

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 Όλες οι δαπάνες, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται για απλή διακρίνιση 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 Προσπθέμενης 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 εποπτεύσει 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 διοδίων 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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχύοντων 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 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.

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 συγκεκριμένους 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 αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

- (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, ικρίωματα, 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, εργαστηριακός έλεγχος 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 συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.3.12 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 προσωπικό 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, ΔΕΥΑΧ 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, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, 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 επιμετρικών στοιχείων και αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρικών 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 οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους συγκεκριμένους 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 συνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων 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 οριζομένων 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 μετρίωςτσιμεντωμένα (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, υδραυλικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αεροσφύρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώςτσιμεντωμένες 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)

Α.Τ. :1

Αρθρο : ΗΛΜ Σ145.1.1

Πλήρης Κατασκευή Αντικεραυνικής Προστασίας Κεντρικού Ποδοσφαιρού Φιλύρου

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία εγκατάστασης αντικεραυνικής προστασίας με χρήση αλεξικέραυνου ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό, το οποίο θα τοποθετηθεί σε υψιστάμενο ιστό ηλεκτροφωτισμού ύψους περίπου 15m.

Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές - ΤΣΥ της μελέτης και τα οποία είναι αναπόσπαστο μέρος της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το όλο σύστημα για την αντικεραυνική προστασία του κεντρικού γηπέδου ποδοσφαιρού Φιλύρου, το οποίο θα αποτελείται από:

1. Αλεξικέραυνο (κεφαλή) ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό το οποίο σε υψομετρική διαφορά εγκατάστασης 5m., θα έχει ακτίνα προστασίας 107m., στο επίπεδο προστασίας III (προστασία 80%), 97m. στο επίπεδο προστασίας II (προστασία 95%) και 79m. στο επίπεδο προστασίας I (προστασία 98%),
2. Ιστός στήριξης του αλεξικέραυνου, χαλυβδινός, χωρίς ραφή, τύπου MANNESMAN, διατομής 1", ύψους περίπου 3m.
3. Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από τρία ηλεκτρόδια χαλύβδινα επιχάλκωμένα 514x2200mm τοποθετημένων (συμπλεγμένων) συνδέσεων οδών υψους 0.10m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους με τις κεφαλές σε τριπλευρο τρίγωνο πλευράς 3,00m, συνδεδεμένων δια γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 50mm², κολάρου γείωσης και ορειχάλκινων κοχλιών συσφίξεως. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα φρεάτια προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα εσωτερικών διαστάσεων 40cmX40cm πάχους 10cm καθώς και τα καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο βαρέυ τύπου. Επίσης, συμπεριλαμβάνεται το κόστος εκσκαφής, επανεπίχωσης και τοποθέτησης του φρεατίου και η προσθήκη επιπλέον ηλεκτροδίων, που ενδέχεται να χρειαστούν σε περίπτωση που η αντίσταση της γείωσης δεν είναι μικρότερη των 10Ω. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά σύνδεσης των ηλεκτροδίων μεταξύ τους (π.χ. μούφα σύνδεσης, περιλαίμιο).
4. Η σύνδεση της κεφαλής και της γείωσης με τον ιστό θα γίνει με αγωγό χάλκινο πολύκλωνο διατομής 50 τ.χ., μέσω κατάλληλων χάλκινων συνδέσεων, τοποθετημένων στις δύο αναμονές του ιστού, που είτε υπάρχουν, είτε θα προστεθούν και συμπεριλαμβάνονται στην ανωτέρω τιμή.
5. Μαγνητική κάρτα καταγραφής κεραυνοπτώσεων, τοποθετημένη μέσα στο φρεάτιο γείωσης.
6. Όλα τα υλικά και μικροϋλικά, που χρειάζονται έτσι ώστε να συνδεθεί ο ιστός στήριξης με τον ιστό φωτισμού, με την κεφαλή του αλεξικέραυνου και τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό (π.χ. σύνδεσμος χάλκινος αγωγού - αγωγού, λαράκι ανοξειδωτο, για την αποφυγή γαλβανικού φαινομένου), καθώς και οποιοδήποτε υλικό ή μικροϋλικό χρειαστεί για την σωστή τοποθέτηση και λειτουργία του αλεξικέραυνου.

