

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος. Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

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

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

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

**1.4** 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.

**1.5** 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.

**1.6** 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.

**1.7** Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών 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.

**1.8** 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.

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

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

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

(γ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(δ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

**1.10** Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις

θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

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

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

**1.11** Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

**1.12** 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.

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

**1.14** 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.

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

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

**1.17** 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.

**1.18** 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.

**1.19** Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

**2** .Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών. Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

### **ΑΡΘΡΟ 1: ΒΑΣΗ ΙΣΤΟΥ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2522)**

Για την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα C20/25, διαστάσεων τουλάχιστον 1,00X1,00X1,20 m ή 1,00X1,00X1,50 m ή 1,20X1,20X1,50 m ή 1,50X1,50X2,00 ή 2,00 X 2,00 X 1,70m ανάλογα για την πάκτωση σιδηροϊστού, που περιλαμβάνει:

Την δαπάνη της εργασίας εκσκαφής, επανεπίχωσης της βάσης, μεταφοράς και απόρριψης των πλεοναζόντων υλικών και κάθε άλλης δαπάνης υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ.

Την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, έντεχνη τοποθέτηση, κατακορύφωση και στερέωση πάνω σε τακαρία, για να μη μετακινηθεί κατά την τοποθέτηση του σκυροδέματος, ενός κλωβού αγκυρώσεως.

Την προμήθεια μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, προσαρμογή, στεγανή σύνδεση με τους σωλήνες του δικτύου, έντεχνη τοποθέτηση μέχρι το κέντρο του πιο πάνω κλωβού και στερέωση των απαραίτητων πλαστικών σπιράλ σωλήνων τύπου HELIFLEX ηλεκτρολογικής χρήσης, για την διέλευση των καλωδίων και του χαλκού γείωσης, με την αξία τοποθέτησης οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα Φ 4 χιλ.

Την κατασκευή του απαραίτητου ξυλότυπου και την προμήθεια/τοποθέτηση του απαραίτητου σιδηρού οπλισμού και τουλάχιστο ενός πλέγματος T131 ανά έδρα (συνολικά έξι) .

Την προμήθεια, παρασκευή, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, και έντεχνη τοποθέτηση της απαραίτητης ποσότητας σκυροδέματος C20/25.

Την τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου (π.χ. καθαρισμός των λάκκων των βάσεων των σιδ/ιστών από διάφορα υλικά που τυχόν έχουν πέσει μέσα σ' αυτούς, διαβροχή των παρειών προ της τοποθέτησης του σκυροδέματος, κοπή και εκκρίζωση τυχόν υπαρχόντων ριζών δένδρων, χρήση ξυλοτύπων, ή άλλων βοηθητικών κατασκευών, με την απομάκρυνση τους μετά το πέρας της εργασίας, προστασίας του έργου κλπ.).

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) βάσης σιδηροϊστού.**

**1.01** Διαστάσεων: 1,00m X 1,00m X 1,20m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά): 150,00

**1.02** Διαστάσεων: 1,00m X 1,00m X 1,50m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 170,00 €

**1.03** Διαστάσεων: 1,20m X 1,20m X 1,50m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 220,00 €

**1.04** Διαστάσεων: 1,50m X 1,50m X 2,00m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 400,00 €

**1.05** Διαστάσεων: 2,00m X 2,00m X 2,50m.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 700,00 €

## **ΑΡΘΡΟ 2: ΒΑΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΕΡΜΑΡΙΟΥ (ΠΙΛΛΑΡ)**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2522)**

Για την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα C20/25, για την πάκτωση ενός κιβωτίου τύπου πύλλαρ, που περιλαμβάνει:

Την απαιτούμενη εκσκαφή.

Την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, σύνδεση με τους σωλήνες του δικτύου, έντεχνη τοποθέτηση και στερέωση πάνω σε τακαρία, για να μη μετακινηθούν κατά την τοποθέτηση του σκυροδέματος, των απαραίτητων πλαστικών σωλήνων (δύο τεμάχια Φ100, ένα για το δίκτυο και ένα για την παροχή της ΔΕΗ και ενός τεμαχίου σπирάλ τύπου HELIFLEX Φ 2 1/2" για την διέλευση του αγωγού γείωσης του πύλλαρ).

Την κατασκευή του απαραίτητου ξυλότυπου και την προμήθεια/τοποθέτηση του απαραίτητου σιδηρού οπλισμού και τουλάχιστο ενός πλέγματος T131 ανά έδρα (συνολικά έξι) .

Την προμήθεια, παρασκευή, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, και έντεχνη τοποθέτηση και διάστρωση της απαραίτητης ποσότητας σκυροδέματος C20/25 στο λάκκο, με τη χρήση ξυλοτύπου, αφήνοντας 35 cm πάνω από το φυσικό έδαφος ενώ η θεμελίωση θα έχει βάθος 45 cm, με την πάνω επιφάνεια απόλυτα επίπεδη και ορθογωνισμένη.

Την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου, έντεχνη τοποθέτηση και στερέωση τεσσάρων σιδερένιων αγκίστρων (μπουλονιών) Φ 3/8"X20 εκ. μήκος, με ανάλογο σπείρωμα για την στερέωση του πύλλαρ.

Την φόρτωση, απομάκρυνση, μεταφορά και απόρριψη των αχρήστων προϊόντων εκσκαφής κλπ. στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) βάσης πύλλαρ διαστάσεων 1,35m X 0,40m X 0,80m.**

**2.01** Με την εκσκαφή της βάσης σε οποιαδήποτε φύσης έδαφος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 64,00 €

**2.02** Χωρίς την εκσκαφή της βάσης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 55,00 €

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) βάσης πύλλαρ διαστάσεων 1,57m X 0,40m X 0,80m**

**2.03** Με την εκσκαφή της βάσης σε οποιαδήποτε φύσης έδαφος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 85,00 €

**2.04** Χωρίς την εκσκαφή της βάσης.  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 70,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 3: ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΗΓΜΟΣ ΚΟΧΛΙΟΤΟΜΗΜΕΝΗΣ ΡΑΒΔΟΥ ΣΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

**(Αναεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2271.Αθ)**

Για την διάνοιξη οπής διαμέτρου έως Φ40mm (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης), επί αόπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος οποιουδήποτε τύπου, σε οποιοδήποτε θέση του δικτύου, με αδιατάρακτη διαδικασία και με μηχανήματα μειωμένης απόδοσης, σε βάθος από 0,88m έως 1,2m (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης), εν συνεχεία πλήρωση της οπής με επαρκή ποσότητα ειδικής εποξειδικής συγκολλητικής ρητίνης δύο συστατικών και ακολούθως εμπηγμού εντός της οπής κοχλιοτομημένης και γαλβανισμένης ράβδου διαμέτρου Φ24mm ή Φ27mm και μήκους από 1m έως 1,35m (σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης). Κατά τον πλήρη εμπηγμό της ράβδου πρέπει να επιτευχθεί ελαφρά υπερχείλιση της ρητίνης.

Στην περίπτωση που η οπή πραγματοποιείται εντός της βάσης του ιστού, τμήμα της κοχλιοτομημένης ράβδου μήκους 0,12mθα εξέχει της επιφανείας της βάσεως (για να στερεωθεί ο ιστός). Επίσης στο υπόψη εξέχον τμήμα της ράβδου θα τοποθετηθούν τρία (3) μεταλλικά γαλβανισμένα περικόχλια και δύο μεταλλικά γαλβανισμένα δακτυλίδια διαμέτρου Φ24mm ή Φ27mm.

Πρίν τη διάνοιξη της οπής απαιτείται να έχει εξασφαλιστεί με προσεκτικό έλεγχο οτι δεν υπάρχουν αγωγοί Ο.Κ.Ω. μέσα στο σκυρόδεμα που με το τυφλό άνοιγμα της οπής είναι δυνατόν να υποστούν ζημιές.

Η παρούσα εργασία είναι ειδική και δεν υπάγεται σε καθαιρέσεις σκυροδέματος.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 52,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 4: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΑΟΠΛΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2226)**

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και μεταφοράς αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας για οριστική απομάκρυνση. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, μετά από τεμαχισμό του όγκου σκυροδέματος, στις θέσεις φόρτωσης.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 60,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 5: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2226)**

Καθαίρεση οδοστρώματος οποιωνδήποτε διαστάσεων κάτοψης και πάχους που περιλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων και η απομάκρυνση των αχρήστων προϊόντων καθαίρεσης στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.**  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :20,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 6: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2227)**

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλήν δαπέδων και μεταφοράς αυτών σε οποιαδήποτε απόσταση σύμφωνα με υπόδειξη της Υπηρεσίας για οριστική απομάκρυνση. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, μετά από τεμαχισμό του όγκου σκυροδέματος, στις θέσεις φόρτωσης.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως, με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :80,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 7: ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΗΣ**

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

**7.01** Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2236)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :7,90 €

**7.02** Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2237)

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :11,20 €

#### **ΑΡΘΡΟ 8: ΤΟΜΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ1211)**

**8.01** Διερευνητική τομή καλωδίων (εκτέλεση τομής με μήκος μέχρι 1μ.) σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες.

Για την εκτέλεση τομής σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, για να διαπιστωθεί αν υπάρχει παλιά σωλήνωση ή για να ευρεθεί το σημείο που έχει καταστραφεί υπάρχουσα σωλήνωση με μήκος τομής μέχρι 1.00 μ. πλάτος μέχρι 0,50 μ και βάθος 0,80 μ, ενώ η εργασία περιλαμβάνει εκτός από την εκσκαφή και:

**8.01.01** Απομάκρυνση της καταστραμμένης σωληνώσεως και ξεβούλωμα των παραπλεύρων τμημάτων για ελεύθερη διέλευση καλωδίων.

**8.01.02** Τοποθέτηση σωληνώσεως, διαιρουμένης ή όχι, σε αντικατάσταση αυτής που απομακρύνθηκε.

**8.01.03** Επαναφορά της τομής στην προηγούμενη κατάσταση του οδοστρώματος ή του πεζοδρομίου, αναλόγως της θέσεως που έγινε η τομή και σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

**8.01.04** Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση όλων των αναγκαίων υλικών.

**8.01.05** Φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Αστυνομία των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής κλπ. για πλήρως περαιωμένη εργασία

**Τιμή ανά Τ.Ε. (1 τεμάχιο)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 20,00 €

**8.02** Διερευνητική τομή καλωδίων (εκτέλεση τομής με μήκος μέχρι 1 μ.) σε έδαφος βραχώδες  
Για την εκτέλεση τομής σε έδαφος βραχώδες, για να διαπιστωθεί αν υπάρχει παλιά σωλήνωση ή για να ευρεθεί το σημείο που έχει καταστραφεί υπάρχουσα σωλήνωση με μήκος τομής μέχρι 1.00 μ. πλάτος μέχρι 0,50 μ και βάθος 0,80 μ, ενώ η εργασία περιλαμβάνει εκτός από την εκσκαφή και:

**8.02.01** Απομάκρυνση της καταστραμμένης σωληνώσεως και ξεβούλωμα των παραπλεύρων τμημάτων για ελεύθερη διέλευση καλωδίων.

