

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2012Α

### 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία 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.

1.3 Σύμφωνα με τα 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.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου 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 στην Υπηρεσία, που θα εμποττεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, 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 διόδων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 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 ιδιαίτερω 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.

1.3.3 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 κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) 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.

1.3.4 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.

1.3.5 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.

1.3.6 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.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) 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 αποκατάσταση 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.

1.3.8 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.

1.3.9 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, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 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.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, 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.

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

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) 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

(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.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πασσαλώσεις, αναπασσαλώσεις, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.

Επίσης 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]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 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.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

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

1.3.18 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 οποιοδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

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

1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων 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.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται

στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- 1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικρωμάτων κλπ.
- 1.3.24 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.
- 1.3.25 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.
- 1.3.26 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.
- 1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 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.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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

### 2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

### 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

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

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

\* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.

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

#### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

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

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης

(μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυροφύλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίσει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντίκρισματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).
- Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών
- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
- Αναστολείς θύρας - δαπέδου
- Αναστολείς θύρας - τοίχου
- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

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

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

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

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

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές 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 μονάδος 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 ιδιαίτερος η δαπάνη των κριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικρίσματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων 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 τετράγυλου ή τρίγυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά 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 1/4 πλίνθου)	2,30
β)	με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
γ)	με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00

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

#### 2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

- 1 Πεντέλης Λευκό
- 2 ΚοκκινάραΤεφρόν
- 3 Κοζάνης Λευκό
- 4 Αγ. Μαρίνας Λευκό συννεφώδες
- 5 Καπανδριτίου Κιτρινωπό
- 6 Μαραθώνα Γκρί
- 7 Νάξου Λευκό
- 8 Αλιβερίου Τεφρόχρουν -μελανό
- 9 ΜαραθώναΤεφρόχρουν - μελανό
- 10 ΒέροιαςΛευκό
- 11 Θάσου Λευκό
- 12 Πηλίου Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1 Ερέτριας Ερυθρότεφρο
- 2 Αμαρύνθου Ερυθρότεφρο
- 3 Δομβραΐνης ΘηβώνΜπεζ
- 4 Δομβραΐνης ΘηβώνΚίτρινο
- 5 Δομβραΐνης ΘηβώνΕρυθρό
- 6 Στύρων Πράσινο
- 7 Λάρισας Πράσινο
- 8 ΙωαννίνωνΜπεζ
- 9 Φαρσάλων Γκρί
- 10 Ύδρας Ροδότεφρο πολύχρωμο
- 11 Διονύσου Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1 Ιωαννίνων Ροδόχρουν
- 2 Χίου Τεφρό
- 3 Χίου Κίτρινο

- 4 Τήνου Πράσινο
- 5 Ρόδου Μπεζ
- 6 Αγίου Πέτρου Μαύρο
- 7 Βυτίνας Μαύρο
- 8 Μάνης Ερυθρό
- 9 Ναυπλίου Ερυθρό
- 10 Ναυπλίου Κίτρινο
- 11 Μυτιλήνης Ερυθρό πολύχρωμο
- 12 Τρίπολης Γκρι με λευκές φέτες
- 13 Σαλαμίνας Γκρι ή πολύχρωμο
- 14 Αράχωβας Καφέ

- 2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
- 3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

#### 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

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

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

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

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

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

**A.T. : 1**

**Άρθρο : ATHE N19307.3 Φρεάτιο 40X40 επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με λαμαρίνα 8 χιλ κάλυμμα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με κάλυμμα από λαμαρίνα 8 χιλ δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα Σ 150 σε πάχος 10 cm

(1 τεμ)

9307.2 Φρεάτιο επισκέψεως διαστάσεων 40X40 cm βάθους 40 cm

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00**

**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ**

**A.T. : 2**

**Άρθρο : ATHE N19312.3 Βάση σιδηροϋστου άοπλη 0,8μ X 0,8μX1,0μ**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση σιδηροϋστου άοπλη δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από άοπλο σκυρόδεμα Σ 150 για την έδραση και στερέωση σιδηροϋστου που να φέρει στο κέντρο 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 στο σχετικό άρθρο του σιδηροϋστου. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών

(1 τεμ)

