

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΕΔΕΣΣΑΣ  
Δ/ΝΣΗ Τ.Υ. & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ: «Διάφορα ηλεκτρολογικά έργα  
σε κοινόχρηστους χώρους του  
Δήμου Έδεσσας»**

**Αρ. μελ.: 35/2016**

## **ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

## 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 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
  - 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, εξαιρέσιμων 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 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 αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους. Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις: (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο. (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.3.8 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, ικριώματα, 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. 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.
- 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, ΔΕΥΑ, 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 (αποτυπώσεων, 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 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 οποιεσδήποτε 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 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.
- 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 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%), 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**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των τυχόν 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 κανενός άλλου άρθρου που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

## Τιμές Εφαρμογής

### A.T. 1

#### NET ΗΛΜ

060.10.01.01 σχετ

Κωδ. αναθεώρησης:

Τοποθέτηση και σύνδεση ιστού ηλεκτροφωτισμού ημιπαραδοσιακού τύπου ύψους 3,36μ. Οι ιστοί θα δοθούν από το Δήμο.

ΗΛΜ 101

100,00%

Μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση ιστών ηλεκτροφωτισμού ημιπαραδοσιακού τύπου ύψους 3,36μ. περίπου. Οι ιστοί θα δοθούν από το Δήμο. Η υποδομή του ηλεκτροφωτισμού θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού". Όλοι οι ιστοί θα εδράζονται σε βάση από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,5x0,5μ., ύψους 0,5μ. περίπου.

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωσή τους.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας και σύνδεσης του ιστού.
- Τα καλώδια σύνδεσης θα περιλαμβάνουν και ενσωματωμένο αγωγό γειώσεως.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων οι οποίοι θα είναι πλαστικοί τύπου σπιράλ.
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου.
- Η κατασκευή και τοποθέτηση (με τσιμέντο) αγκυρών στήριξης ιστού

Τιμή ανά εγκατεστημένο σιδερένιο ιστό οδοφωτισμού.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ**

**(Αριθμητικώς):100,00**

### A.T. 2

#### NET ΗΛΜ

060.10.01.02 σχετ.

Κωδ. αναθεώρησης:

Τοποθέτηση και σύνδεση ιστού ηλεκτροφωτισμού, οκταγωνικού, γαλβανισμένου ύψους 9μ.

ΗΛΜ 101

100,00%

Σιδηροϊστός οκταγωνικός φωτισμού ύψους 9μ με τον κλωβό αγκυρώσεως, γαλβανισμένος, με οριζόντιο βραχίονα προβολής 1,5μ από σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ κατάλληλου για τοποθέτηση 4 προβολέων HQI 400 W, και πλάκα έδρασης 400x400x15. Ο κώνος του βραχίονα θα γαλβανιστεί εν θερμώ και οι κοχλίες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι γαλβανισμένοι.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η βάση του σιδηροϊστού άσπλη 1,00 X 1,00 X 1,00, δηλαδή κατασκευή μιας βάσης από σκυρόδεμα B160 για την έδραση και στερέωση του σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μια κατακόρυφη οπή και μια πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ100 και καμπύλη 90° για τη διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκύρωσης από σιδηρογωνίες και ήλους.

Στην τιμή 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.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως 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 χαλύβδινου ιστού και της βάσης του από σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- 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 συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Η υποδομή του ηλεκτροφωτισμού θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-07-01-00

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ**  
**(Αριθμητικώς):1000,00**

### **A.T. 3**

**NET HAM Φωτιστικό σώμα κορυφής, τύπου μπάλας Φ30-Φ40, τοποθετημένο επί ιστού**  
**060.10.20.01 σχετ με ηλεκτρονικό λαμπτήρα E27 20Watt..**  
**Κωδ. αναθεώρησης: HAM 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα πλήρως τοποθετημένο που θα αποτελείται από:

1) Βάση για μπάλα και ντουί, χαμηλού διακοσμητικού φωτιστικού, πολυκαρβονική, αυτόσβηστη (V2 self-extinguishing), χρώματος μαύρου, με λυχνιολαβή E27 πορσελάνης ή από θερμοπλαστικό υλικό (αντοχή στους 220° C), ενδεικτικού τύπου MARECO LUCE STANDARD BASE, για μπάλα Φ40 ή Φ30. Εγκατάσταση σε ιστό διαμέτρου 60mm.