Τέλος, στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας των υλικών, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβανομένων και των ικριωμάτων), εκσκαφής σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, ή στρώσεων από σκυρόδεμα ή πλακοστρώσεων πεζοδρομίου σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής σε οποιάδήποτε απόσταση, η επανεπίχωση, η σύνδεση, ο έλεγχος λειτουργίας, ο έλεγχος γείωσης και

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3.300,00

(Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

Τιμή τεμαχίου ένα- κατ'αποκοπή (τεμ.)

Α.Τ. :2

Άρθρο : ΗΛΜ Σ145.1.2

Πλήρης Κατασκευή Αντικεραυνικής Προστασίας Βοηθητικού Γηπέδου
Ποδοσφαίρου Φιλύρου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία εγκατάστασης αντικεραυνικής προστασίας με χρήση αλεξικέραυνου ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό, το οποίο θα τοποθετηθεί σε ιστό στήριξης ύψους 7m. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το όλο σύστημα για την αντικεραυνική προστασία του βοηθητικού γηπέδου ποδοσφαίρου Φιλύρου, το οποίο θα αποτελείται από:

1. Αλεξικέραυνο (κεφαλή) ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό το οποίο σε υψομετρική διαφορά εγκατάστασης 5m., θα έχει ακτίνα προστασίας 84μ., στο επίπεδο προστασίας III (προστασία 80%), 76μ. στο επίπεδο προστασίας II (προστασία 95%) και 58μ. στο επίπεδο προστασίας I (προστασία 98%),
2. Ιστό στήριξης ύψους 7m., τηλεσκοπικό, ανακλινόμενο, αποτελούμενο από σωλήνες MANNESMAN χωρίς ραφή, γαλβανισμένους εν θερμώ, τοποθετημένο στο έδαφος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή βάσης στήριξης του ιστού από οπλισμένο σκυρόδεμα C20\25, ενδεικτικών διαστάσεων 80x80x100 cm . Οι ακριβείς διαστάσεις της βάσης προκύπτουν από την στατική μελέτη, που θα προσκομίσει στην υπηρεσία μας ο ανάδοχος, και η οποία συμπεριλαμβάνεται στην τιμή. Τόσο ο ιστός στήριξης όσο και η βάση του θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές ΤΣΤ, που συνοδεύουν την μελέτη.
3. Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από τρία ηλεκτροδία χαλύβδινα επιχαλκωμένα Φ14x3000mm, τοποθετημένων (εμπηγμένων) εντός του εδάφους σε βάθος 0.40m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους με τις κεφαλές σε ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 3,00m , συνδεδεμένων δια γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 50mm², κολάρου γείωσης και ορειχάλκινων κοχλιών συσφίξεως. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα φρεάτια προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα εσωτερικών διαστάσεων 40cmx40cm πάνους 10cm καθώς και τα καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο βαρέου τύπου. Επίσης, συμπεριλαμβάνεται το κόστος εκσκαφής, επανεπίχωσης και τοποθέτησης του φρεατίου και η προσθήκη επιπλέον ηλεκτροδίων, που ενδέχεται να χρειαστούν σε περίπτωση που η αντίσταση της γείωσης δεν είναι μικρότερη των 10Ω. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά σύνδεσης των ηλεκτροδίων μεταξύ τους (π.χ. μούφα σύνδεσης, περιλαίμιο).
4. Η σύνδεση της κεφαλής και της γείωσης με τον ιστό θα γίνει με αγωγό χάλκινο πολύκλωνο διατομής 50 τ.χ., μέσω κατάλληλων χάλκινων συνδέσμων, τοποθετημένων στις δύο αναμονές του ιστού, που είτε υπάρχουν , είτε θα προστεθούν και συμπεριλαμβάνονται στην ανωτέρω τιμή.
5. Μαγνητική κάρτα καταγραφής κεραυνοπτώσεων, τοποθετημένη μέσα στο φρεάτιο γείωσης.
6. Όλα τα υλικά και μικροϋλικά, που χρειάζονται έτσι ώστε να συνδεθεί ο ιστός στήριξης με τον ιστό φωτισμού, με την κεφαλή του αλεξικέραυνου και τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό (π.χ. σύνδεσμος χάλκινος αγωγού – αγωγού, λαμάκι ανοξειδωτο, για την αποφυγή γαλβανικού φαινομένου), καθώς και οποιοδήποτε υλικό ή μικροϋλικό χρειαστεί για την σωστή τοποθέτηση και λειτουργία του αλεξικέραυνου.