**8.02.02** Τοποθέτηση σωληνώσεως, διαιρουμένης ή όχι, σε αντικατάσταση αυτής που απομακρύνθηκε.

**8.02.03** Επαναφορά της τομής στην προηγούμενη κατάσταση του οδοστρώματος ή του πεζοδρομίου, αναλόγως της θέσεως που έγινε η τομή και σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

**8.02.04** Προμήθεια, μεταφορά και ενσωμάτωση όλων των αναγκαίων υλικών.

**8.02.05** Φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Αστυνομία των πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής κλπ. για πλήρως περαιωμένη εργασία.

**Τιμή ανά Τ.Ε. (1 τεμάχιο)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 30,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 9: ΤΟΜΗ ΕΠΙ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2269)**

Για τη διάνοιξη τομής επί οδοστρώματος και για τα υπόλοιπα σύμφωνα και ανάλογα με τα όσα αναφέρονται στο άρθρο "τομή επί οδοστρώματος" του παρόντος τιμολογίου, αλλά πλάτους 10 έως 15 cm βάθους μέχρι 30 cm και κοπής των δύο πλευρών της αύλακας της τομής με ειδικό μηχάνημα κοπής ασφάλτου (αρμοκόπτης), για αποφυγή καταστροφής του οδοστρώματος, σε βάθος τουλάχιστον 10 cm. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση της τομής με ψυχρό ασφαλτικό.

**Τιμή ανά μέτρο (m) τομής επί οδοστρώματος με ειδικό μηχάνημα.**

**9.01** Για βάθος αύλακος τουλάχιστον 20cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 16,00 €

**9.02** Για βάθος αύλακος 30cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 17,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 10: ΤΟΜΗ ΕΠΙ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΑΡΜΟΚΟΠΤΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2269)**

Για την διάνοιξη τομής σε οδοστρώματα, πλάτους μέχρι 30 cm και σε βάθος 30 cm ελάχιστο, με σκοπό την τοποθέτηση σιδηροσωλήνα για το πέρασμα καλωδίων, με την χρήση ή όχι μηχανικών μέσων (π.χ. αεροσυμπιεστής) που περιλαμβάνει

Την αναπέταση των προϊόντων εκσκαφής της τομής, την προσωρινή απόθεση τους σε οποιαδήποτε θέση απαιτείται, την μετά το πέρας της εργασίας τοποθέτηση των σωληνώσεων πλήρωση της τομής με σκυρόδεμα C12/15 πάχους 15 cm, επανεπίχωση της τομής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τα τεύχη δημοπάτησης με τα προϊόντα εκσκαφής της τομής ή με γαιώδη προϊόντα. Την τοποθέτηση πάνω στην τομή ανάλογης στερεής βάσης (γέφυρας) για την μη ανάλογη



παρακάλυψη της κυκλοφορίας και την ευχερή διέλευση της τομής από τα διερχόμενα αυτοκίνητα και την απομάκρυνση της μετά το πέρας της εργασίας.

Την απομάκρυνση των πλεοναζόντων προϊόντων της εκσκαφής της τομής στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και η αξία αποκαταστάσης της τομής με ψυχρό ασφαλικό.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό αλλά απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

#### **Τιμή ανά μέτρο (m) τομής επί οδοστρώματος πλάτους μέχρι 30 cm.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 15,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 11: ΤΟΜΗ ΕΠΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2269)**

Για την διάνοιξη τομής επί πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας κλπ. που η επιφάνεια τους αποτελείται από πλάκες πεζοδρομίου ή οδόστρωμα ή σκυρόδεμα ή τσιμεντοκονία ή βράχο, με σκοπό την τοποθέτηση σωλήνων καλωδίων, δηλαδή την εν γένει διάνοιξη τομής στα παραπάνω, πλάτους μέχρι τουλάχιστον 30 cm και βάθους cm (ή μέχρι 70 cm σε ειδικές περιπτώσεις), με τη χρήση ή όχι μηχανικών μέσων (π.χ αεροσυμπιεστή), σε κάθε φύσης και σύνθεσης υπέδαφος (δηλαδή κάτω από τις πλάκες κλπ. μέχρι του πυθμένα της τομής) περιλαμβανομένων και των παλαιών οδοστρωμάτων κλπ. και εν γένει υφισταμένων παλαιών τεχνικών έργων, παντός είδους άρσεις, αφαιρέσεις, αναπετάσεις, φορτοεκφορτώσεις, επανεπιχώσεις, προστασίες του έργου, κλπ., την απομάκρυνση και απόρριψη των αχρήστων προϊόντων στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, με τη δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, υλικά, μηχανήματα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

#### **Τιμή ανά μέτρο (m) τομής επί πεζοδρομίου.**

**11.01** Για βάθος μέχρι τουλάχιστον 30 cm και πλάτους μέχρι 30cm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 8,00 €

**11.02** Για βάθος από 35 cm μέχρι 50 cm και ανάλογο απαιτούμενο πλάτος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 10,00 €

**11.03** Για βάθος από 55 cm μέχρι 70 cm και ανάλογο απαιτούμενο πλάτος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 12,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 12: ΤΟΜΗ ΕΠΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2269)**

Για τη διάνοιξη τομής επί νησίδας ή πλατείας, κλπ. και για τα υπόλοιπα σύμφωνα και ανάλογα με τα όσα αναφέρονται στο άρθρο "Τομή επί πεζοδρομίου", αλλά πλάτους 10 έως 15 cm, και κοπής των πλευρών της αύλακας της τομής με ειδικό μηχάνημα κοπής (αρμοκόπτης) σε βάθος τουλάχιστον 10 cm.

#### **Τιμή ανά μέτρο (m) τομής επί πεζοδρομίου με ειδικό μηχάνημα.**

**12.01** Για κοπή μόνο της μίας πλευράς με το μηχάνημα.

**12.01.01** Για βάθος άυλακος τουλάχιστον 20cm  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :9,00 €

**12.01.02** Για βάθος άυλακος τουλάχιστον 30cm  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 10,00 €

**12.02** Για κοπή και των δύο πλευρών με το μηχάνημα.

**12.02.01** Για βάθος άυλακος τουλάχιστον 20cm  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 12,00 €

**12.02.02** Για βάθος άυλακος 30cm  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 13,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 13: ΕΚΣΚΑΦΗ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΚΡΑΣΠΕΔΟΡΕΙΘΡΟ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1211)**

Για την εκτέλεση εργασίας εκσκαφής, βάθους μέχρι 1 m κάτω από την επιφάνεια του φυσικού εδάφους και ανάλογης απαιτούμενης επιφάνειας κάτοψης, κάτω από κρασπεδόρειθρο, με σκοπό τη διέλευση σωλήνων για την τοποθέτηση υπογείων καλωδίων, με την ταυτόχρονη προστασία του κρασπέδου και του ρείθρου ώστε μην καταστραφούν, και για τα υπόλοιπα ανάλογα με όσα αναφέρονται στις παρ. I, II, και III του άρθρου 1 του παρόντος τιμολογίου

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο m<sup>3</sup> εκσκαφής εκσκαφής κάτω από κρασπεδόρειθρο.**

**13.01** Σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :5,00 €

**13.02** Σε έδαφος βραχώδες.  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :30,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 14: ΕΚΣΚΑΦΗ ΤΑΦΡΩΝ ΜΕ ΠΡΟΣ ΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΗΣ ΛΟΓΩ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ (ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.)**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6087)**

Για την πρόσθετη αποζημίωση της εργασίας εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος, λόγω δυσχερειών από συναντώμενους αγωγούς Ο.Κ.Ω. σε λειτουργία, η οποία θα εκτελεστεί με ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια, ώστε να μην θιγεί η ακεραιότητα και λειτουργικότητα των συναντώμενων αγωγών.

Η πρόσθετη αυτή τιμή αφορά και σε εργασίες εκτέλεσης διερευνητικών τομών για εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές τοποθέτησης εγκάρσιων αγωγών και οχετών κάτω από σύγχρονη διερχόμενη κυκλοφορίας (όχι εργοταξιακή). Η πρόσθετη τιμή δεν αφορά σε εναέριους αγωγούς ΟΚΩ (π.χ. αγωγούς ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να δημιουργηθούν στην εκτέλεση των εργασιών.

Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό όγκο εκσκαφών, σε περίπτωση που οι αγωγοί Ο.Κ.Ω. είναι σε λειτουργία και συναντώνται στον όγκο κάθε είδους εκσκαφής.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος λόγω δυσχερειών από συναντώμενους αγωγούς Ο.Κ.Ω. σε λειτουργία

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής θεμελίων τεχνικών έργων.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :2,70 €

### **ΑΡΘΡΟ 15: ΚΡΑΣΠΕΔΟΡΕΙΘΡΟ - ΔΙΑΤΡΗΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2226)**

Για τη διάτρηση οποιουδήποτε είδους και μορφής κρασπεδορείθρων για τη διέλευση σιδηροσωλήνων ή σιμεντοσωλήνων ή σωλήνων από πλαστικό υλικό οποιασδήποτε διαμέτρου, εργασία που περιλαμβάνει:

Τη διάνοιξη με αεροσυμπιεστή οπής καταλλήλων διαστάσεων στο ρείθρο και στη βάση του κρασπέδου, με τρόπο που να αποκλείεται η καταστροφή του κρασπέδου (η διάνοιξη της οπής γίνεται από τις δύο πλευρές πλάγια).

Απελευθέρωση της οπής και του γύρω χώρου τόσο από τα αρχικά προϊόντα διατήσεως όσο και από τα πλεονάζοντα υλικά των παραπλευρών τεχνικών έργων και φυσικού εδάφους.

Το ξαναγέμισμα της οπής, μετά το πέρας τοποθέτησης των σωληνώσεων, που ανοίχθηκε, με σκυρόδεμα της ίδιας ποιότητας με το υπάρχον και με επιμελημένο τρόπο για την αποκατάσταση της αρχικής μορφής του ρείθρου ή την επανακατασκευή αυτού σε περίπτωση καταστροφής του κρασπεδορείθρου με την υπόβασή του.

Την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και ενσωμάτωση όλων των αναγκαιούντων υλικών για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του παρόντος έργου.

Τη φόρτωση, μεταφορά, απομάκρυνση και απόρριψη των αχρήστων προϊόντων και υλικών στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο με τη δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

Στη τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό αλλά απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη του έργου.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 10,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 16: ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ, ΕΚΒΡΑΧΙΣΜΩΝ Ή ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2162)**

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) συμπυκνωμένου όγκου.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 4,50 €

### **ΑΡΘΡΟ 17: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2226)**

Για την μεταφορά και ανακύκλωση των προϊόντων εκσκαφής οποιασδήποτε φύσεως (χώματα, βράχια, σκυρόδεμα κλπ), από οποιαδήποτε θέση του δικτύου και την παράδοση εναπόθεση αυτών στις επιτρεπτές θέσεις-εγκαταστάσεις ανακύκλωσης, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης της σταλίας των οχημάτων μεταφοράς τόσο στον τόπο του έργου όσον και στον χώρο εναπόθεσης.