9312.1 Βάση σιδηροϋστου άοπλη διαστάσεων 0,8X0,8 m βάθους 1 m

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 90,00**

**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

A.T. : 3

Άρθρο : ATHE ΝΙ9315.1

Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας ευκαμπτος τυπου νεροσώλ δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m πλαστικού σωλήνα τυπου νεροσώλ διαμέτρου 63 mm, ανθεκτικού σε εσωτερική πίεση 4 ατμοσφαιρών, ποιότητας τύπου σωλήνος σύμφωνα με τις προδιαγραφές 127/7 - 1970 και 143/Μαρτίου 1971 του Υπουργείου Βιομηχανίας μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm<sup>2</sup> για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτούμενου από επί μέρους τεμάχια (με ειδική κόλλα) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα βέθους 60-70 cm (1 m)

Πλαστικός σωλήνας Φ 63

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,40

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 4

Άρθρο : ATHE ΝΙ9325.1.3

Σιδηροιστός τηλεσκοπικός 5,7 μέτρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Σιδηροιστός ύψους 5,5 μ. μεταβλητής διατομής αποτελούμενος από ένα τμήμα μήκους 1.5 μ. σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου τύπου Φ5'' τούμπο χωρίς ραφή, και δεύτερο τμήμα μήκους 4,2 μ. σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου Φ3''. Στο σημείο αλλαγής της διαμέτρου θα προσαρμοστεί διακοσμητικός δακτύλιος. Στο επάνω μέρος του ιστού θα προσαρμοστεί ένα σύστημα σιδηροσωλήνων που αποτελείται από ένα κάθετο τμήμα διαμέτρου 2'' και μήκους 1,2μ και ένα οριζόντιο διαμέτρου 2'' και μήκους 1,13μ στο τέλος του οποίου θα προσαρμοστεί το φωτιστικό σώμα με υποδοχή 42mm σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντος. Ο σιδηροιστός θα έχει θυρίδα επισκέψεως μέσα από την οποία θα είναι εφικτές οι συνδέσεις με ασφάλειες 6-10 A τύπου ταμπακιέρας και βίδα Φ 1/4 για τη σύνδεση γείωσης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και ο βραχίονας στήριξης του φωτιστικού σώματος.

Ο κορμός του σιδηροιστού θα φέρει χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα εδράσεως από λαμαρίνα πάχους 18 mm και διαστάσεων 0.40X0.40μ. Η πλάκα εδράσεως θα φέρει κεντρική οπή για την είσοδο των υπογείων καλωδίων μέσα στον ιστό καθώς και τέσσερις οπές διαμέτρου 20χιλ. η κάθε μία για την στερέωση του με κοχλιωτούς ήλους (μπουλόνια) διαμέτρου 20χιλ. Θα φέρει επίσης τέσσερα ενισχυτικά πτερύγια πάχους 16mm σχήματος ορθογωνίου τριγώνου, μήκους των δύο καθέτων πλευρών του 0.20 και 0.30. Ο σιδηροιστός θα φέρει σε απόσταση 1.00m από την βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου που θα κλίνει με θυρίδα από λαμαρίνα πάχους 4mm διατομής σχήματος τόξου κύκλου διαμέτρου 6''. Οι συνδέσεις του σιδηροιστού, πλάκα εδράσεως του και τα ενισχυτικά πτερύγια θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένα καλά. Ο σιδηροιστός θα συνοδεύεται από μια βάση αγκυρώσεως που θα αποτελείται από τέσσερις ήλους μήκους 1μ και διατομής Φ 20 που θα καταλήγουν σε σπείρωμα μήκους 0.20 καλά επεξεργασμένο. Οι τέσσερις ήλοι πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω τους γωνίες 30/30/3mm σε σχήμα τετραγώνου στην βάση τους και χιαστί προ του σπειρώματος τους για να αποφευχθεί μετακίνηση τους κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στην βάση από σκυρόδεμα. Ο ιστός μετά από την σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην διακρίνονται τα σημεία ραφής του θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκοριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος νιούκου ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις αποχρώσεως της αρεσκείας της επιβλέψεως. Στους τέσσερις ήλους αγκυρώσεως του ιστού θα τοποθετηθούν πριν την ανύψωση του ιστού από ένα περικόχλιο 1ιν. για να στηρίζεται η πλάκα εδράσεως του ιστού χωρίς σφήνες κατά την ζυγοστάθμιση αυτού στεραιούμενη με δύο περικόχλια από πάνω σε κάθε θέση. Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της βάσεως αγκυρώσεως

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 410,00

(Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ

**A.T. : 5****Άρθρο : ATHE ΝΙ9337.5.2.5 Καλώδιο NYΥ 5Χ2,5 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Καλώδιο NYΥ , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου NYΥ 5Χ2,5mm, 1000 V μέσα σε πλαστικό σωλήνα ή σιδηροσωλήνα.