Τέλος, στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκσκαφής της βάσης στήριξης και των φρεατίων, η φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής σε οποιάδήποτε απόσταση, το κόστος προμήθειας των υλικών, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβανομένων και των ικριωμάτων), σύνδεσης, ελέγχου λειτουργίας, ελέγχου γείωσης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Όσον αφορά την εκσκαφή, αυτή νοείται σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων, ή στρώσεων απο σκυρόδεμα ή πλακοστρώσεων πεζοδρομίου σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.700,00

(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ

Τιμή τεμάχιου ένα- κατ'αποκοπή (τεμ.)

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΗΛΜ Σ45.1.3

Πλήρης Κατασκευή Αντικεραυνικής Προστασίας Αθλητικής Εγκατάστασης Με Χρήση Αλεξικέραυνου Επάνω Σε Κτίριο

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία εγκατάστασης αντικεραυνικής προστασίας με χρήση αλεξικέραυνου ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό, το οποίο θα τοποθετηθεί σε ιστό στήριξης ύψους 6m. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το όλο σύστημα για την αντικεραυνική προστασία του γηπέδου, το οποίο θα αποτελείται από:

1. Αλεξικέραυνο (κεφαλή) ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό το οποίο σε υψομετρική διαφορά εγκατάστασης 5μ., θα έχει ακτίνα προστασίας 65μ., στο επίπεδο προστασίας III (προστασία 80%), 57μ. στο επίπεδο προστασίας II (προστασία 95%) και 42μ. στο επίπεδο προστασίας I (προστασία 98%),
2. Ιστό στήριξης ύψους 6μ., τηλεσκοπικό, ανακλινόμενο, αποτελούμενο από σαλίνες MANNESMANN χωρίς ραφή, γαλβανισμένους εν θερμώ, τοποθετημένο σε κτίριο της αθλητικής εγκατάστασης, σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές - ΤΣΥ της μελέτης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η στήριξη του ιστού στο κτίριο της αθλητικής εγκατάστασης, όπως επίσης και τα υλικά - μικροϋλικά (π.χ. στήριγμα ελάσματος, βίδες, ατσάλι στεγανοποίησης), που θα χρειάζονται για την εσωτερική και ενδεχόμενη στήριξη του ιστού επάνω στο κτίριο.
3. Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από τρία ηλεκτρόδια χαλύβδινα επιχαλκωμένα $\Phi 14 \times 3000\text{mm}$, τοποθετημένων (εμπηγμένων) εντός του εδάφους σε βάθος 0.40m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους με τις κεφαλές σε ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 3,00m, συνδεδεμένων δια γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 50mm², κολάρου γείωσης και ορειχάλκινων κοχλιών συσφίξεως. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα φρεάτια προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα εσωτερικών διαστάσεων 40cmX40cm πάχους 10cm καθώς και τα καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο βαρέου τύπου. Επίσης, συμπεριλαμβάνεται το κόστος εκσκαφής, επανεπίχωσης και τοποθέτησης του φρεατίου και η προσθήκη επιπλέον ηλεκτροδίων, που ενδέχεται να χρειαστούν σε περίπτωση που η αντίσταση της γείωσης δεν είναι μικρότερη των 10Ω. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά σύνδεσης των ηλεκτροδίων μεταξύ τους (π.χ. μύφα σύνδεσης, περιλαίμιο).
4. Η σύνδεση της κεφαλής και της γείωσης με τον ιστό θα γίνει με αγωγό χάλκινο πολύκλωνο διατομής 50 τ.χ., μέσω κατάλληλων χάλκινων συνδέσμων, τοποθετημένων στις δύο αναμονές του ιστού, που είτε υπάρχουν, είτε θα προστεθούν και συμπεριλαμβάνονται στην ανωτέρω τιμή.
5. Μαγνητική κάρτα καταγραφής κεραυνοπτώσεων, τοποθετημένη μέσα στο φρεάτιο γείωσης.
6. Όλα τα υλικά και μικροϋλικά, που χρειάζονται έτσι ώστε να συνδεθεί ο ιστός στήριξης με τον ιστό φωτισμού, με την κεφαλή του αλεξικέραυνου και τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό (π.χ. σύνδεσμος χάλκινος αγωγού - αγωγού, λαμάκι ανοξείδωτο, για την αποφυγή γαλβανικού φαινομένου), καθώς και οποιοδήποτε υλικό ή μικροϋλικό χρειαστεί για την σωστή τοποθέτηση και λειτουργία του αλεξικέραυνου επάνω στο κτίριο.