**Τιμή ανά τόνο**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 50,00 €

## **ΑΡΘΡΟ 18: ΠΛΑΚΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7316)**

Για την πλακόστρωση οιασδήποτε επιφάνειας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κλπ, οιασδήποτε σχεδίου, πλην της δαπάνης κατασκευής της βάσεως εδράσεως, με καινούργιες αντλιοσθηρές, σιμέντινες πλάκες βαρείας κυκλοφορίας πάχους 5 cm, εκ των οποίων ή πάνω στρώση πάχους τουλάχιστον 2,5 cm από λευκό (ή ημίλευκο) σιμέντο, τετράγωνες, πλευράς 50 cm, Α' κατηγορίας, κατασκευής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς που περιλαμβάνει:

Την προμήθεια και επί τόπου του έργου μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών.

Τη διάστρωση επί της βάσεως εδράσεως λεπτοκόκκου υλικού σε πάχος 3-5 cm, τη συμπίεση τούτου με χειροκίνητο κύλινδρο ή μηχανικό συμπιεστή, την τοποθέτηση επ' αυτού των πλακών με την υπόστρωση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος σε πάχος 2-3 cm των 350kgf σιμέντου και 0.04κ.μ. ασβέστου, την αρμολογία (αρμοί μεγίστου πλάτους 2 cm) με τσιμεντοκονίαμα των 600χγρ. τσιμέντου (υλικά βάσει ΑΤΟΕ 1444 ΟΙΚ.), τον καθαρισμό των αρμών, καθώς και τις λοιπές απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου (π.χ. καθαρισμός των προς επίστρωση επιφανειών από τη σκόνη λιπαρών ουσιών, των κονιασμάτων δομήσεως, των επιχρισμάτων κλπ. έστω και αν αυτά έχουν προσκολληθεί επ' αυτών, την διαβροχή των παραπάνω επιφανειών, την εμβάπτιση στο νερό των πλακών προ της χρησιμοποίησής τους, τον καθαρισμό των πλακών από κάθε κόνιαμα, την απομάκρυνση των προκυψάντων από την κατασκευή της επίστρωσης αχρήστων υλικών και μεταφορά και απορριψή τους στην πλησιέστερη θέση που επιτρέπει η Αστυνομία, την προφύλαξη της πλακόστρωσης από κάθε βλάβη, φθορά ή ρύπανση των πλακών από την εκτέλεση άλλων εργασιών κλπ.).

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη για εργατικά, υλικά, μηχανήματα κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου και παράδοση σε κατάσταση παραδεκτή από την επίβλεψη του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και το ποσοστό φθοράς των πλακών.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πραγματικής έτοιμης επιφάνειας πλακόστρωσης.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 13,80 €

## **ΑΡΘΡΟ 19: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3215)**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου.

Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

**α.** Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του

σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

**β.** Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερος.

**γ.** Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

**δ.** Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

**ε.** Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

### **Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).**

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 (χωρίς αντλία)

EYPO (Ολογράφως): ENENHNTA EYPO

(Αριθμητικά): 90,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 20: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗΣ C12/15**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2531)**

Σκυρόδεμα C12/15 άοπλο χρησιμοποιούμενο για την κατασκευή έδρασης ρείθρων και κρασπέδων, την κατασκευή επενδεδυμένων τάφρων κάθε είδους (τραπεζοειδών, τριγωνικών κλπ) ορυγμάτων επιχωμάτων, την κατασκευή ραμπών σε κτιριακές κατασκευές που θα εκτελεστούν στα πλαίσια του έργου, την κατασκευή βάσης σιδηρών πυλώνων ηλεκτροφωτισμού κλπ. καθώς και για την προστασία στεγάνωσης γεφυρών στην περίπτωση που η μελέτη προβλέπει την κατασκευή τους από B10.

### **Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής σκυροδέματος**

EYPO (Ολογράφως) :ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ EYPO ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) :86,50 €

### **ΑΡΘΡΟ 21: ΧΑΛΥΒΑΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3872)**

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών,

κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm) Πεδίο εφαρμογής

Ονομ.δι ατομή (mm<sup>2</sup>)

Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)

Ράβδοι Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα. Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα

	B500C	B500	B500	B500	B500C		
5,0		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		19,6	0,154
5,5		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		23,8	0,187
6,0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28,3	0,222
6,5		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		33,2	0,260
7,0		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		38,5	0,302
7,5		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		44,2	0,347
8,0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50,3	0,395
10,0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	78,5	0,617
12,0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	113	0,888
14,0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	154	1,21
16,0	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	201	1,58
18,0	<input type="checkbox"/>					254	2,00
20,0	<input type="checkbox"/>					314	2,47
22,0	<input type="checkbox"/>					380	2,98
25,0	<input type="checkbox"/>					491	3,85
28,0	<input type="checkbox"/>					616	4,83
32,0	<input type="checkbox"/>					804	6,31
40,0	<input type="checkbox"/>					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ. Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του

έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

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

**21.01** Χαλύβδινοι οπλισμοί λείοι κατηγορίας B500A

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3872)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 2,50 €

**21.02** Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3873)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 1,70 €

**21.03** Δομικά πλέγματα κατηγορίας B500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3873)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 1,30 €

## **ΑΡΘΡΟ 22: ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΔΙΑΚΕΝΟΥ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7335)**

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και έντεχνη τοποθέτηση τσιμεντοκονιάματος των 450 χγρ. τσιμέντου στο κενό μεταξύ της πλάκας εδράσεως ενός οποιοδήποτε σιδηροιστού και της βάσης από σκυρόδεμα ή του εδάφους, ή μεταξύ σιδηροιστού και οπής βάσεως (σχηματισμός δακτυλίου στερεώσεως) συμπεριλαμβανομένης και της δαπάνης για κάθε απαραίτητη εργασία ή υλικό κλπ. για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου απομάκρυνση των αχρήστων προϊόντων μετά το πέρας της εργασίας.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 8,00

## **ΑΡΘΡΟ 23: ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ**

Φορτοεκφόρτωση χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων επί παντός τύπου μεταφορικού μέσου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

**Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) σε όγκο ορύγματος. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή**

**23.01** Με την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2172)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 6,70

**23.02** Χωρίς την διάστρωση των προϊόντων μετά την εκφόρτωση

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 2173)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 5,00

## **ΑΡΘΡΟ 24: ΦΡΕΑΤΙΑ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**24.01 :** Για την πλήρωση με διογκωμένη πολυστερίνη πάχους 10cm και σκυρόδεμα φρεατίων ιστών οδοφωτισμού (σε υφιστάμενα φρεάτια, για την ασφάλιση των καλωδίων)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3211 )

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου υλικών, την κατασκευή σκυροδέματος δια χειρός, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ, από θραυστό υλικό λατομείου, τσιμέντου, άμμου και νερού, για την πλήρωση φρεατίων ηλεκτροφωτισμού έλξης καλωδίων, οποιονδήποτε διαστάσεων με διογκωμένη πολυστερίνη πάχους 10cm και την τοποθέτηση σκυροδέματος έως την επιφάνεια του φρεατίου ή/και έως την παρακείμενη επιφάνεια νησίδας , πεζοδρομίου κ.λ.π., και δομικό πλέγμα, καθώς και την προεργασία καθαρισμού των φρεατίων και των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, την απομάκρυνση, φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των ακρήστων. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η προσκόμιση όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών και η εργασία κατασκευής και παράδοσης του φρεατίου, έτοιμου προς χρήση.  
Σε περίπτωση που η πλήρωση σκυροδέματος γίνει έως το ύψος της παρακείμενης επιφάνειας νησίδας, πεζοδρομίου κ.λ.π. τα καλύμματα των φρεατίων θα παραδίδονται στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

### **Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :44,63

**24.02:** Για την πλήρωση των οπών των βάσεων στήριξης των τσιμεντοϊστών με άμμο λατομείου και τοποθέτηση σκυροδέματος

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6069)

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και τοποθέτηση κατάλληλης ποσότητας άμμου λατομείου για την πλήρωση της οπής που δημιουργείται μετά την αφαίρεση ενός τσιμεντοϊστού από την βάση στήριξης του, την τοποθέτηση σκυροδέματος (C20/25) πάχους πέντε (5) εκ. πάνω από την άμμο, μέχρι το επίπεδο της γύρω επιφάνειας, με την προεργασία καθαρισμού της οπής, την απομάκρυνση, φόρτωση, μεταφορά, απόρριψη των ακρήστων προϊόντων στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

### **Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 14,00 €

**24.03:** Για την αφαίρεση και απομάκρυνση της άμμου και του τυχόν υπάρχοντος σκυροδέματος από φρεάτιο .

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6069)

Για την αφαίρεση και απομάκρυνση της άμμου από οποιονδήποτε διαστάσεων φρεάτιο έλξης καλωδίων και την απόρριψη ή τη βραχυχρόνια εναπόθεση της σε παρακείμενο ασφαλή χώρο (σε ανθεκτικούς πλαστικούς σάκκους), για την επανατοποθέτησή της μετά το πέρας των εργασιών καλωδιώσεων στο ίδιο ή άλλο φρεάτιο, την καθαίρεση του τυχόν υπάρχοντος σκυροδέματος και την απομάκρυνση, φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των ακρήστων προϊόντων στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο με τη δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

### **Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 12,00 €

**24.04:** για την αφαίρεση και απομάκρυνση άμμου και τυχόν υπάρχοντος σκυροδέματος από οπή βάσης τσιμεντοϊστού

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6069)



Για την αφαίρεση και απομάκρυνση της άμμου και τυχόν υπάρχοντος σκυροδέματος από οπή βάσης τσιμεντοϊστού με την φόρτωση , μεταφορά και απόρριψη των αχρήστων προϊόντων της οπής στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο με τη δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 12,00 €

**ΑΡΘΡΟ 25: ΦΡΕΑΤΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ 40cm X 40cm**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2671)**

Για την κατασκευή μπροστά σε ιστό ηλεκτροφωτισμού ή πύλαρ ή όπου αλλού χρειαστεί ενός κτιστού (με τούβλα) ή προκατασκευασμένου (με σκυρόδεμα C12/15) φρεατίου, με πάχος τοιχίου 8 cm για την επίσκεψη των υπογείων καλωδίων, με εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις 40X40 cm, αναλόγου προς τους υπογείους αγωγούς βάθους που στο πάνω μέρος θα έχει στερεωμένο (εγκιβωτισμένο) με τσιμεντοκονία των 450 χγρ. τσιμέντου χυτοσιδερένιο πλαίσιο, στο οποίο θα στηρίζεται χυτοσιδερένια πλάκα (κάλυμμα) με αντιολισθηρή την πάνω της επιφάνεια πάχους 6-8 mm, μαζί με την εργασία διάνοιξης οπών επί τοιχίου για την διέλευση των καλωδίων, την εκσκαφή του λάκκου στις απαιτούμενες διαστάσεις για την κατασκευή του φρεατίου, την τοποθέτηση άμμου βάσης, την απομάκρυνση, φόρτωση, μεταφορά, απόρριψη των αχρήστων προϊόντων στον πλησιέστερο επιτρεπόμενο από την Αστυνομία χώρο, με την δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων, τη χρήση καλουπώματος, και γενικά, με την δαπάνη κάθε εργασίας, υλικού κλπ. που δεν αναφέρεται στο άρθρο αυτό αλλά που είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 60,00