(1 m)

9337.3 5Χ2,5

9337.3.1 Καλώδιο NYΥ διατομής: 5Χ2,5 mm

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,13****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 6****Άρθρο : ATHE 9336.1.1 Καλώδιο NYM Καλώδιο NYM τριπολικό Διατομής 3 Χ 1,5mm<sup>2</sup>**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο 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 διατομής: 3 Χ 1,5mm<sup>2</sup>**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,39****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 7****Άρθρο : ATHE ΝΙ9342 Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Γείωση από χάλκινο ηλεκτρόδιο Φ 22χιλ μήκους 1,50m, δηλαδή κατασκευή και έμπηξη στο έδαφος μιάς γειώσεως αποτελούμενης από χάλκινο ηλεκτρόδιο με όλα τα μικρουλικά που χρειάζονται, κολλάρα γειώσεως κλπ.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,00****(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 8****Άρθρο : ATHE ΝΙ9361.5 Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσεως 125 W**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Φωτιστικό σώμα βραχίονα για λυχνίες ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσεως , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός φωτιστικού σώματος με τον λαμπτήρα 125 W κατάλληλου για λυχνίες ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσεως και για τοποθέτηση σε βραχίονα η απεθείας τοποθέτηση στον ιστό. 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 καταπονήσεις. 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 IP 65 και στο χώρο των οργάνων IP 43 κατά DIN 40050 ή ισοδύναμη κατά τους Διευθυνείς ανονισμούς.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι εξωπλισμένο με τα εξής:

- Κάτοπτρο ή κάτοπτρα από χημικώς καθαρό αλουμίνιο 99,9% συμπληρωμένο και στιλβωμένο.
- Λυχνιολαβή πορσελάνης Ε 27.



- Ηλεκτρικά όργανα: στραγγαλιστικό πηνίο, πυκνωτή διορθώσεως συντελεστού ισχύος (συν. φ μεγαλύτερο ή ίσο απο το 0,85), αντιπαρασιτική διάταξη.
- Πλήρη ηλεκτρική συνδεσμολογία, κατάλληλη για φωτιστικό σώμα κλάσσεως μονώσεως 2 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 SEMICUT-OFF κατά τους διεθνείς κανονισμούς.  
(1 τεμ)

9361.λ1} ύψος τοποθετήσεως h: 4  
7

9361.λ1, λ3, Ισχύος: 1X125  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ**

**A.T. : 9**

**Άρθρο : ATHE 9331.1.1**

**Ευθύγραμμος μεταλλικός βραχίονας Μονός ευθύγραμμος μεταλλικός βραχίονας Οριζόντιας προβολής 1,00m**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 101 100%

Ευθύγραμμος μεταλλικός βραχίονας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός Μονός ευθύγραμμου βραχίονα από σιδηροσωλήνα βαρέος τύπου, 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. Στο 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 στερεώσεως του βραχίονα στο ιστό.  
(1 τεμ)

9331. 1 Μονός βραχίονας οριζόντιας προβολής 1,00m  
9331. 1. 1, δίσκος σωλήνα 2ins και πάχος σιδηροσωλήνα 3,65mm  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 75,00**  
**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

**A.T. : 10**

**Άρθρο : ATHE N19367.5**

**Φωτιστικό σώμα κορυφής, τύπου φανού, για λυχνίες ατμών μετάλλου E27 70W για ιστό μικρού ύψους**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 103 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση ενός φωτιστικό Σώμα κορυφής, τύπου φανού, κωνικού σχήματος με κάλυμμα από συνθετικό διαφανές μετακρυλικό, καπάκι από ελαφρύ κράμα αλουμινίου μαζί με τα όργανα εναύσεως και το λαμπτήρα 70W σε πλήρη λειτουργία δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός ολόσωμου φωτιστικού σώματος με λυχνία, κατάλληλου για λυχνίες ατμών ατμών μετάλλου και για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού ελεύθερου ύψους μέχρι 4,50m.

