσταση, πυροσβεστικού σταθμού εργαλείων (Π/Σ), υπαίθριας, ερυθρού χρώματος ή με ερυθρές ενδείξεις, κατασκευασμένης από σκληρό πλαστικό, ανοξειδωτο χάλυβα AISI-SAE 316 (ISO A4) ή από συνδυασμό τους, ο οποίος περιλαμβάνει:

- ένα λοστό διάρρηξης
- ένα τσεκούρι
- ένα φτυάρι
- μία αξίνα
- ένα σκεπάρνι
- μία κουβέρτα δύσφλεκτη διάσωσης
- Δύο ηλεκτρικούς φανούς
- Δύο προστατευτικά κράνη
- Δύο ατομικές προσωπίδες με φίλτρο
- Ένα δοχείο αφρογόνου 25λιτ
- Ένα αναμίκτη αφρού

Τιμή ανά Π/Σ πλήρως εγκατεστημένο (τεμ)

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Ανάλυση άρθρου

ΥΛΙΚΟ	ΝΕΟ	(Τ.Ε)	(τεμ)	1,02x799,88	=	815,88
ΑΤΗΕ.667.20						
Εργασία						
Τεχν						
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003			(h)	0,3x20,42033	=	6,13
Βοηθ						
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002			(h)	0,30x17,312833	=	5,19
Άθροισμα						
				815,88 +6,13+5,19	=	827,20

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΧΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 827,20€

A.A.: 86

ΑΤΗΕ ΗΛΜ.Ν.8201.01.02 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός, γομώσεως 6 Kg

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-19

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός, γομώσεως 6 Kg, πλήρης, με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο, πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΧΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 38,19 €

A.A.: 87

(ΝΕΟ)ΑΤΗΕΗΛΜ.8201.02.10 Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος, Γομώσεως 25Kg

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-19

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, τροχήλατος, γομώσεως 25 Kg, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 195

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A.: 88

ΑΤΗΕ Ν .8773.03.03 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τριπολικό διατομής 3Χ4 mm², για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-8773.03.03

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

Τιμή ανά μονάδα μήκους (μ.μ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,42€

A.A.: 89

ΑΤΗΕ Ν.8773.05.03 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4Χ4 mm², για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-8773.05.03

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4Χ4mm², για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικρουλικά επι τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μονάδα μήκους (μ.μ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς) : 5,35€

A.A.: 90

(NET) ΗΛΜ 62.10.48.01 Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι διατομής 6 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-45

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,10€

A.A. : 91

(NET) ΗΛΜ 62.10.48.03 Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι διατομής 25 mm²

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-45

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σμάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,70€

A.A.: 92

NET ΗΛΜ60.20.40.12 Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛ.Μ-5

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 7,50€

A.A.: 93

NET HAM60.20.40.11 Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm

Κωδικός Αναθεώρησης HAM-5

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,40€

A.A.: 94

ATHE N8042.03.09 Πλαστικός σωλήνας από σκληρό P.V.C., πίεσης λειτουργίας για 20°C 6,0 ATM, διαμέτρου 125 MM

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-8, 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C., πίεσης λειτουργίας για 20°C 6,0 ATM, διαμέτρου 125 MM, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

σχήματος (όπως καμπύλες, μούφες, ταυ, ημιταύ, σαμάρια, συστολές, κλπ), τα υλικά σύνδεσης, τα στηρίγματα και η εργασία για πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση.

Ανάλυση άρθρου

Υλικά					
Πλαστικός σωλήνας PVC 6atm διαμέτρου 125mm και μικρουλικά 30%					
ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	(m)	(1m)	1,30x3.95	=	5.135
Εργασία					
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0,20x20,42033	=	4.085
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	0,20x17.312833	=	3.463
Άθροισμα					
			5.135+4.085+3,463	=	12,68
Τιμή Μονάδος 1 m					

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΧΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 12,68€

A.A.: 95

ΑΤΗΕ (ΝΕΟ) 8837

Γείωση με ηλεκτρόδιο τύπου COPPERWELD Φ1"

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-45, 100%

Γείωση με ηλεκτρόδιο τύπου COPPERWELD, διαμέτρου 1ins και μήκους 2.50 μ. επεκτεινόμενου τύπου, πλήρης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, δηλαδή ηλεκτρόδιο, συνδετήρας (περιλαίμιο) και μικροϋλικά στον τόπο του έργου καθώς και η εργασία εκσκαφής, τοποθέτησης του ηλεκτροδίου, σύνδεσης, μέτρησης αντίστασης γείωσης και δοκιμής για παράδοση σε πλήρη λειτουργία .