**ΑΡΘΡΟ 26: ΑΣΦΑΛΕΙΟΘΗΚΗ (ΤΑΜΠΑΚΙΕΡΑ)**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 104)**

Προμήθεια και εγκατάσταση "ταμπακιέρας" μέσα σε ακροκιβώτιο ιστού, συμπεριλαμβανομένης και της εργασίας αποξήλωσης της παλαιάς καθώς και της εργασίας αποξήλωσης και επανασύνδεσης των τροφοδοτικών καλωδίων.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :**

**26.01** Για πλήρη ταμπακιέρα (βάση + κάλυμμα)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 3,50 €

**26.02** Μόνο κάλυμμα ταμπακιέρας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) : 2,70 €

**26.03** Για πλήρη ταμπακιέρα με διάνοιξη όμως νέων οπών στο ακροκιβώτιο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 8,00 €

**ΑΡΘΡΟ 27: ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 104)**

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, πλήρους, (με τους απαραίτητους διακλαδωτήρες, τις απαιτούμενες ασφάλειες, τις οπές εισόδου και εξόδου των καλωδίων ρευματοδότησης των φωτιστικών σωμάτων και γείωσης των κατασκευών,

τους στυπιοθλίπτες, τους κοχλίες προσδέσεως των αγωγών γειώσεως φωτιστικών σωμάτων, ιστού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ακροκιβωτίου ιστού κατάλληλου:**

**27.01** Για ένα φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 17,50 €

**27.02** Για δύο φωτιστικά σώματα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 24,00 €

**27.03** Για τρία φωτιστικά σώματα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 30,00 €

**ΑΡΘΡΟ 28: ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ 104)**

Αποξήλωση κατεστραμένου ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού και προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση νέου, με όλα τα παρελκόμενά του (διακλαδωτήρες, ασφαλειοθήκες - ασφάλειες, οπές εισόδου και εξόδου καλωδίων, στυπιοθλίπτες, κοχλίες προσδέσεως των αγωγών γειώσεως ιστού κλπ).

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού**

**28.01** Για ένα φωτιστικό σώμα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 27,50 €

**28.02** Για δύο φωτιστικά σώματα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 34,00 €

**28.03** Για τρία φωτιστικά σώματα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 40,00 €

**ΑΡΘΡΟ 29: ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ - ΚΑΛΥΜΜΑ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 104)**

Για την προμήθεια, επί τόπου προσκόμιση και τοποθέτηση ενός καλύμματος ακροκιβωτίου, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, μαζί με το κορδόνι στεγανότητας και τις ορειχάλκινες βίδες στερεώσεως, με τον απαιτούμενο καθαρισμό ή επανακοχλιοτόμηση των σπειρωμάτων, με την αφαίρεση και επανατοποθέτηση της θυρίδας του ιστού συμπεριλαμβανομένης και κάθε άλλης δαπάνης για εργατικά, εργαλεία μηχ/τα, υλικά κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) ακροκιβωτίου ιστού.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 5,00 €

**ΑΡΘΡΟ 30: ΑΣΦΑΛΕΙΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 50)**

Για την προμήθεια, μεταφορά και αντικατάσταση, τριπολικού ασφαλειοδιακόπτη, σύμφωνα με τις

ισχύουσες προδιαγραφές, (ΕΛΟΤ, ΕΝ), αποτελούμενου, από χυτοσιδηρό κιβώτιο, τριπολικό διακόπτη και τρεις αντίστοιχες συντηκτικές ασφάλειες, περιλαμβανομένης, της δαπάνης ελέγχου, αφαίρεσης του παλαιού ασφαλειοδιακόπτη, παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας, τοποθέτησης και σύνδεσής του νέου και κάθε άλλης δαπάνης μικροϋλικών (στερέωσης σύνδεσης), μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας και την παράδοσή του σε κανονική λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τριπολικού ασφαλειοδιακόπτη ως άνω:**

**30.01** Ονομαστικής έντασης 40Α.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :49,00 €

**30.02** Ονομαστικής έντασης 63Α.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :60,00 €

**ΑΡΘΡΟ 31: ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ – ΑΦΑΙΡΕΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 5)**

Για την εκτέλεση εργασίας αποσύνδεσης και αφαίρεσης βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων, οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων από εγκατεστημένο ιστό ή περισυλλογή αυτών από το έδαφος (δρόμος, πεζοδρόμιο κλπ), η οποία περιλαμβάνει:

Την αποσύνδεση των καλωδίων από τα φωτιστικά σώματα (Φ/Σ) και την επιμελή μόνωσή τους

Την αφαίρεση των Φ/Σ από το βραχίονα, ως αυτά έχουν. Την αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό.

Την μεταφορά και παράδοση των αποξηλωθέντων υλικών είτε στην αποθήκη της Υπηρεσίας είτε στην προβλεπόμενη θέση εντός του Ν. Αττικής.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) :**

**31.01** Αφαίρεση του βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς τα φωτιστικά

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :20,00 €

**31.02** Αφαίρεση βραχίονα από ιστό που βρίσκεται στο έδαφος, με ή χωρίς τα φωτιστικά ή

περισυλλογή από το έδαφος (δρόμος, πεζοδρόμιο κλπ) πεσμένου βραχίονα με ή χωρίς τα φωτιστικά.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :10,00 €

**ΑΡΘΡΟ 32: ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 5)**

Εργασία τοποθέτησης και στερέωσης βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων, οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων σε εγκατεστημένο ή μη ιστό φωτισμού, η οποία περιλαμβάνει, την παραλαβή και μεταφορά των βραχιόνων από την αποθήκη της Υπηρεσίας ή από άλλη οποιαδήποτε θέση του δικτύου εντός του Ν. Αττικής.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :**

**32.01** Τοποθέτηση και στερέωση του βραχίονα με ή χωρίς τα φωτιστικά σε εγκατεστημένο ιστό.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :20,00 €

**32.02** Τοποθέτηση και στερέωση του βραχίονα με ή χωρίς τα φωτιστικά σε ιστό που βρίσκεται στο έδαφος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :10,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 33: ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5)**

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση μεταλλικού βραχίονα ιστού, οποιασδήποτε μορφής (καμπύλος, ευθύγραμμος, κλπ.), γαλβανισμένου σε θερμό λουτρό κατασκευασμένου και επεξεργασμένου σύμφωνα τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, από σιδηροσωλήνες βαρέως ή υπερβαρέως τύπου και κάθε άλλη δαπάνη για υλικά, μέσα, εργατικά, έλεγχο δοκιμής κλπ, για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) βραχίονα, είτε σε κατακλιμένο ιστό είτε σε τοποθετημένο ιστό**

**33.01** Μονός βραχίονας, οριζόντιας προβολής έως και 1,00m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 35,00 €

**33.02** Μονός βραχίονας, οριζόντιας προβολής από 1,00 m έως και 1,50 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 38,00 €

**33.03** Μονός βραχίονας, οριζόντιας προβολής από 1,50 m και άνω

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 43,00 €

**33.04** Διπλός βραχίονας, οριζόντιας προβολής έως και 1,00m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 40,00 €

**33.05** Διπλός βραχίονας, οριζόντιας προβολής από 1,00 m έως και 1,50m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 45,00 €

**33.06** Διπλός βραχίονας, οριζόντιας προβολής από 1,50 m και άνω

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 51,00 €

**33.07** Τριπλός βραχίονας, οριζόντιας προβολής έως και 1,00m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 43,00

**33.08** Τριπλός βραχίονας, οριζόντιας προβολής από 1,00 m έως και 1,50 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 49,00 €

**33.09** Τριπλός βραχίονας, οριζόντιας προβολής από 1,50 m και άνω

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 56,00 €

**33.10** Βραχίονας τύπου «Π», οριζόντιας προβολής από 0,5m έως 1,2m (για έκαστο σκέλος), με πάχος του σωλήνα τουλάχιστον 3,5mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 75,00 €

**33.11** Βραχίονας τύπου «Η», οριζόντιας προβολής από 0,5m έως 1,2m (για έκαστο σκέλος), με πάχος του σωλήνα τουλάχιστον 3,5mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 85,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 34: ΒΡΑΧΥΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ή ΔΙΑΚΟΠΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55)**

Για την μετάβαση επί τόπου του έργου, σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου της εργολαβίας, προκειμένου να εντοπισθεί επακριβώς υφιστάμενο βραχυκύκλωμα ή διακοπή συνεχείας

ηλεκτροφόρου αγωγού:

- στο υπόγειο τμήμα του δικτύου
- στον πίνακα διανομής
- σε φωτιστικό σώμα ανηρτημένο επί ιστού
- εντός του ιστού

εξ αιτίας των οποίων δε λειτουργεί ή λειτουργεί μερικώς, τμήμα του δικτύου, εκτελώντας όλες τις απαιτούμενες εργασίες (με χρήση οργάνων, εργαλείων και μέσων) που αφορούν στις μετρήσεις, στις αποσυνδέσεις και επανασυνδέσεις των καλωδίων, στις αντικαταστάσεις φυσιγγίων ασφαλειών στον πίνακα διανομής ή στο φωτιστικό σώμα, η στο ακροκιβώτιο, στις εκσκαφές χανδάκων, στη διενέργεια τομής ή τομών, κλπ και εν συνεχεία μετά τον εντοπισμό των βλαβών στην εκτέλεση εργασιών άρσης αυτών. Στην τιμή του άρθρου αυτού δεν περιλαμβάνεται η αξία της τυχόν εκσκαφής χάνδακα ή της τυχόν διενέργειας τομών ή η αντικατάσταση καλωδίων ή φυσιγγίων ασφαλειών ή ηλεκτρονόμου (ρελέ) κλπ, που αν απαιτηθούν (ανάλογα με την περίπτωση) θα πληρωθούν σύμφωνα με τα σχετικά άρθρα του τιμολογίου.