2) Γλόμπο (μπάλα) χαμηλού διακοσμητικού φωτιστικού, πολυκαρβονική (PC), με μεγάλη αντιβανδαλική αντοχή και αντοχή σε χημικά αντιδραστήρια και στα διαβρωτικά, IP44, ενδεικτικού τύπου MARECO LUCE SFERA.

Μπάλα /χρώμα	Διατομή μπάλας mm	Διατομή βάσης mm	Διατομή οπής mm	Ύψος φάσας mm	Πάχος βάσης mm
Φ30 λευκή	300	145	149	15	4
Φ40 λευκή	400	178	149	15	4

3) Λαμπτήρα ηλεκτρονικό, τύπου PHILIPS ENERGY SAVER PL ή OSRAM DULUX EL LONGLIFE. Θα παρουσιάζει οικονομία καταναλώνοντας το 1/4 της ενέργειας των αντίστοιχων λαμπτήρων πυρακτώσεως ενώ παράλληλα θα έχει τουλάχιστον δέκα (10) φορές μεγαλύτερο χρόνο ζωής από 10.000 ώρες και άνω. Μπορεί να αντικαταστήσει οικονομικά κάθε λάμπα (κοινή) πυρακτώσεως, χρησιμοποιείται για εσωτερικό και εξωτερικό φωτισμό και καθώς έχει εφαρμογή σε διακοσμητικά φωτιστικά σώματα, θα προσφέρει 75% οικονομία ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και εναλλακτικές λύσεις σε εφαρμογές συνεχούς λειτουργίας. Σε τάση λειτουργίας U=220/240 V, 50/60 Hz. Ενεργειακή κλάση A.

Ισχύς W	Φωτεινή Ροή=LM	Θερμοκρασία Χρώματος K	Κάλυκας Τύπος
20/860	1170	6000	E 27

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ**  
**(Αριθμητικώς):22,00**

**A.T. 4****NET ΗΛΜ****060.10.01.01 σχετ****Κωδ. αναθεώρησης:****Τοποθέτηση και σύνδεση ιστού ηλεκτροφωτισμού, γαλβανισμένου με βάση για μπράτσο ύψους περίπου 6μ. Οι ιστοί θα δοθούν από το Δήμο..****ΗΛΜ 101****100,00%**

Σιδηροϊστός κυλινδρικός φωτισμού ύψους 6μ με τον κλωβό αγκυρώσεως, γαλβανισμένος, με οριζόντιο βραχίονα προβολής 1,5μ από σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ κατάλληλου για τοποθέτηση 4 προβολέων HQI 400 W, και πλάκα έδρασης 400x400x15. Ο κώνος του βραχίονα θα γαλβανιστεί εν θερμώ και οι κοχλίες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι γαλβανισμένοι.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η βάση του σιδηροϊστού άσπλη 1,00 X 1,00 X 1,00, δηλαδή κατασκευή μιας βάσης από σκυρόδεμα B160 για την έδραση και στερέωση του σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μια κατακόρυφη οπή και μια πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ100 και καμπύλη 90° για τη διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκύρωσης από σιδηρογωνίες και ήλους.

Στην τιμή 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.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως 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 χαλύβδινου ιστού και της βάσης του από σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- 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 συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Η υποδομή του ηλεκτροφωτισμού θα γίνει σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-07-01-00
- Οι καλωδιώσεις, συρματόσχοινα ,γείώσεις και όλα τα μικροϋλικά συνδέσεων των φωτιστικών σωμάτων έτσι ώστε να παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια δέκα****(Αριθμητικώς):410,00****A.T. 5****NET ΗΛΜ****060.10.20.03 σχετ****Κωδ. αναθεώρησης:****Φωτιστικά σώματα υδραργύρου 125 Watt με λαμπτήρα HQI.****ΗΛΜ 103****100,00%**

Φωτιστικό σώμα με όλα τα όργανα αφής και λειτουργίας κατάλληλο για τοποθέτηση σε βραχίονα, για συνεχή λειτουργία στο ύπαιθρο. Θα καλύπτει τις γενικές απαιτήσεις και τις δοκιμές του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 60598-1, EN 60598-2-3 και θα φέρει σήμανση CE. Τα επιμέρους τμήματα του φωτιστικού είναι το κέλυφος, το συγκρότημα του λαμπτήρα και η ηλεκτρική μονάδα.