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Ανάλυση άρθρου

Υλικά				
Ηλεκτρόδιο τύπου copperweld 1", μήκους 2,5				
ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ		(τεμ)	1,00x35	= 35
Περιλαίμιο γείωσης 1",				
ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ		(τεμ)	1,00x2.90	= 2.90
Προσαύξηση μικρουλικών 25%				
			37,90 * 1,25	47,38
Εργασία				
Τεχν				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	1,4x20,42	= 28,59
Άθροισμα				
			47,38+28,59	= 75,97

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 75,97

A.A.: 96

ΑΤΗΕ (N) 8749.01

Φρεάτιο διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 60 cm διακλαδώσεως υπογείων 'καλωδίων

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-8749.01, 100%

Φρεάτιο διαστάσεων 50X50 cm, βάθους 60 cm διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων. δηλαδή

- 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες,
- 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kgτσιμέντου,
- 3) δόμηση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα,
- 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 222,44

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A. :97

ΑΤΗΕ (ΝΕΟ)60.10.20.12 Φωτιστικό σώμα (Φανάρι) παραδοσιακού τύπου για τοποθέτηση σε ιστό με λαμπτήρα τεχνολογίας led ισχύος 24w
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-103

Φωτιστικό σώμα εξωτερικού χώρου, για τοποθέτηση επί ιστού ύψους 3,5m κατάλληλο για αστικό φωτισμό . Το σώμα και το κέλυφος του θα είναι τύπου καμπάνας, διαμέτρου 315mm και ύψους 345mm αποτελούμενα από χυτοπρεσσαριστή βάση αλουμινίου και ειδικό πολυκαρμπονικό υλικό με ραβδώσεις για την πλήρη διάχυση του φωτός. Σε αυτό θα είναι προσαρμοσμένο πολυκαρμπονικό πρισματικό κάλυμμα με την βοήθεια μεταλλικού στεφανιού για την πλήρη στεγανοποίηση του . θα είναι ηλεκτροστατικής και πολυεστερικής βαφής ειδικού τύπου και ο βαθμός προστασίας από σκόνη και υγρασία θα είναι IP65.

Η τιμή του παρόντος τιμολογίου είναι πλήρης , σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή, τις Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης, δηλαδή προμήθεια του φωτιστικού σώματος, του λαμπτήρα τεχνολογίας led ισχύος 24W, και όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση επί τόπου του έργου και εργασία τοποθέτησης επί του διπλού βραχίονα, έτοιμου για πλήρη και καλή λειτουργία.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, ως εξής:

Ανάλυση άρθρου

Υλικά			
Φωτιστικό σώμα εξωτερικού χώρου, για τοποθέτηση σε ιστό διπλού βραχίονα μετά του λαμπτήρα τεχνολογίας led ισχύος 24w			
ΥΛΙΚΟ (ΤΙΜΗ		(τεμ)	1,0X690 = 600
ΕΜΠΟΡΙΟΥ)			
ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΑ 5%			
	690x1,05		724,5
Εργασία			
Τεχν			

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	0.5x20,42	=	10.21
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	0.5x17,31	=	8.66
Άθροισμα					
			724,50+10.21+8.66	=	743,37