#### **Τιμή ανά βραχυκύκλωμα (τεμ.)**

**34.01** Σε υπόγειο δίκτυο και σε ανηρτημένο φωτιστικό

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 80,00 €

**34.02** Σε ακροκιβώτιο ή σε ηλεκτρική διανομή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 35,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 35: ΓΕΙΩΣΗ - ΓΕΦΥΡΕΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ45)**

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου των απαραίτητων υλικών κατασκευή και τοποθέτηση μιας γέφυρας γειώσεως του σώματος ενός σιδηροστού ή μιας πόρτας πύλλαρ, όπως αυτή αναφέρεται στην ΕΣΥ, συμπεριλαμβανομένης τη αξίας των κοχλιών γειώσεως του κορδονίου ή πλεξούδας από επικασσιτερωμένο χαλκό γειώσεως 10 τ.χ., αναλόγου απαιτούμενου μήκους, των ακροδεκτών και όλων των απαραίτητων υλικών και εργασιών στερεώσεως, συγκολλήσεως, συνδέσεως κλπ. και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

#### **Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΞΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 6,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 36: ΓΕΙΩΣΗ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΩΝ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 45)**

Για την πλήρη εγκατάσταση γυμνού μονόκλωνου ή πολύκλωνου χάλκινου αγωγού ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως ,συρμάτινου οδηγού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού, (περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης), διατομής:**

**36.01** 6 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 3,50 €

**36.02** 10mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 4,00 €

**36.03** 16mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 5,50 €

**36.04** 25mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 7,00 €

**ΑΡΘΡΟ 37: ΓΕΙΩΣΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ (ΘΕΜΕΛΕΙΑΚΗ ΓΕΙΩΣΗ)****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 45)**

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση μέσα στο έδαφος σε βάθος 1m τουλάχιστον (το επάνω μέρος της) πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό, κατασκευασμένης σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης διαστάσεων, 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25mm<sup>2</sup>, μήκους 5m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 25mm<sup>2</sup>, συγκολλημένο. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες των μετρήσεων με οποιοδήποτε τρόπο της αντίστασης γείωσης, και κάθε άλλης δαπάνης μικροϋλικών, μέσων, εργατικών, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενη απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχύδους εδάφους.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλάκας γείωσης από χαλκό :**

Διαστάσεων 500mm X 500mm X 5 mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 120,00 €

**ΑΡΘΡΟ 38 : ΔΕΗ - ΣΤΥΛΙΣΚΟΙ.****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 5)**

Για την προμήθεια, κατασκευή, την επί τόπου του έργου προσκόμιση όλων των αναγκαίων υλικών και μικροϋλικών για την τοποθέτηση ενός στυκλίσκου παροχετεύσεως της ΔΕΗ (σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΔΕΗ) κοντά σε πύλαρ ή πίνακα διανομής, αρμοδιότητας της υπηρεσίας μας, που περιλαμβάνει:

Ένα τεμάχιο γαλβανισμένου σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου και συνολικού μήκους ανάλογα με τις απαιτήσεις της ΔΕΗ, που θα πακτωθεί μέσα σε σκυρόδεμα διαστ. 0.4X0,4X0,50 m, αφού ανοιχθεί ο κατάλληλος λάκκος στο έδαφος οποιασδήποτε επιφάνειας και σύστασης καθώς και κάθε άλλης εργασίας (π.χ. διάνοιξη καταλλήλων οπών στο κιβώτιο πύλαρ, ή στη διανομή, ή στη βάση του πύλαρ, ή επί του σιδηροσωλήνα, ή πλαστικών σωλήνων πάκτωσης κλπ.) για την ασφαλή και ευχερή διέλευση και τοποθέτηση του καλωδίου παροχής της ΔΕΗ.

Ο σιδηροσωλήνας θα φέρει κατάλληλη διαμετρική οπή διαμ. 24mm κοντά στην κορυφή του για τη στήριξη του καλωδίου της ΔΕΗ καθώς και ανάλογο κάλυμμα κορυφής (καπέλλο).

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ):**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 65,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 39: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ή ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)**

Για την εργασία αποξήλωσης ή επανατοποθέτησης ηλεκτρικού πίνακα οποιουδήποτε μεγέθους και αριθμού αναχωρήσεων, σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

Την ηλεκτρική αποσύνδεση και την επιμελή μόνωση των καλωδίων και των αγωγών γείωσης ή την επανασύνδεση του πίνακα (με την εσωτερική διανομή) στο δίκτυο.

Τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοσή του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή την παραλαβή από τις αποθήκες της Υπηρεσίας. Κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ηλεκτρικού πίνακα ως άνω :**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 50,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 40: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)**

Για την προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση ενός ηλεκτρικού επί τοίχου ή αντιστοίχου εντοιχισμένου ηλεκτρικού πίνακα σε υφιστάμενη φωλέα, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, βαθμού προστασίας Ρ43 (ο επιτοίχος) και Ρ30 (ο εντοιχισμένος) από λαμαρίνα ντεκαπέ πάχους 2 mm, διαφόρων διαστάσεων, με μεταλλική θύρα ασφάλειας περιφερειακό πλαίσιο, μεταλλική πλάκα βάσης στηρίξεως των οργάνων, οπών εισόδου-εξόδου των γραμμών με κατάλληλους στυπιοθλίπτες, μικροϋλικών στερεώσεως, προετοιμασίας και αποκαταστάσεως των φθορών στις επιφάνειες των τοίχων στερεώσεως αγκίστρων εντοιχισμού, ακροδεκτών καλωδιώσεων εσωτερικής συνδεσμολογίας καλύμματος των οργάνων γειώσεως και του χρωματισμού των μεταλλικών μερών με μεταλλικό χρώμα εγκεκριμένο από την επίβλεψη, σύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών άφιξης και αναχώρησης, των δοκιμών και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία. Το βάθος εντοιχισμού του πίνακα, οι τροφοδοτήσεις και οι αναχωρήσεις (από κάτω ή από πάνω) το είδος της κλειδαριάς και η θέση τοποθέτησης του πίνακα θα καθορίζονται σε συνεννόηση με την επίβλεψη.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) μεταλλικού πίνακα διανομής**

**40.01** Επίτοιχος διαστ. 25X35cm2.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 50,00 €

**40.02** Επίτοιχος διαστ. 50X35cm2

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 60,00 €

**40.03** Εντοιχισμένος διαστ. 25X35cm2 σε έτοιμη φωλέα (με την αποκατάσταση της γύρω επιφάνειας).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 45,00 €

**40.04** Εντοιχισμένος διαστ. 25X35cm2 με την διάνοιξη φωλέας επί πλινθοδομής ή λιθοδομής συνήθους ή ισχυρού κονιάματος μετά ή άνευ επιχρίσματος με την αποκατάσταση της γύρω επιφάνειας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 55,00 €

**40.05** Εντοιχισμένος διαστ. 25X35cm2 με την διάνοιξη φωλέας επί τοιχοδομής απο σκυρόδεμα (αόπλου ή οπλισμένου) μετά ή άνευ επιχρίσματος με την αποκατάσταση της γύρω επιφάνειας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 60,00

**40.06** Εντοιχισμένος διαστ. 50X35cm2 σε έτοιμη φωλεά (με την αποκατάσταση της γύρω επιφάνειας).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 65,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 41: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ – ΑΦΑΙΡΕΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 50)**

Για την εργασία της αφαίρεσης ηλεκτρικής διανομής, ανεξαρτήτως αριθμού αναχωρήσεων, που είναι εγκατεστημένη εντός μεταλλικού ερμαρίου (πίλλαρ) και παράδοση αυτής στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή σε άλλη θέση του δικτύου καθώς και της ηλεκτρικής μόνωσης κάθε καλωδίου που παραμένει εντός του ερμαρίου μετά την αφαίρεση.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ηλεκτρικής διανομής:**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 100,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 42: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 50)**

Για την τοποθέτηση στεγανής ηλεκτρικής διανομής ήτοι παραλαβή από οποιοδήποτε θέση του δικτύου ή από τις αποθήκες της Υπηρεσίας, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και οριστική τοποθέτηση σε υπάρχον πίλλαρ μιας στεγανής ηλεκτρικής διανομής με όλα τα απαιτούμενα υλικά, όργανα και εξαρτήματα λειτουργίας και προστασίας (όπως ασφάλειες, αποζεύκτες, αυτόματοι διακόπτες, ροηφόροι ράβδοι, μικροαυτόματοι, ενδεικτικές λυχνίες, γειώσεις, ακροδέκτες) δύο (2) ή τεσσάρων (4) αναχωρήσεων, ηλεκτρική σύνδεση της με τα δίκτυα και την παροχή, προσαρμογή της στήριξης της και παράδοση σε πλήρη λειτουργία και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, έλεγχων δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ, για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας και την παράδοση της ηλεκτρικής διανομής σε κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :**

**42.01** Για διανομή δύο (2) αναχωρήσεων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 120,00 €

**42.02** Για διανομή τεσσάρων (4) αναχωρήσεων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 150,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 43: ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 50)**

Για την πλήρη εγκατάσταση στεγανής ηλεκτρικής διανομής ήτοι προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και οριστική εγκατάσταση σε υπάρχον πίλλαρ μιας στεγανής ηλεκτρικής διανομής με όλα τα απαιτούμενα υλικά, όργανα και εξαρτήματα λειτουργίας και προστασίας (όπως ασφάλειες, αποζεύκτες, αυτόματοι διακόπτες, ροηφόροι ράβδοι, μικροαυτόματοι, ενδεικτικές λυχνίες, γειώσεις, ακροδέκτες) δύο (2) ή τεσσάρων (4) αναχωρήσεων, ηλεκτρική σύνδεση της με τα δίκτυα και την παροχή, προσαρμογή της στήριξης της και παράδοση σε πλήρη λειτουργία και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, έλεγχων δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ, για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας και την παράδοση της ηλεκτρικής διανομής σε κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.



**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ηλεκτρικής διανομής:**

**43.01** Για διανομή δύο (2) αναχωρήσεων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :380,00 €

**43.02** Για διανομή τεσσάρων (4) αναχωρήσεων

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :460,00 €

**ΑΡΘΡΟ 44: ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**

Για την ολοκληρωμένη εργασία συναρμολόγησης ενός ηλεκτρικού πίνακα με τα εξαρτήματα (ηλεκτρολογικό υλικό) που περιγράφονται στο άρθρο αυτό, της εργασίας συνιστάμενης στην προμήθεια των εξαρτημάτων, την προσκόμιση αυτών στο εργοτάξιο ή επί τόπου του έργου, σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου, την έντεχνη και ασφαλή στεραίωση αυτών στην πλάκα έδρασης του πίνακα, την πραγματοποίηση της ηλεκτρικής συνδεσμολογίας όλων των εξαρτημάτων, τη συνδεσμολογία των εξωτερικών αγωγών γείωσης και των αγωγών παροχετεύσεων σε ήδη στεραιωμένο πίνακα, την παράδοση του πίνακα σε πλήρη λειτουργική κατάσταση, η τελική τιμή για κάθε διανομή προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους εξαρτημάτων (διακόπτες, κλέμες, ασφάλειες κλπ) αυτού. Η δαπάνη της εργασίας συναρμολόγησης, τα βοηθητικά εξαρτήματα στερέωσης ηλεκτρολογικού υλικού πινάκων (βίδες, περικόχλια, ακροδέκτες, ηλεκτρικές γέφυρες κλπ) οι καλωδιώσεις, η διάνοιξη οπών ή ανοιγμάτων στον πίνακα, καθώς και κάθε άλλη εργασία που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την έντεχνη και ασφαλή παράδοση σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας περιλαμβάνεται στις ανηγμένες τιμές του ηλεκτρολογικού υλικού κάθε πίνακα.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :**