Το κέλυφος θα είναι χυτό ή χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου ή από φύλλο αλουμινίου ή από συνδυασμό και των δύο. Οι εξωτερικές επιφάνειες θα είναι λείες και με κατάλληλη αντιδιαβρωτική

προστασία. Ο χώρος του λαμπτήρα θα είναι ξεχωριστός από τον χώρο της ηλεκτρικής μονάδας. Τα όργανα έναυσης θα στερεώνονται σε μεταλλικές βάσεις το χώρο της ηλεκτρικής μονάδας.

Η βάση του Φ.Σ. θα φέρει υποδοχή και μηχανισμό σύσφιξη με βραχίονα ιστού. (ενδεικτικά αναφέρονται : εσωτερικής διαμέτρου έως 60 mm που θα φέρει 2 βίδες για την στήριξη της ).

Η ηλεκτρική μονάδα, θα φέρει στραγγαλιστικό πηνίο, πυκνωτή για την διόρθωση του συνημίτονου. Το στραγγαλιστικό πηνίο θα είναι κατάλληλο για τον λαμπτήρα ατμών υδραργύρου υψηλής πίεσης 125W (230V, 50 hz). Πλήρη ηλεκτρολογική συνδεσμολογία με πολύκλωνο εύκαμπτο καλώδιο τουλάχιστον 1,5 mm<sup>2</sup> θερμικής αντοχής από - 20oC έως +120oC. Θα εξασφαλίζεται στο φωτιστικό ηλεκτρική προστασία κλάσης μόνωσης I. Θα υπάρχει κλέμμα σύνδεσης σταθερά προσαρμοσμένη μέσα στο κέλυφος, με δυνατότητα σύνδεσης μέγιστου καλωδίου 2,5 mm<sup>2</sup>. Ασφαλειοθήκη με ασφάλεια, κατάλληλη για το στραγγαλιστικό πηνίο και τον λαμπτήρα. Το καλώδιο παροχής που εισέρχεται στο φωτιστικό σώμα πρέπει να συγκρατείται με σφικτήρα (περιλαίμιο) ώστε να μην καταπονείται ο ακροδέκτης των φωτιστικών και να μην υπάρχει κίνδυνος χαλάρωσης της σύσφιξης του παροχευτικού καλωδίου σε περίπτωση που τεντώνεται το καλώδιο.

Ο χώρος του λαμπτήρα θα διαθέτει προστασία από εξωτερικές επιρροές IP55 τουλάχιστον. Το κάτοπτρο θα είναι από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας 99,80% τουλάχιστον. Θα υπάρχει ειδική θήκη επί της οποίας τοποθετείται η λυχνιολαβή E27, κατασκευασμένη από κεραμικό υλικό ενός ή δύο τμημάτων. Θα πρέπει να διαθέτει ελατήριο κάτω από το έλασμα της φάσης.

Το διαφανές κάλυμμα από ειδικό ύαλο αντοχής ή από άλλο συνθετικό υλικό ανθεκτικό σε υψηλές θερμοκρασίες και μηχανικές καταπονήσεις, θα διαθέτει ικανοποιητική αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία. Επίσης η αντικατάσταση του καλύμματος θα γίνεται απλά και εύκολα. Το παρέμβυσμα μεταξύ διαφανούς καλύμματος και του Φ.Σ. θα είναι από υλικό αντοχής στην θερμοκρασία και στην διάβρωση και θα είναι σταθερά προσαρμοσμένο.