Τέλος, στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας των υλικών, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβανομένων και των ικριωμάτων), εκσκαφής σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων, ή στρώσεων απο σκυρόδεμα ή πλακοστρώσεων πεζοδρομίου σε κατοικημένα περιόχη ή στο εύρος κατάλληλης οδικού άξονα υπό συνθήκες οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής σε οποιάδήποτε απόσταση, η επανεπίχωση, η σύνδεση, ο έλεγχος λειτουργίας, ο έλεγχος γείωσης και η παράδοση της όλης κατασκευής σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 3.600,00

(Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ

Τιμή τεμάχιου ένα- κατ'αποκοπή (τεμ.)

Α.Τ. :4

Άρθρο : ΗΛΜ Σ145.1.4

Πλήρης Κατασκευή Αντικεραυνικής Προστασίας Αθλητικών Εγκαταστάσεων Με Χρήση Αλεξικέραυνου Επί Υφιστάμενου Ιστού.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία εγκατάστασης αντικεραυνικής προστασίας με χρήση αλεξικέραυνου ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό, το οποίο θα τοποθετηθεί σε υφιστάμενο ιστό ηλεκτροφωτισμού. Η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το όλο σύστημα για την αντικεραυνική προστασία του γηπέδου, το οποίο θα αποτελείται από:

1. Αλεξικέραυνο (κεφαλή) ενισχυμένου ιονισμού, μη ραδιενεργό το οποίο σε υψομετρική διαφορά εγκατάστασης 5μ., θα έχει ακτίνα προστασίας 65μ., στο επίπεδο προστασίας III (προστασία 80%), 57μ. στο επίπεδο προστασίας II (προστασία 95%) και 42μ. στο επίπεδο προστασίας I (προστασία 98%),
2. Ιστός στήριξης του αλεξικέραυνου, χαλυβδινός, χωρίς ραφή, τύπου MANNESMAN, διατομής 1", ύψους περίπου 3μ.
3. Τριγωνική γείωση αποτελούμενη από τρία ηλεκτρόδια χαλύβδινα επιχαλκωμένα Φ14x3000mm, τοποθετημένων (εμπηγμένων) εντός του εδάφους σε βάθος 0.40m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους με τις κεφαλές σε ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 3,00m , - εδράσεων για γωνιού πολύκλωνο χάλκινο αγωγό διατομής 50mm² κολάρου γείωσης και ορειχάλκινων κοχλιών συσφιξης. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα φρεάτια προστασίας από οπλισμένο σκυρόδεμα εσωτερικών διαστάσεων 40cmx40cm πάχους 10cm καθώς και τα καλύμματα από ελατό χυτοσίδηρο βαρέου τύπου. Επίσης, συμπεριλαμβάνεται το κόστος εκσκαφής, επανεπίχωσης και τοποθέτησης του φρεατίου και η προσθήκη επιπλέον ηλεκτροδίων, που ενδέχεται να χρειαστούν σε περίπτωση που η αντίσταση της γείωσης δεν είναι μικρότερη των 10Ω. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνονται τα μικροϋλικά σύνδεσης των ηλεκτροδίων μεταξύ τους (π.χ. μούφα σύνδεσης, περιλαίμιο).
4. Η σύνδεση της κεφαλής και της γείωσης με τον ιστό θα γίνει με αγωγό χάλκινο πολύκλωνο διατομής 50 τ.χ., μέσω κατάλληλων χάλκινων συνδέσμων, τοποθετημένων στις δύο αναμονές του ιστού, που είτε υπάρχουν, είτε θα προστεθούν και συμπεριλαμβάνονται στην ανωτέρω τιμή.
5. Μαγνητική κάρτα καταγραφής κεραυνοπτώσεων, τοποθετημένη μέσα στο φρεάτιο γείωσης.
6. Όλα τα υλικά και μικροϋλικά, που χρειάζονται έτσι ώστε να συνδεθεί ο ιστός στήριξης με τον ιστό φωτισμού, με την κεφαλή του αλεξικέραυνου και τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό (π.χ. σύνδεσμος χάλκινος αγωγού - αγωγού, λαμάκι ανοξειδωτο, για την αποφυγή γαλβανικού φαινομένου), καθώς και οποιοδήποτε υλικό ή μικροϋλικό χρειαστεί για την σωστή τοποθέτηση και λειτουργία του αλεξικέραυνου. Τέλος, στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας των υλικών, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβανομένων και των ικριωμάτων), εκσκαφής, επανεπίχωσης, σύνδεσης, ελέγχου λειτουργίας, ελέγχου γείωσης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2.900,00