**44.01** Μικροαυτόματος 10Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :4,00 €

**44.02** Μικροαυτόματος 16Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :4,00 €

**44.03** Μικροαυτόματος 20Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 4,00 €

**44.04** Μικροαυτόματος 25Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :4,00 €

**44.05** Μικροαυτόματος 32Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :4,00 €

**44.06** Μικροαυτόματος 40Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :4,00 €

**44.07** Μικροαυτόματος 63Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :7,00 €

**44.08** Διακόπτης 1Χ25 Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 4,00 €

**44.09** Διακόπτης 1Χ40 Α/230V.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

- (Αριθμητικά) :4,50 €
- 44.10** Διακόπτης 2X25 A/230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
 (Αριθμητικά) :5,50 €
- 44.11** Διακόπτης 2X40 A/230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :7,00 €
- 44.12** Διακόπτης 3X40 A/230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :10,00 €
- 44.13** Διακόπτης 3X63 A/230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :14,00 €
- 44.14** Ηλεκτρονόμος 4X40 A/230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :35,00 €
- 44.15** Ηλεκτρονόμος 4X63 A/230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
 (Αριθμητικά) :51,50 €
- 44.16** Ενδεικτική λυχνία 230V.  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :4,00 €
- 44.17** Ράγα 1m  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :4,00 €
- 44.18** Κλεμοσειρά 12X10 mm<sup>2</sup>  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :3,00 €
- 44.19** Κλεμοσειρά 12X16 mm<sup>2</sup>  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
 (Αριθμητικά) :3,50 €
- 44.20** Κλεμοσειρά 12X25 mm<sup>2</sup>  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
 (Αριθμητικά) :5,50 €
- 44.21** Διακόπτης διαρροής 4X40 A/100mA  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :38,00 €
- 44.22** Διακόπτης διαρροής 4X63 A/100mA  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
 (Αριθμητικά) :56,50 €
- 44.23** Στυπιοθλίπτης βιδωτός 13,5 πλαστικός  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :2,00 €
- 44.24** Στυπιοθλίπτης βιδωτός 16 πλαστικός  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) : 2,00 €
- 44.25** Στυπιοθλίπτης βιδωτός 29 πλαστικός  
 ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
 (Αριθμητικά) :3,00 €
- 44.26** Στυπιοθλίπτης βιδωτός 38πλαστικός

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 4,00 €

**ΑΡΘΡΟ 45: ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ - ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**  
**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 48)**

Για την πλήρη σύνδεση του μετρητή κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας με οποιαδήποτε κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, της εργασίας συνιστάμενης στην προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση επί τόπου του έργου όλων των απαραίτητων υλικών (καλώδια ηλεκτροδότησης ήλεκτρικής διανομής, καλώδιο οδήγησης και ηλεκτροδότησης του Τ.Α.Σ. (ΝΥΜ 3Χ1,5mm<sup>2</sup>), ακροδεκτών σύνδεσης, στυπιοθλιπτών κλπ) στις αναγκαίες ποσότητες και όμοιων τεχνικών χαρακτηριστικών όπως αυτά ορίζονται στην Υπεύθυνη Δήλωση Αδειούχου Ηλεκτρολόγου, την προσκόμιση της Υπεύθυνης Δήλωσης Αδειούχου Ηλεκτρολόγου, την εγκατάσταση των στυπιοθλιπτών διέλευσης καλωδίων, των ακροδεκτών σύνδεσης (κως), την πραγματοποίηση όλων των συνδέσεων μεταξύ μετρητή, γείωσης, Τ.Α.Σ., καθώς και στην προμήθεια και εγκατάσταση κάθε μικροϋλικού όπως επίσης και στην εκτέλεση εργασιών που δεν κατονομάζονται ρητά αλλά είναι απαραίτητες για την εντεχνη και ασφαλή ηλεκτροδότηση της ηλεκτρικής διανομής.

**Τιμή ανά σύνδεση:**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 130,00 €

**ΑΡΘΡΟ 46: ΙΣΤΟΙ – ΑΦΑΙΡΕΣΗ**  
**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)**

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων σιδηροιστών φωτισμού, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

Η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών.

Η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)

Η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης από το ακροκιβώτιο.

Η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γείωσης.

Η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.

Ηφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενοχώρο.

Η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.

Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):**

Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι και 14,00 m  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 70,00 €

**ΑΡΘΡΟ 47: ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΪΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**  
**(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 100)**

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων ιστών φωτισμού, από οπλισμένο ή προεντεταμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

Η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών. Η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γείωσης από το ακροκιβώτιο.

Η κοπή του ιστού κοντά στη βάση του, η κατάκλιση του και η αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.

Η αποξήλωση του παραμένοντος τμήματος του ιστού σε στάθμη -5cm από την επιφάνεια του πεζοδρομίου, και η πλήρωση της οπής με τσιμεντοκονία, μέχρι την στάθμη του υπάρχοντος πεζοδρομίου.

Η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.

Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):**

**47.01** Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού ύψους μέχρι και 14,0 m

EYPO (Ολογράφως) :ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΑΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 75,00 €

**47.02** Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού ύψους από 14,0m μέχρι και 20,0m

EYPO (Ολογράφως) :ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 95,00 €

**ΑΡΘΡΟ 48: ΙΣΤΟΙ – ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ (ΚΟΤΣΑΝΙ)**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 100)**

Για την εκτοποθέτηση του υπολοίπου κάτω τμήματος “κοτσάνι” ιστού φωτισμού από οπλισμένο ή προεντεταμένο σκυρόδεμα σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :

Την αφαίρεση των πάσης φύσεως και είδους επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεων, σκυροδέματος, τσιμεντοκονιάματος κλπ.)

Την αποσύνθεση και αποξήλωση του από το σκυρόδεμα κυλινδρικού δακτυλίου που βρίσκεται στο πάνω μέρος της βάσης του ιστού.

Την εκτοποθέτηση της άμμου μέσα από τη βάση του ιστού.

Την αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο και την εκτοποθέτηση τους μέσα από το “κοτσάνι” του ιστού.

Την εκτοποθέτηση του “κοτσανιού”.

Την αποκατάσταση (ή επαναφορά) της επιφάνειας γύρω από τη βάση του σιδηροϊστού στην αρχική της μορφή.

Την επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο ακροκιβώτιο, την επιμελή μόνωσή τους και απόθεσή τους στη βάση.

Την φόρτωση μεταφορά και απόρριψη των άχρηστων προϊόντων αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.

Την τοποθέτηση στη βάση του ιστού κατάλληλου ανθεκτικού καλύμματος (από μπακλαβαδωτή λαμαρίνα κλπ.) για αποφυγή ατυχημάτων.

Κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :**

EYPO (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 68,00 €

**ΑΡΘΡΟ 49: ΙΣΤΟΙ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΗΣ ΕΔΡΑΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 101)**

Για την επισκευή της χαλύβδινης έδρας οποιουδήποτε σιδηροϊστού, που περιλαμβάνει:

Την επαναφορά και αποκατάσταση (ίσιωμα), λόγω στρέβλωσης, της έδρας και των πτερυγίων στην κανονική μορφή και ανακαίνιση της βαφής της έδρας, των πτερυγίων και του κορμού σιδ/ιστού που

βρίσκεται κοντά στην έδρα.

Την προσαρμογή των οπών της έδρας σύμφωνα με τις θέσεις των μπουλονιών του κλωβού ακύρωσης της βάσης του σιδ/ιστού (πχ. διάνοιξη των οπών με τη χρήση οξυγονοκοπής, με την προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση αναλόγων (ροδέλων) που να καλύπτουν τις διανοιγμένες οπές) με την απαιτούμενη ανακαίνιση βαφής της έδρας του σιδ/ιστού.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα (π.χ. χρήση γερανού) κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 35,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 50: ΙΣΤΟΙ - ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ ΚΟΡΜΟΥ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)**

Για την ευθυγράμμιση ελαφρά στρεβλωθέντος κορμού σιδηροϊστού φωτισμού περιλαμβανομένων της εκτοποθέτησης και επανατοποθέτησης εάν απαιτείται τυχόν υπαρχόντων επί του σιδηροϊστού βραχιόνων, φωτιστικών, καλωδίων κλπ., το ζέσταμα με χρήση οξυγόνου, βαρών συμπίεσεως κλπ., την ανακαίνιση της βαφής μετά την ευθυγράμμιση και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) σιδηροϊστού ως άνω :**

Για ιστό ύψους μέχρι και 14m.  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 55,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 51: ΙΣΤΟΙ - ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)**

Για την περισυλλογή σιδηροϊστού φωτισμού που είναι εκτοποθετημένος ή βρίσκεται πεσμένος σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου, (σε δρόμους, σε πεζοδρόμια, σε νησίδες, κλπ.) την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) σιδηροϊστού με ή χωρίς βραχίονα και με ή χωρίς φωτιστικά:

**Για περισυλλογή ιστού ύψους μέχρι και 14 m.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 45,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 52: ΙΣΤΟΙ - ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ ΙΣΤΟΥ ΜΕ ΓΕΡΑΝΟ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)**

Για την συγκράτηση ενός ιστού ηλεκτροφωτισμού ,καθ'ήν ώρα θα εκτελούνται εργασίες καθαίρεσης του επιπρόσθετου σκυροδέματος της βάσης, με χρήση γερανοφόρου οχήματος ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 10t, της εργασίας συνιστάμενης στην προσέλευση του γερανού στον τόπο του έργου, στην έντεχνη (χωρίς ολίσθηση) πρώτη περίδεση του ιστού με ιμάντες συγκράτησης μεγάλων φορτίων σε κατάλληλο ύψος με χρήση κλίμακας (σκάλας), στη δεύτερη περίδεση του ιστού στο κάτω μέρος αυτού με ιμάντες, σε χιαστή διάταξη και συγκράτηση των ιμάντων από δύο (2) βοηθούς χειριστού βαρέως μηχανήματος έργου, καθ'όλον το χρόνο που θα εκτελούνται εργασίες καθαίρεσης του προαναφερόμενου σκυροδέματος, ώστε ο ιστός να παραμείνει σταθερός σε περίπτωση αιφνίδιας αποκοπής του κορμού του ιστού.

**Τιμή ανά τεμάχιο ιστού:**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 170,00 €

**ΑΡΘΡΟ 53: ΙΣΤΟΙ – ΣΥΣΦΙΞΗ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΩΝ ΑΓΚΥΡΙΩΝ ΤΩΝ ΑΓΚΥΡΙΩΝ ΒΑΣΗΣ ΕΔΡΑΣΗΣ ΙΣΤΟΥ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΕΡΜΑΡΙΟΥ****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 101)**

Για τη σύσφιξη περικοχλίων στις κοχλιοτομημένες ράβδους του κλωβού αγκύρωσης της βάσεως ιστού ή μεταλλικού ερμαρίου, της εργασίας συνισταμένης:

- α) στην προσκόμιση των αναγκαίων εργαλείων και υλικών (φλόγιτρο, κλειδιά, αντισκωριακά υγρά, λιπαντικές ουσίες κλπ), την αφαίρεση τυχόν οξειδωμένων επιφανειών μεταξύ των ράβδων και των περικοχλίων του κλωβού αγκύρωσης, την τυχόν αντικατάσταση ή προσθήκη επικασσιτερωμένων περικοχλίων (αντίστοιχης ποιότητας χάλυβος με αυτόν της ράβδου) ή δακτυλιδιών (ροδέλες), την κατακορύφωση του ιστού, τη σύσφιξη των περικοχλίων με δυναμόκλειδο (torquewrench) στην κατάλληλη τιμή (σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς, π.χ. για χάλυβα 8.8 και περικόχλιο M24 αντιστοιχεί ροπή σύσφιξης 600Nm ή για M27 αντιστοιχεί η ροπή σύσφιξης 900Nm)
- β) στην τοποθέτηση επιπρόσθετου λιπαντικού υλικού (γράσο Li ή γραφίτη, που αντέχει σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες) επαρκούς ποσότητας και στα τέσσερα (4) τμήματα των ράβδων του κλωβού αγκύρωσης του ιστού που εξέχουν της πλάκας έδρασης του ιστού και εν συνεχεία στην επικάλυψη των εν λόγω τεσσάρων (4) τμημάτων με κατάλληλη καλύπτρα (πλαστική καλύπτρα που να αντέχει στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες).
- γ) στην εκτέλεση κάθε άλλης εργασίας που δεν κατονομάζεται ρητά [π.χ. κοχλιοτόμηση με κοχλιοτόμο των εξεχόντων τμημάτων των αγκυρίων, στην ευθυγράμμιση των ράβδων (με κατάλληλη θέρμανση) του αγκυρίου, στην τοποθέτηση νέων περικοχλίων ή αντιπερικοχλίων (περιλαμβάνεται η προμήθεια), κλπ] αλλά είναι απαραίτητη ή συμβάλει στην ασφαλή στερέωση του ιστού ή του μεταλλικού ερμαρίου.