Αποτελείται από :

Κάλυμμα κωνικού σχήματος από συνθετικό διαφανές μετακρυλικό (technopolymer methacrylate) (PMMA) πολύ υψηλής διαπερατότητας 96,8% πιστοποιημένο κατά (EN 10204-2.2) με μεγάλη αντοχή σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις και UV ακτινοβολία.

Στο κάλυμμα εμπεριέχεται Η ΟΠΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ η οποία περιλαμβάνει:

Κάτοπτρο στο πάνω μέρος από στιλπνό και ανοξειωμένο αλουμίνιο καθαρότητας (99.8), για την οδήγηση κυκλικής συμμετρικής δέσμης από το ύψος τοποθέτησης του και κάτω σε συμμόρφωση με το πρότυπο για την φωτορύπανση των πόλεων ( UNI 10819) Λυχνιολαβή από πορσελάνη με δυνατότητα ρύθμισης, η οποία είναι κατάλληλη για λαμπτήρες τύπου αλογονιδίων μετάλλου G 12 35W, MHL 35-150W, Νατρίου υψηλής πίεσης SAP 35-150W, Φθορίου compact GX24q-5 ( 4 pins) 57W, CDO-TT 60W city white

Η λυχνιολαβή είναι στερεωμένη σε βάση από ανθεκτικό πολυμερές υλικό ενισχυμένο

από ίνες γυαλιού & μετάλλου.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου (UNI EN 1706) με κατάλληλη αντιοξειδωτική επεξεργασία και βαμμένο ηλεκτροστατικά με βαφή πούδρας σε διάφορα χρώματα .Μέσα στο σώμα είναι στερεωμένη βάση από ανθεκτικό πολυμερές υλικό ενισχυμένο από ίνες γυαλιού & μετάλλου όπου στο πάνω μέρος της εδράζεται ή λυχνιολαβή, ενώ στο κάτω μέρος, πάνω σε πλάκα από πρεσαριστό κράμα αλουμινίου - για να μειωθεί η θερμική καταπόνηση της- εδράζεται η ηλεκτρική μονάδα.Και οι δυο βάσεις είναι αποσπώμενες για την ευκολη πρόσβαση -συντήρηση.

Η ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ η οποία περιλαμβάνει :

Ballast το οποίο είναι επώνυμων ευρωπαϊκών οίκων (πχ. TRIDONIC, ERC) πιστοποιημένο με βάση τα ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα και με πιστοποιημένη συμβατότητα ( να αναφέρεται στον επίσημο κατάλογο) με τους κατά το πλείστον χρησιμοποιούμενους λαμπτήρες της αγοράς ( PHILIPS, OSRAM, SYLVANIA). Προορίζεται για τροφοδότηση λαμπτήρα με απώλειες της τάξης του 10% της ονομαστικής ισχύος.

Όλες οι συνδέσεις στην ηλεκτρική μονάδα γίνονται μέσω καλωδίου από σιλικόνη διπλής μόνωσης υψηλής θερμικής αντοχής. Το Καλώδιο παροχής καταλήγει στην ηλεκτρική μονάδα μέσω στυπιοθλήπιη στεγανότητας IP66

Η στεγανότητα του ηλεκτρικού όσο και του οπτικού μέρους είναι IP66/IP66 η οποία εξασφαλίζεται μέσω ειδικού παρεμβύσματος και ενισχύεται ακόμα περισσότερο από το ειδικό φίλτρο αντεξίδρωσης που τοποθετείται στην είσοδο της ηλεκτρικής μονάδας και ισοσταθμίζει την εσωτερική στην εξωτερική πίεση αποτρέποντας την παρείσφρηση υγρασίας και σκόνης στο εσωτερικό του φωτιστικού σώματος εξαιτίας του φαινομένου της διαφορετικής πίεσης αποτετρέποντας πλήρως την δημιουργία υδρατμών στο εσωτερικό του φωτιστικού.

Το σώμα ενώνεται με το κέλυφος μέσω bayonet σύνδεσης και σε συνδυασμό με την αποσπώμενη βάση των οργάνων καθιστά την συντήρηση (αλλαγή λαμπτήρων ,οργάνων) εύκολη, χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί ολόκληρο το φωτιστικό σώμα από τον ιστό.

#### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

##### ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ:

Η καλωδίωση για τους λαμπτήρες, αποτελείται από : Ballast μονωμένο κλάσης II, 35W 230V 50Hz. Πυκνωτή, εκκινητή. Διπλά μονωμένα καλώδια σιλικόνης. Κλέμες σύνδεσης. Κατασκευασμένο αποκλειστικά από υλικά πιστοποιημένα IMQ.Επίσης το φωτιστικό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα CEI.

Διαστάσεις : 600 X 750mm περίπου

Ύψος : 750 mm περίπου

Βάρος: 8 Kg περίπου

Κλάση μόνωσης: class II

Βαθμός προστασίας : IP 66/IP66

Παροχή : 230V-50Hz

Μέγιστη ισχύς : 150W

Πρότυπα αναφοράς:

EN 60598 1-2-3- A1

IEC 34 31 VI Edition

IEC 34 33 II Edition

UNI 10819

CE

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 380,00**

(1 τεμ)  
9367.Λ1 (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ  
Ισχύος 70W

**A.T. :11**

**Άρθρο : ATHE Ν19331.4**

**Βάση στήριξης προβολέα**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 101 100%

Πλαίσιο στήριξης προβολέα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός Πλαισίου 1 μέτρου. Η βάση του πλαισίου θα είναι κατάλληλη για την στεραίωση σε ύψος 8 μέτρων επάνω στο ιστό σύμφωνα με το σχέδιο. Στα άκρα του πλαισίου θα υπάρχουν κατάλληλες βάσεις για την στεραίωση των προβολέων, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

Ολόκληρο το πλαίσιο μετά την πλήρη κατασκευή του την σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην

διακρίνονται τα σημεία ραφής του, θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος νιούκο ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις αποχρώσεως της αρεσκειάς της επιβλέψεως.

Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία του πύρου στερεώσεως του πλασίου στο ιστό.  
(1 τεμ)

9330.1 1 μέτρων

9330.1.1 οριζόντιας προβολής 1 , μήκος πλασίου 1 μ.

και πάχος πλασίου 8χιλ.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00**

**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ**

**A.T. : 12**

**Άρθρο : ATHE ΝΙ9350.1.4**

**Κιβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) 0.70x0.37x0.80 m**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%**

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εσωτερική συνδεσμολογία οργάνων διανομής (σύνδεση με μετρητή της Δ.Ε.Η, χρονοδιακόπτης, φωτοκύταρο, ασφάλειες, σε κάθε γραμμή διακόπτες, ρελέ κλπ. βλ. μονογραμμικό διάγραμμα) ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνιές, λάμες κλπ.) συγκολλημένα η συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κυβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2 mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι : μήκος 0.70 μ., ύψος 0.80 μ. και βάθος 0.37 μ. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρυσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώ στο σώμα του πίλλαρ με την βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου . Στο χώρο που προορίζεται για την ΔΕΗ και στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1 mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της ΔΕΗ.

Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνιές, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλ. διανομής. Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης η τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6 εκ. Ολόκληρη η κατασκευή θα είναι στεγανή στην βροχή και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκειάς της Υπηρεσίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα όργανα διανομής και η κονσόλα από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου διατομής σύμφωνα με το σχέδιο παροχέτευσης της Δ.Ε.Η. Συμπεριλαμβάνονται επίσης ο σωλήνας προστασίας που απαιτείται για την διέλευση του καλωδίου της συγκεκριμένης παροχής και ο σιδηροσωλήνας για το φωτοκύταρο.

Το επάνω μέρος του πίλλαρ 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 μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκειάς της Υπηρεσίας.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 383,98**

(1 τεμ)

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 13**

**Άρθρο : ATHE ΝΙ9302**

**Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων**

**Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%**

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

εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως και με άμμο 10 εκατοστών πάνω από τον σωλήνα των εκσκαφέντιων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες, και η ταινία σήμανσης.