Όπου υπάρχουν κοχλίες ή ταχυσύνδεσμοι για το άνοιγμα των μερών του Φ.Σ. θα είναι από ανοξείδωτα υλικά. Θα έχει χρώμα γκρι, με ηλεκτροστατική βαφή.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα**  
**(Αριθμητικώς):60,00**

#### **A.T. 6**

**NET HAM Προβολέας HQI 400W με λαμπτήρα.**

**060.10.20.05 σχετ**

**Κωδ. αναθεώρησης: HAM 103 100,00%**

Προβολέας στεγανός 400W, IP65 με λαμπτήρα αλογονιδίων μεταλλικών ατμών HQI-t 400W

Ο προβολέας θα έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Το σώμα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου.
- Κλάση μόνωσης I.
- Αντοχή σε κρούση IK 09.
- Βαθμός στεγανότητας IP 65.
- Θα είναι κατασκευασμένος συμφωνά με τα πρότυπα EN 55015, EN 61000-3-2, EN 60598-1-2-3, EN 62262, CIE, EN 13032-2 και EN 13201-2
- Θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με την οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας EMC 2004/108/EC
- Θα φέρει σήμανση CE.
- Η κατασκευάστρια εταιρεία θα είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2008
- Δεν θα είναι ιδιοκατασκευή και θα είναι δημοσιευμένος σε επίσημο κατάλογο του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά, η τοποθέτηση του προβολέα επί 9μετρου ιστού (καθώς και η αξία του γερανού), ο λαμπτήρας HQI 400Watt, τα όργανα έναυσης και η εργασία σύνδεσης και με τα μικρούλικά, έτοιμος προς παράδοση και πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά εγκατεστημένο προβολέα HQI 400Watt.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς):130,00**

#### A.T. 7

##### NET HAM

60.10.80.01 σχετ

Κωδ. αναθεώρησης:

##### Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών. Πίλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων.

HAM 52

100,00%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια της υπηρεσίας και της ΔΕΗ, αποτελούμενη : α) από κύρια βάση πακτωμένη στο έδαφος διαστάσεων 1.50x1,00 m, ύψους 0,40 m, που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 100 για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης, β) βάση για τοποθέτηση εξωτερικού Ηλεκτρικού Πίνακα, πακτωμένη επάνω στην κύρια βάση, διαστάσεων 1,50x0,50 m, ύψους 0,20 m, γ) κατακόρυφο τοίχιο, πακτωμένο στην κύρια βάση, διαστάσεων 0,30x0,30 m, ύψους 1,80 m, επάνω στο οποίο θα τοποθετηθεί ο μετρητής της ΔΕΗ και δ) σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος 3", πακτωμένος στο τοίχιο, ύψους 6,00 m, περικόχλιο με άγκιστρο Φ20 για την στερέωση του καλωδίου της ΔΕΗ. Στο σκυρόδεμα θα ενσωματωθεί σιδηρούς οπλισμός που θα αποτελείται από 8 ράβδους των Φ 16, μία ράβδο για κάθε ακμή της βάσεως, κεκαμμένες κατά τρόπο που να συνδέονται ανά τρεις σε κάθε κορυφή της βάσεως. Περιλαμβάνεται και η αξία εκσκαφής της βάσεως. Απόκλιση διαστάσεων  $\pm 0,10$ m.
- Η κατασκευή μιας πλήρους παροχής ΔΕΗ, δηλαδή μεταλλικό ιστό ανάρτησης καλωδίου από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ο οποίος θα είναι στερεωμένος πάνω στον ιστό ανάρτησης και πακτωμένος στην βάση από σκυρόδεμα του κιβωτίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ, για την διέλευση και προστασία του καλωδίου της παροχής της ΔΕΗ, τα ηλεκτρολογικά σχέδια που απαιτούνται καθώς και την εργασία μεταφοράς και τοποθέτησης της χελώνας από την Δ.Ε.Η. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρούλικά (πλαστικοί σωλήνες, άγκιστρο κλπ.), έτσι ώστε όλη η κατασκευή να είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς, τις υποδείξεις και τις προδιαγραφές της ΔΕΗ.
- Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m<sup>2</sup> (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρ του έργου
- Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- Τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματος μαγνητοθερμικός διακόπτης και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- Η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο πύλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς):500,00**