Τιμή (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ

Τιμή (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ (€εμ.)

Α.Τ. :5

Άρθρο : ΗΛΜ Σ150.1

Τετραπολικός Απαγωγός Κεραυνικών Ρευμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 50 100%

Τετραπολικός απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων 230V/50Hz 100kA, για κυματομορφή 10/350μs, T1+T2 εντός του πίνακα.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης εντός ηλεκτρικού πίνακα, σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 600,00

(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 6

Άρθρο : ΗΛΜ Ν135.9

Αγωγός Φ8 mm AlMgSi για αποκατάσταση ΣΑΠ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35 100%

Μονόκλωνος αγωγός κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8mm, κατασκευασμένος από κράμα αλουμινίου (AlMgSi), ο οποίος χρησιμοποιείται ως αγωγός συλλεκτηρίου συστήματος ή ως αγωγός καθόδου, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων (σφιγκτήρων διασταύρωσης ή διακλάδωσης, συνδέσμων ευθείας σύνδεσης αγωγών, εξαρτημάτων απορρόφησης συστολών - διαστολών κ.λπ.), σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, για αποκατάσταση Συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας (ΣΑΠ). Ο αγωγός θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164. Επίσης, απαιτείται να περιλαμβάνεται το κόστος περιβολής των δοκιμών, συμπεριλαμβανομένων των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβανομένων και των ικριωμάτων), σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,20

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7

Άρθρο : ΗΛΜ Ν16.7

Στήριγμα συλλεκτηρίων αγωγών ή αγωγών καθόδου από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 6 100%

Στήριγμα συλλεκτηρίων αγωγών ή αγωγών καθόδου για οριζόντια μη στεγανοποιημένη επιφάνεια ή κατακόρυφη επιφάνεια τοίχου ή σκυροδέματος ή για σκεπή από κεραμίδι. Θα είναι κατάλληλος για χαλύβδινους αγωγούς ή αγωγούς κράματος αλουμινίου, διαμέτρου 8/10mm. Θα είναι κατασκευασμένο από χαλύβδινο θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn) έλασμα, διαστάσεων 20mm x 3mm, εφοδιασμένο με ροδέλα αποστάσεως στην οποία προσαρμόζεται ροδέλα στεγανοποίησης από PVC. Το στήριγμα είναι διμερές και η σύσφιξη του αγωγού θα επιτυγχάνεται με δύο ανοξείδωτες βίδες M6 x 16mm, κατά EN ISO 1207. Η στερέωσή του πραγματοποιείται με UPAT Φ8 και ξυλόβιδα ανοξείδωτη (INOX A2). Το στήριγμα θα τοποθετηθεί σε υφιστάμενη οπή, αφού προηγουμένως αφαιρεθεί το υπάρχον στήριγμα. Εναλλακτικά, αν είναι αναγκαίο, θα ανοιχτεί νέα οπή Φ12mm στο κεραμίδι στην οποία τοποθετείται το κάτω μέρος του στηρίγματος. Το σημείο σύσφιξης του αγωγού εδράζεται σε πλαστική βάση κατάλληλη για τοποθέτηση σε εξωτερικό περιβάλλον, η οποία καταλήγει σε παρέμβυσμα από PVC. Επιπλέον το στήριγμα σε κεραμίδι θα φέρει χαλύβδινη επικαδμιωμένη βίδα (M5mm) που διαπερνά όλο το μήκος του και περικόχλιο που βρίσκεται στο άκρο του παρεμβύσματος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση των υφιστάμενων στηριγμάτων, το κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, καθώς και η εργασία ομολογίας καινούριας οπής, όπως επίσης και η προμήθεια και τοποθέτηση του U-pat. Τέλος, στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος εγκατάστασης ή αντικατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος, σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,60