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 743,37€

A.A. 98

ΑΤΗΕ (ΝΕΟ)60.10.05.01 Ιστός ηλεκτροφωτισμού γαλβανισμένος εν θερμώ, ύψους 3,5m

Κωδικός Αναθεώρησης Ηλ.Μ-101

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση σιδηροιστού γαλβανισμένου εν θερμώ, εξ ολοκλήρου ηλεκτροστατικής βαφής χρώματος γκρι και ύψους 3,5Μ, κατασκευασμένων σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του σιδηροιστού γαλβανισμένου εν θερμώ, εξ ολοκλήρου ηλεκτροστατικής βαφής και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του διπλού βραχίονα με τις απαραίτητες εργασίες και μικρουλικά στερέωσης του επί του ιστού
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Ανάλυση άρθρου

Υλικά					
Σιδηροϊστός ηλεκτροφωτισμού, ύψους 3,5 Μ					
ΥΛΙΚΟ (ΑΤΗΕ Ν 931.51.2)		(τεμ)	1,0X1100	=	1100
Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 αυξημένο κατά 10% για ξυλότυπο.					
ΥΛΙΚΟ ((0032.01.05 ΟΙΚ)		(Μ3)	0,3X104,5	=	31,35
Αγωγός υπό πίεση από σωλήνα PVC-U, ονομαστικής πίεσης 6atm διαμ. D 100 MM,					
ΥΛΙΚΟ (12.13.01.05 ΥΔΡ)		(μ.μ)	1X5,70	=	5,70

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας S500 ή S500s					
ΥΛΙΚΟ (0038.20.02 ΟΙΚ)		(Kgr)	5X1,20	=	6
Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ, βαρέως τύπου, διαμέτρου 63 MM,					
ΥΛΙΚΟ (N8732.11.8)		(μ.μ)	1X12,01	=	12,01
Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά					
ΥΛΙΚΟ (8072)		(Kgr)	50X2,50	=	125
Εργασία					
Τεχν					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003		(h)	8x20,42	=	163,46
Βοηθ					
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002		(h)	8x17,31	=	138,48
Άθροισμα					
			1100+31,35+5,7+6+ 12,01+125+163,46+ 138,48	=	1582

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 1582

A.A.: 99

(NET) ΥΔΡ3.11.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, βάθος ορύγματος έως 4,00 m με μεταφορά
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6082.01

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

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς τσιμεντωμένων κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

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.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά την διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται 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) εντός του ορύγματος. Κατά δε τα λοιπά έχουν εφαρμογή οι ισχύουσες προδιαγραφές.

Τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος για την αποφυγή κατάπτωσης χαλαρών βραχωδών υλικών, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις επιμέρους τιμές του παρόντος Αρθρου.

Αντιστηρίξεις σε μεγαλύτερη κλίμακα, προβλεπόμενες από την μελέτη, ή εφαρμοζόμενες κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας, επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση την πραγματική συνολική αντιστηριζόμενη επιφάνεια των παρειών του ορύγματος και εφαρμόζονται τα οικεία Αρθρα του παρόντος Τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην συνέχεια:

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 25,50€

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A. 100

(NET) ΥΔΡ 5.03

Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες
απαιτήσεις συμπύκνωσης

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6066

Επίχωση πάσης φύσεως ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών που έχουν προσκομισθεί επί τόπου, χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης, με χρήση μηχανικών μέσων. Περιλαμβάνεται η διάστρωση των προϊόντων, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του μηχανήματος διάστρωσης (φορτωτή ή προωθητή) ή χρήση συμπυκνωτή εδαφών και η διαμόρφωση και εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πληρούμενου όγκου ορύγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 0,40

A.A. : 101

(NET) ΥΔΡ 5.08

**Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο
ορυχείου ή χειμάρρου.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6069.01

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια της άμμου (εξόρυξη, κοσκίνισμα κλπ) και η μεταφορά της 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)

[5.70€ + (20km (απόσταση μεταφοράς) * 0,21€/m³/km (ΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ >5km)]

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,70

Αναλυτικό Τιμολόγιο Η/Μ Έργων

A.A. : 102

(NET) ΟΙΚ 32.05.01 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚΟΔ-3211

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς): 90

Νοέμβριος 2017	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - .. -	ΠΕΙΡΑΙΑΣ - .. -
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
	Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ	
Ι. Μπούνδρης		