**A.T. 8**

**Τοποθέτηση χριστουγεννιάτικου διακόσμου πόλης Έδεσσας και τοπικών διαμερισμάτων για το έτος 2016.**

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες α) συντήρησης των υφιστάμενων στοιχείων διακόσμου, β) η τοποθέτηση αυτών σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Δήμο συμπεριλαμβανομένου της προμήθειας όλων των απαραίτητων μικροϋλικών και υλικών (καλωδίων, λαμπτήρων, φωτοσωλήνων κλπ), γ) η αποξήλωση τους και αποθήκευση αυτών σε κατάλληλα φυλασσόμενο χώρο μετά το πέρας των εκδηλώσεων και δ) η τοποθέτηση νέων στοιχείων διακόσμου τα οποία θα δοθούν από το Δήμο και θα τοποθετηθούν σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

Τιμή κατ' αποκοπή.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**  
**(Αριθμητικώς):2000,00**

**A.T. 9**

**Τοποθέτηση εορταστικού διακόσμου πόλης Έδεσσας για τις εκδηλώσεις του καρναβαλιού του έτους 2017.**

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες συντήρησης των υφιστάμενων στοιχείων διακόσμου, η τοποθέτηση αυτών σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Δήμο συμπεριλαμβανομένου της προμήθειας όλων των απαραίτητων μικροϋλικών και υλικών (καλωδίων, λαμπτήρων, φωτοσωλήνων κλπ).Τέλος η αποξήλωση τους και αποθήκευση αυτών σε κατάλληλα φυλασσόμενο χώρο μετά το πέρας των εκδηλώσεων. Η τοποθέτηση του εορταστικού διακόσμου θα γίνει σε σημεία που θα υποδειχθούν από το Δήμο.

Τιμή κατ' αποκοπή.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ**  
**(Αριθμητικώς):1000,00**

**A.T. 10**

**Περιοδική συντήρηση σε όλη τη διάρκεια του έτους του υποσταθμού (Υ/Σ) «Κανναβουργείου» Δήμου Έδεσσας.**

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες:

- Διακοπή και επανασύνδεση ρεύματος του συστήματος, μετά από αίτηση στη Δ.Ε.Η., για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.
- Αλλαγή αφυγραντήρα του μετασχηματιστή.
- Επιμελής καθαρισμός επαφών πρωτεύοντος-δευτερεύοντος πηνίου μετασχηματιστή.
- Έλεγχος διαρροών και συμπλήρωση ποσότητας λαδιού δοχείου μετασχηματιστή.
- Έλεγχος αγωγιμότητας και καθαρισμός επαφών γειώσεως συστήματος.
- Έλεγχος και καθαρισμός επαφών ασφαλειοαποξεύκτη.
- Εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας συστήματος.

Τιμή κατ' αποκοπή.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς):500,00**

**A.T. 11**

**Τοποθέτηση φωτισμού και ρευματοδοτών για τις καλοκαιρινές πολιτιστικές εκδηλώσεις στις Τ.Κ. Δημοτικής Ενότητας Έδεσσας & Βεγορίτιδας της περιόδου 2016-2017 και μέχρι τη λήξη της σύμβασης.**

α) Γιορτή κερασσιού στην Τ.Κ. Άγγρα

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
**(Αριθμητικώς):120,00**

β) Γιορτή караβίδας στην Τ.Κ. Νησίου

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ**  
**(Αριθμητικώς):115,00**

γ) Πανηγύρι Μεταμορφώσεως του Σωτήρος στην Τ.Κ. Σωτήρας

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
**(Αριθμητικώς):120,00**

δ) Γιορτή επιτραπέζιου ροδάκινου στην Τ.Κ. Φλαμουριάς

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
**(Αριθμητικώς):120,00**

ε) Lake party στην Τ.Κ. Περαίας

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς):150,00**

στ) Πανηγύρι Κοιμήσεως της Θεοτόκου και φεστιβάλ ακτινιδίου στην Τ.Κ. Ριζαρίου

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς):150,00**

ζ) Πανηγύρι Ιωάννη του Προδρόμου στον οικισμό Κλεισχωρίου

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**  
**(Αριθμητικώς):120,00**

Έδεσσα,01/07/2016

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Τμήματος  
Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων

Ο Προϊστάμενος Δ/σης  
Τ.Υ. & Πολεοδομίας

Σπυρίδων Μακατσώρης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Ελισσάβετ Αντωνιάδου  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Ηλίας Γκουγιάννος  
Ηλεκτ. Μηχανικός Π.Ε.