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :8

Άρθρο : ΗΛΜ Ν145.4

Λυόμενος διμεταλλικός σύνδεσμος

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση λυόμενου συνδέσμου, τύπου 'N' (Normal type), κατάλληλος για τη σύνδεση χαλύβδινων αγωγών ή αγωγών κράματος αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8/10mm με χάλκινο μονόκλωνο αγωγό διαμέτρου 8mm ή πολύκλωνο 50mm² - 70mm². Είναι διμερής και αποτελείται από ένα ακροδέκτη κατασκευασμένο από χυτοχάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn) και ένα ακροδέκτη από χαλκό. Η σύσφιξη του αγωγού στον χαλύβδινο ακροδέκτη επιτυγχάνεται με ειδική χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη βίδα, διαστάσεων M10 x 25mm, κατάλληλα διαμορφωμένη στην κεφαλή για την υποδοχή του αγωγού όπως στο DIN 48837, και με εξάγωνο περικόχλιο θερμά επιψευδαργυρωμένο M10mm, κατά EN 24032. Η σύσφιξη του αγωγού στον χάλκινο ακροδέκτη επιτυγχάνεται επίσης με ειδική ορειχάλκινη επιχλωμένη (Ms/eCu) βίδα, διαστάσεων M10 x 25mm, κατάλληλα διαμορφωμένη στην κεφαλή για την υποδοχή του αγωγού όπως στο DIN 48837, και με εξάγωνο περικόχλιο (INOX, A2) M10mm, κατά EN 24032. Οι δύο ακροδέκτες είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με δύο βίδες INOX (A2) M8x20 κατά EN 24017 και περικόχλιο M8 κατά EN 24032 ενώ ανάμεσα τους παρεμβάλλεται επαφή INOX.

Ο σύνδεσμος θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-1 εργαστηριακές δοκιμές (Περιβαλλοντικές και ηλεκτρικές με κεραυνικό ρεύμα 100kA, κυματομορφής 10/350μs). Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτία Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβάνεται και η τιμή των κριωμάτων), σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,00

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ

Α.Τ. :9

Άρθρο : ΗΛΜ Ν18.24.1

Φρεάτιο γείωσης 25x25cm από PVC

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση φρεατίου γείωσης 25x25cm από PVC, με ανάγλυφη σήμανση της γείωσης, με εργασία καθαίρεσης ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος ή/και πλακόστρωσης, με ή χωρίς τη βοήθεια μηχανικών μέσων, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην εργασία συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες της καθαίρεσης με ή χωρίς τη βοήθεια μηχανικών μέσων, της συγκέντρωσης όλων των υλικών που θα προκύψουν και της αποκομιδής σε οποιαδήποτε θέση της επιλογής του αναδόχου, προς απόθεση ή άλλη χρήση σε περιοχές επιτρεπόμενες από τις Αρχές, περιλαμβανομένης της δαπάνης απόθεσης.