**Τιμή ανά ιστό ή μεταλλικό ερμάριο (τεμ.):**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :25,00€

**ΑΡΘΡΟ 54: ΙΣΤΟΙ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΛΥΜΑΤΟΣ ΘΥΡΙΔΑΣ****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 101)**

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση καλύματος θυρίδας ιστού από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καταλλήλων διαστάσεων ώστε να εφαρμόζει στο άνοιγμα της θυρίδας, περιλαμβανομένου του συστήματος στερέωσης και ασφάλισής του.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):****54.01** Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :9,20 €

**54.02** Κάλυμμα άλλης μορφής (εκτός της κυλινδρικής)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :11,50 €

**ΑΡΘΡΟ 55: ΙΣΤΟΣ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΣ****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 101)**

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σιδηροϊστού φωτισμού σε έρεισμα ή στο σώμα οδού, τηλεσκοπικού (κυκλικής διατομής, μειωμένης κατά βήματα) με την προβλεπόμενη αντιδιαβρωτική προστασία (Με θερμό γαλβάνισμα κλπ.), κατασκευασμένου,

επεξεργασμένου και ελεγμένου σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, των σωληνώσεων, την εγκατάσταση και σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας (εντός του ιστού και της βάσης), του αγωγού γείωσης, του ακροκιβωτίου, των στοιχείων έδρασης, των ενισχύσεων, του ανοίγματος και της θύρας του ακροκιβωτίου, των ακροδεκτών γείωσης και κάθε άλλης δαπάνης υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) σιδηροϊστού σε υπάρχουσα βάση, ύψους από την βάση αγκύρωσης:**

**55.01** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί, ύψους μέχρι 7m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :360,00 €

**55.02** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί, ύψους 9m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :390,00 €

**55.03** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί, ύψους 10m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :410,00 €

**55.04** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί, ύψους 11m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :420,00 €

**55.05** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί, ύψους 12m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :450,00 €

**55.06** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί, ύψους 13m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :460,00 €

## **ΑΡΘΡΟ 56 : ΙΣΤΟΣ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΟΣ ΜΕ ΒΑΦΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 101)**

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σιδηροϊστού φωτισμού σε έρεισμα ή στο σώμα οδού, τηλεσκοπικού (κυκλικής διατομής, μειωμένης κατά βήματα) με την προβλεπόμενη αντιδιαβρωτική προστασία (Με Βαφή κλπ.), κατασκευασμένου, επεξεργασμένου και ελεγμένου σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, των σωληνώσεων, την εγκατάσταση και σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας (εντός του ιστού και της βάσης), του αγωγού γείωσης, του ακροκιβωτίου, των στοιχείων έδρασης, των ενισχύσεων, του ανοίγματος και της θύρας του ακροκιβωτίου, των ακροδεκτών γείωσης και κάθε άλλης δαπάνης υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) σιδηροϊστού σε υπάρχουσα βάση, ύψους από την βάση αγκύρωσης:**

**56.01** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί με βαφή, ύψους 7m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :310,00 €

**56.02** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί με βαφή, ύψους 9m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 340,00

**56.03** Σιδηροϊστοί τηλεσκοπικοί με βαφή, ύψους 10m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) : 350,00 €

**56.04** Σιδηροίστοι τηλεσκοπικοί με βαφή, ύψους 11m  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 360,00 €

**56.05** Σιδηροίστοι τηλεσκοπικοί με βαφή, ύψους 12m  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 380,00 €

**56.06** Σιδηροίστοι τηλεσκοπικοί με βαφή, ύψους 13m  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 390,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 57: ΙΣΤΟΣ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)**

Για την οριστική τοποθέτηση ενός οποιουδήποτε ύψους και είδους σιδηροίστου σε υπάρχουσα βάση, που περιλαμβάνει:

Την παραλαβή, φόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε θέση των δικτύων ενός σιδηροίστου οποιουδήποτε ύψους, διαστάσεων και είδους και προσκόμιση του επί τόπου του έργου, με την εκφόρτωση του κοντά στη βάση που πρόκειται να τοποθετηθεί.

Την τοποθέτηση ενός οδηγού από γαλβ. σύρμα διαμ. 4χιλ. για την έλξη των καλωδίων παροχής των φωτιστικών.

Την προετοιμασία των μπουλονιών του κλωβού (π.χ. προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση τυχόν ελλειπόντων περικοχλίων και ροδελών, επανακοχλιοτόμηση, ξεσκούριασμα, οριζοντιοποίηση των περικοχλίων κλπ).

Την προσαρμογή των οπών της πλάκας έδρασης του σιδηροίστου σύμφωνα με τις θέσεις των μπουλονιών του κλωβού αγκύρωσης της βάσης του σιδηροίστου (π.χ. διάνοιξη των οπών με την χρήση οξυγονοκοπής με την προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση αναλόγων ελασμάτων που να καλύπτουν τις διανοιγμένες οπές), με την απαιτούμενη ανακαίνιση βαφής της πλάκας έδρασης.

Την τυχόν απαιτούμενη επισκευή της έδρας του σιδηροίστου.

Την τοποθέτηση, κατακορύφωση ζυγοστάθμιση και στερέωση, με σύσφιγξη των κοχλίων της βάσης αγκύρωσης του σιδηροίστου στην υπάρχουσα βάση.

Την τοποθέτηση των τροφοδοτικών καλωδίων και του αγωγού γείωσης του σιδηροίστου από την κάτω οπή της πλάκας έδρασης μέχρι τη θυρίδα επίσκεψης και σύνδεση τους με το ακροκιβώτιο, στο οποίο θα συνδεθεί και ο αγωγός γείωσης του σώματος του σιδηροίστου, καθώς και τα καλώδια παροχής των φωτιστικών του σιδηροίστου.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, υλικά, μηχανήματα (π.χ. γερανός) κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

**Τιμή για ένα τεμάχιο (τεμ.) σιδηροίστου με ή χωρίς βραχίονα και με ή χωρίς φωτιστικά.**  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 60,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 58 : ΒΑΦΗ ΙΣΤΟΥ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΕΣ ΡΗΤΙΝΕΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7791)**

Ανακαίνιση βαφής σιδηροιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων επί τόπου του έργου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.

Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής



Η αφαίρεση επικολλημένων αφισσών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή.

Η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου γαλβανίσματος με υλικό ψυχρούγαλβανίσματος

Η εφαρμογή μίας στρώσης υποστρώματος αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής προστασίας με βάση το οξείδιο του μολύβδου [μίνιο μολύβδου-Διαλύεται με οργανικό διαλύτη (νέφτι ή white spirit)]

Η εφαρμογή δύο (2) στρώσεων ειδικού χρώματος μεταλλικών επιφανειών («ντούκο») αποχρώσεως ίδιας με τα υφιστάμενα του δικτύου Η/Φ.

Η επαναφορά σε περίπτωση κατάκλισης και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

#### **Τιμή ανά ιστό (τεμ) :**

**58.01** Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι και 14 m, στην θέση που βρίσκεται

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) :95,00 €

**58.02** Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι και 14 m, με κατάκλιση και επαναφορά

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) :115,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 59: ΚΑΛΩΔΙΑ - ΑΚΡΟΔΕΚΤΕΣ**

##### **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 45)**

Για την προμήθεια, μεταφορά, επί τόπου και προσκόμιση και οριστική τοποθέτηση στο άκρο ηλεκτρικού αγωγού ενός ακροδέκτου (κως) καλωδίου ή αγωγού γείωσης πρεσσαριστού ή και συγκολλητού όπου χρειάζεται, βαρέους τύπου μετά των μικροϋλικών τοποθετήσεως και συνδέσεως (περικόχλια, ροδέλλες, κόλληση κλπ.) προς πλήρη λειτουργία καταλλήλου διατομής.

#### **Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) Ακροδέκτη καλωδίων:**

**59.01** από 1,5 mm<sup>2</sup> μέχρι 10mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) :0,50 €

**59.02** από 16 mm<sup>2</sup> μέχρι 25mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) :0,80 €

#### **ΑΡΘΡΟ 60: ΚΑΛΩΔΙΑ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΥΥ**

##### **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)**

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με χάλκινους αγωγούς και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V τύπου E1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), E1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), E1VV-S (πολύκλωνος αγωγός κυκλικού τομέα), σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως ,συρματινου οδηγού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου E1VV- U, R, S περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης, ονομαστικής διατομής (πλήθος αγωγών x διατομή).**

**60.01** Καλώδια E1VV-U, R, S (NYY) 4 x 6 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) :9,30

**60.02** Καλώδια E1VV-U, R, S (NYY) 4 x 10 mm<sup>2</sup>

EΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 13,50 €

**60.03** Καλώδια E1VV-U, R, S (NYY) 4 x 16 mm<sup>2</sup>

EΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 17,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 61 : ΚΑΛΩΔΙΑ - ΕΚΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)**

Για την αποσύνδεση και εκτοποθέτηση οποιουδήποτε τύπου και διατομής καλωδίου ή χαλκού γειώσεως μέσα από σωλήνα, πύλλα, φρεάτια, βραχίονα, ιστό, φωτιστικό σώμα, κλπ., σύμφωνα τα τεύχη δημοπράτησης, τη φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντευξη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά μέτρο (m) καλωδίου ως άνω :**

EΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 2,10 €

#### **ΑΡΘΡΟ 62: ΚΑΛΩΔΙΑ - ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΗ ΕΔΡΑΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ**

Για την επικάλυψη των καλωδίων ηλεκτροδότησης, που αναδύονται από τη βάση του ιστού, στην εργασία συνιστάμενη στον ηλεκτρολογικό έλεγχο των καλωδίων, του ακροκιβωτίου, της ασφαλειοθήκης του ακροκιβωτίου, των ασφαλειών εντός της ασφαλειοθήκης, στην αποκατάσταση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας του υπογείου δικτύου στην υπόψη θέση, στην προμήθεια ειδικού μεταλλικού καλύμματος (όπως περιγράφεται στην Τ.Σ.Υ. του έργου), την προσκόμιση αυτού στη θέση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού, στην επίχωση των καλωδίων και ακροκιβωτίου εντός του καλύμματος, στην τοποθέτηση (έδραση) αυτού επί των αγκυρίων της βάσης και εν συνεχεία στην στερέωσή του με τα περικόχλια της βάσης των αγκυρίων.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) :**

EΥΡΩ (Ολογράφως) :ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 80,00€

#### **ΑΡΘΡΟ 63: ΚΑΛΩΔΙΑ – ΕΥΘΕΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ (ΜΟΥΦΕΣ)**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)**

Για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και κατασκευή μιας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας" ευθείας σύνδεσης απο θερμοσυστελλόμενο υλικό ή μιας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας" χυτής ρητίνης, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, για καλώδια τύπου NYY χαλκού διατομής 21X1,5 mm<sup>2</sup> , 5X1,5 mm<sup>2</sup> και απο 4X6 mm<sup>2</sup> μέχρι 4X25 mm<sup>2</sup> και παραδοσής της σε πλήρη λειτουργία.