(1 m<sup>3</sup>)

9302.λ1 Εκσκαφή χανδάκα σε έδαφος λ2\*

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20,00**

**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ**

**A.T. : 14**

**Άρθρο : ATHE ΝΙ9311.4 Βάση πύλλαρ 0,80Χ0,4Χ0,30**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Βάση πύλλαρ δηλαδή κατασκευή μιάς βάσεως από σκυρόδεμα Σ 150 για την στερέωση εξωτερικού πύλλαρ διαστάσεων 0,80 μ μήκους, 0,40 μ πλάτους και 0,30 ύψους, υπερυψωμένης κατά 0,15 μ από την επιφάνεια του εδάφους, στο κέντρο της βάσης θα φέρει σωλήνα Φ 100 mm έως το φρεάτιο για την διέλευση των καλωδίων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία της εκσκαφής

(1 τεμ)

9311.1 Βάση πύλλαρ διαστάσεων 0.80Χ0,40 m βάθους 0,3 m

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,75**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 15**

**Άρθρο : ATHE ΝΙ9316.6 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ διαμέτρου 2 1/2 ins**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος για την διέλευση καλωδίων κλπ δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός μέτρου σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου βαρέως τύπου σε οποιαδήποτε θέση με τα ειδικά τεμάχια και μικροϋλικά (στηρίγματα κλπ) που απαιτούνται. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως και με άμμο 10 εκατοστών πάνω από τον σωλήνα των εκσκαφέντιων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες και η διάτρητη ταινία σήμανσης.

(1 m)

9316.λ1 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος βαρέως τύπου διαμέτρου 2 1/2 ins

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,73**

**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

**A.T. : 16**

**Άρθρο : ATHE ΝΙ9324.2 Σιδηροιστός κωνικός 5 μ. γαλβανισμένος**

Σιδηροιστός κωνικός 5 μέτρων γαλβανισμένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροιστού κατασκευασμένου σε μορφή κωνική δηλ. η διατομή της κολώνας θα είναι συνεχώς μεταβαλλόμενη και θα έχει κυκλική μορφή.

Η κατασκευή του κορμού είναι από στραντζαριστή λαμαρίνα με διαμήκη συγκόλληση.

Η διαμήκης ραφή είναι ευθύγραμμη, αφανής, στεγανή, με συνεχή ηλεκτρο-συγκόλληση σε λοξοτομημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Η μέθοδος συγκόλλησης αξιολογείται κατά ASME και CNR UNI 10011. Για τη συγκόλληση αυτή δίδεται εγγύηση πλήρους διεϊσδυσης κατά 80%.

Κάθε ιστός φέρει θυρίδα επίσκεψης ηλεκτρολογικού κιβωτίου. Η θυρίδα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους και σχήματος με τον υπόλοιπο ιστό, έτσι ώστε στην κλειστή του θέση δεν εξέχει του ιστού. Η στερέωση του γίνεται με ειδικά τεμάχια που δεν εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του χωρίς την ανάγκη παρεμβολής στεγανωτικού παρεμβύσματος.

Μέσω της θυρίδας είναι δυνατόν να οδηγηθούν τα ηλεκτρικά καλώδια που κατέρχονται από τα φωτιστικά σώματα στον ακροκιβώτιο, . Στον ίδιο ακροκιβώτιο καταλήγει και το ηλεκτρικό καλώδιο τροφοδοσίας, διερχόμενο από ειδική οπή που υπάρχει στο θεμέλιο του ιστού.

Διάσταση ιστού υψος 5.00 μετ. διάμετρος βασης 120χιλ. διάμετρος κορυφής 60χιλ. πάχος ελάσματος 4 χιλ. διαστάσεις θυρίδας 300χιλ X 85χιλ.

Ο ιστός μετά από την σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μην διακρίνονται τα σημεία ραφής του, θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο ανθεκτικού στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις αποχρώσεως της αρεσκείας της επιβλέψεως. Ο ιστός θα είναι κατάλληλος για τοποθέτηση εντός τσιμεντοσώληνα ενός (1) μετρου Η όλη κατασκευή θα πρέπει να εκτελεσθεί κατά τρόπο που να μην παρουσιάζει ελαττώματα. Στη τιμή περιλαμβάνεται και η αξία της σταθεροποίησης του ιστού.

(1 τεμ)

9325 λ1 Μήκος 5μ  
**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 320,00**

**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**

**A.T. : 17**

**Άρθρο : ATHE N19375.8**

**Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα ασύμμετρης δέσμης με λαμπτήρα 250W , στεγανότητας IP65**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Φωτιστικό σώμα τύπου προβολέα ΗQI με γυαλί ασφαλείας, ασύμμετρης δέσμης, μεταλλικού χρώματος, με λαμπτήρα 250W , στεγανότητας IP65, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρα, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 129,27**

**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ**

**Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Η-Μ**

**ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΗΛΙΑΣ**

**ΓΙΟΒΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**

**ΧΑΤΖΙΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**