Στην δαπάνη περιλαμβάνεται η τυχόν προσωρινή αναπόθεση των προϊόντων καθαίρεσης, ο χαμένος χρόνος των φορτοεκφορτώσεων (ανεξάρτητα από τις δυσχέρειες που παρουσιάζει η εργασία αυτή) και ο καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης. Τέλος, συμπεριλαμβάνεται η εργασία τοποθέτησης, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, σύνδεσης, ελέγχου και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ

Α.Τ. :10

Άρθρο : ΗΛΜ Ν15.12.1

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διαμέτρου Φ1 1/4" προστασίας αγωγού καθόδου ΣΑΠ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου με ραφή, διαμέτρου Φ1 1/4", με τομή κατά μήκος, για την προστασία του αγωγού καθόδου ΣΑΠ, δηλαδή σιδηροσωλήνας συμπεριλαμβανομένων των στηριγμάτων επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Τιμή ανά m

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 21,60

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :11

Άρθρο : ΗΛΜ Ν45.5

Αγωγός Φ8 mm από μορφοσίδηρο επιχαλκωμένο (St/eCu)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μονόκλωνου αγωγού κυκλικής διατομής, διαμέτρου 8mm, κατασκευασμένος από μορφοσίδηρο επιχαλκωμένο (St/eCu), με πάχος επιχαλκωσης 250μm. Ο αγωγός χρησιμοποιείται ως αγωγός καθόδου ή ως αγωγός γείωσης. Συμπεριλαμβάνονται όλων των απαραίτητων είδων τεμαχίων (εφευκτάρια διασταύρωσης ή διακλάδωσης, συνδέσμων ευθείας σύνδεσης αγωγών, κ.λπ.), σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ο αγωγός θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος, σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά m (Αριθμητικά) : 11,50

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Α.Τ. :12

Άρθρο : ΗΛΜ Ν45.6

Τρίγωνο γείωσης από επιχαλκωμένα ηλεκτρόδια

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση τριγώνου γείωσης, το οποίο αποτελείται από τρία ηλεκτρόδια με χαλύβδινη ψυχή ηλεκτρολυτικά επιχαλκωμένα με πάχος επιχαλκωσης 254μm, διαμέτρου 5/8 ins, μήκους 1500 mm, τοποθετημένων (εμπηγμένων) εντός του εδάφους σε βάθος 0,40 m κάτω από την επιφάνεια του εδάφους με τις κεφαλές σε ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς 3,00 m, συνδεδεμένων δια γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού διατομής 25 mm², κολλάρου γείωσης και ορειχάλκινων γαλβανισμένων κοχλίων συσπίξεως. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τα φρεάτια προστασίας 20cmX20cm από σκληρό P.V.C. μετά των χυτοσιδηρών καλυμμάτων, το κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχου, μέτρησης της αντίστασης, δοκιμής και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 170,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

Α.Τ. : 13

Άρθρο : ΗΛΜ Ν135.10

Ακίδα συλλήψεως για ΣΑΠ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 35 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση ακίδας συλλήψεως, η οποία χρησιμοποιείται για την προστασία από άμεσο κεραυνικό πλήγμα δομικών ή μεταλλικών εξάρσεων. Η ακίδα θα έχει διαστάσεις Φ10x300mm και είναι κατασκευασμένη από κράμα αλουμινίου και συνδέεται με το συλλεκτήριο αγωγό μέσω παράλληλου σφιγκτήρα, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-1. Η ακίδα θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ EN 50164. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σε οποιοδήποτε ύψος (συμπεριλαμβάνεται και η τιμή των ικριμιαμάτων), σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

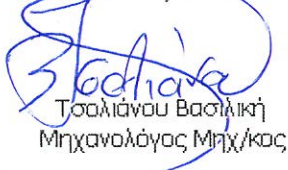
Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 8,00

(Ολογράφως) : ΟΚΤΩ

Πυλαία, 17-9-2014

Η Συντάξασα



Τσολιάνου Βασιλική
Μηχανολόγος Μηχ/κος

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Πραϊσταμένη Η/Μ ΕΡΓΩΝ



Σοτή Κυριακή
Πολιτικός Μηχ/κος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Πρώτος Υπάλληλος Δ.Τ.Υ.



Χαραλαμπίδης Ιγνατίος
Πολιτικός Μηχ/κος