Στην τιμή του άρθρου αυτού περιλαμβάνεται και η περίπτωση αντικατάστασης υπάρχουσας υπόγειας διακλάδωσης "μούφας".

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) "Μούφας" καλωδίων:**

**63.01** θερμοσυστελλόμενη.

EΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 51,00 €

**63.02** Χυτής ρητίνης.

EΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 62,00 €

## **ΑΡΘΡΟ 64: ΚΑΛΩΔΙΑ NYM**

### **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 46)**

Για την πλήρη εγκατάσταση ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση (σε ιστό, σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίου, ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, συρμάτινου οδηγού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου τύπου H05VV-U,R (NYM) περιλαμβανομένων των απωλειών λόγω οφιοειδούς τοποθέτησης, ονομαστικής διατομής (πλήθος αγωγών x διατομή).**

**64.01** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 1,5mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 3,00 €

**64.02** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 2,5mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 4,80 €

**64.03** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 4mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 6,85 €

**64.04** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 3 x 10mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 10,00 €

**64.05** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 4 x 1,5mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 3,50 €

**64.06** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 4 x 2,5mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 5,60 €

**64.07** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 4 x 4mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 7,00 €

**64.08** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 4 x 10mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 13,00 €

**64.09** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 5 x 1,5mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 4,00 €

**64.10** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 5 x 2,5mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 7,00 €

**64.11** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 5 x 4mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 9,30 €

**64.12** Καλώδια τύπου H05VV- U,R (NYM) 5 x 10mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 19,50 €

## **ΑΡΘΡΟ 65: ΚΑΛΩΔΙΑ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)**

Για την τοποθέτηση καλωδίου οποιουδήποτε τύπου και διατομής ήτοι , μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση του σε σωλήνα ή πύλα ή φρεάτια ή βραχίονα ή ιστό ή φωτιστικό σώμα ή σε κανάλι ή σε εσχάρα ή σε οχετό ή σε φορέα ή σε μονωτήρες ή μέσα στο έδαφος ή κλπ., περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως ,συρμάτινου οδηγού κλπ.) και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά μέτρο (m) καλωδίου ως άνω :**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :2,50 €

## **ΑΡΘΡΟ 66: ΚΥΤΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 42)**

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση ενός ανθυγρού κυκλικού Φ 70χιλ. ή τετραγώνου πλευράς μέχρι 15 εκ. χαλύβδινου ή κράματος μετάλλου κυτίου διακλαδώσεως 2 ή 3 ή 4 αναχωρήσεων των 16 ή 21 ή 29 χιλ. με την απαιτούμενη εκσκαφή και την αποκατάσταση της γύρω επιφάνειας στην αρχική της μορφή για τοποθέτησή του εντός τοίχου ή την στερέωσή του επί τοίχου με τα μικροϋλικά τοποθέτησης και σύνδεσης των σωλήνων και των καλωδίων αφίξεως και αναχωρήσεως και παράδοση σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ως άνω :**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) :5,80 €

## **ΑΡΘΡΟ 67: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΙΔΗ - ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6752)**

Για την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου προσκόμιση και πλήρη τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων και γενικά κάθε χυτοσιδηρού αντικειμένου περιλαμβανομένων των δαπανών για την τοποθέτηση και τη στεγάνωση και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών που απαιτούνται, για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου χυτοσιδηρού είδους ως άνω:**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 2,50 €

## **ΑΡΘΡΟ 68 : ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6104)**

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 160 mm, ποιότητας S235J, οποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανυψωτικών μέσων.

**Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 2,08 €

**ΑΡΘΡΟ 69: ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΡΜΑΡΙΟ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟ Η/Φ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)**

Για την πλήρη εγκατάσταση μεταλλικού ερμαρίου (Pilar-πίλαρ) ήτοι προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου του έργου και οριστική εγκατάσταση σε υπάρχουσα βάση, ενός μεταλλικού ερμαρίου (πίλαρ) με δύο (2) ανεξάρτητους επισκέψιμους χώρους προστασίας τουλάχιστον IP54, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ Αποφάσεις Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.) και τα τεύχη δημοπράτησης, βαμμένου χωρίς την ηλεκτρική διανομή του, με τις γέφυρες γειώσεως των θυρών, που περιλαμβάνει και κάθε άλλη σχετική δαπάνη για εργατικά, εργαλεία, μηχανήματα, υλικά κλπ. που δεν κατονομάζεται ρητά στο άρθρο αυτό, (π.χ. πρόσθετο σκυρόδεμα στη βάση, προσαρμογή αγκυρώσεων, οριζοντιοποίηση, διευθέτηση καλωδίων και αγωγών γείωσης κλπ.) αλλά απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πίλαρ:**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 420,00 €

**ΑΡΘΡΟ 70: ΠΙΛΛΑΡ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)**

Για την αποξήλωση ηλεκτρικού πίνακα (πίλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων, χωρίς τη διανομή του, σύμφωνα τα τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει : Την ηλεκτρική αποσύνδεση των καλωδίων και των αγωγών γείωσης .Την επιμελή μόνωση των καλωδίων και την ασφαλή απόθεσή των στη βάση. Την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας . Κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ηλεκτρικού πίνακα (πίλαρ) ως άνω :**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :40,00 €

**ΑΡΘΡΟ 71: ΠΙΛΛΑΡ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)**

Επισκευή του κυρίως σώματος και της θύρας υπαιθρίου ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η αφαίρεση επικολλημένων αφισσών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών

Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πίλαρ

Η επισκευή της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ.), ή εναλλακτικά, η αντικατάστασή της με νέα.

Την προμήθεια, μεταφορά, αποξήλωση της παλιάς και εγκατάσταση νέας θύρας.

**Τιμή ανά πίλαρ(τεμ):**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :60,00 €

**ΑΡΘΡΟ 72 : ΒΑΦΗ ΠΙΛΛΑΡ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΕΣ ΡΗΤΙΝΕΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7791)**

Ανακαίνιση της βαφής υπαίθριου ηλεκτρικού ερμαρίου φωτισμού (πίλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή την αφαίρεση επικολημένων αφισσών, την απόξεση - αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων και καθαρισμό όλων των επιφανειών με κατάλληλα μέσα μέχρι βαθμού SA 2½ κατά ISO 8501-1 και στοκάρισμα όπου απαιτείται.

Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πίλαρ και της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ). Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rustprimer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120μm

**Τιμή ανά πίλαρ (τεμ):**

EYPO (Ολογράφως) :EKATON ΔΕΚΑ EYPO  
(Αριθμητικά) : 110,00 €

**ΑΡΘΡΟ 73: ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ LED**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 103)**

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση ή αντικατάσταση, προβολέα οδοφωτισμού τεχνολογίας LED ασύμμετρης δέσμης, προστασίας τουλάχιστον IP55, με όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την στήριξή του.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)**

**73.01** Ισχύος 150 – 200 W, χωρίς βραχίονα

EYPO (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ EYPO  
(Αριθμητικά): 880,00 €

**73.02** Ισχύος 150 – 200 W, με βραχίονα

EYPO (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ EYPO  
(Αριθμητικά): 960,00 €

**73.03** Ισχύος >200 W, χωρίς βραχίονα

EYPO (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΙΚΟΣΙ EYPO  
(Αριθμητικά): 1.020,00 €

**73.04** Ισχύος >200 W, με βραχίονα

EYPO (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ EYPO  
(Αριθμητικά): 1.100,00 €

**ΑΡΘΡΟ 74: ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ– ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΟΣ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 50)**

Για την εργασία, συνιστάμενη στην ηλεκτρική αποσύνδεση της ρυθμιστικής μονάδας από το δίκτυο, στην αποξήλωση αυτής από το μεταλλικό ερμάριο, τη συντήρηση ή επισκευή αυτής, τον επαναπρογραμματισμό της (αν χρειάζεται), την επανατοποθέτηση της μονάδας στο μεταλλικό ερμάριο και ηλεκτρολογική επανασύνδεση με το δίκτυο ή την παράδοση αυτής (της επισκευασμένης ή συντηρημένης μονάδας) στις αποθήκες της Υπηρεσίας καθώς και κάθε άλλης εργασίας που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά κρίνεται απαραίτητη για την ομαλή λειτουργία του δικτύου. Οι εργασίες αποξήλωσης και επανατοποθέτησης θα πληρωθούν ξεχωριστά με τα αντίστοιχα άρθρα του τεύχους Τιμολογίου της Μελέτης, που αφορούν τις ηλεκτρικές διανομές.

**Τιμή ανά μονάδα (μον.)**

**74.01** Για την εργασία επισκευής ρυθμιστικής μονάδας, συμπεριλαμβανομένου και του προγραμματισμού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 1.000,00 €

**ΑΡΘΡΟ 75: ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)**

Για την αποξήλωση ρυθμιστικής μονάδας φωτισμού, οποιουδήποτε μεγέθους και αριθμό αναχωρήσεων, σύμφωνα τα τεύχη δημοπράτησης, που περιλαμβάνει :  
Την ηλεκτρική αποσύνδεση και την επιμελή μόνωση των καλωδίων και των αγωγών γείωσης Την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοσή της στην αποθήκη της Υπηρεσίας  
Κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ρυθμιστικής μονάδας φωτισμού ως άνω :**  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 50,00 €

**ΑΡΘΡΟ 76: ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 50)**

Προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση μιας ηλεκτρονικής ρυθμιστικής μονάδας φωτισμού. Την πραγματοποίηση δοκιμών της εγκατάστασης και παράδοση στην Υπηρεσία τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας και χρήσης, καθώς και στοιχεία λογισμικού. Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες που αφορούν τη στερέωση, κατά τρόπο ασφαλή και λειτουργικό, της ρυθμιστικής μονάδας εντός του μεταλλικού ερμαρίου. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες που απαιτούνται για τη σύνδεση της ρυθμιστικής μονάδας με την ηλεκτρική διανομή και τις επί μέρους καλωδιακές αναχωρήσεις καθώς και με όλα τα περιφερειακά στοιχεία εισόδου (φωτοκύτταρα, καντελόμετρα, χρονοδιακόπτες κλπ) καθώς και με όλα τα στοιχεία εξόδου (ηλεκτρονόμοι, ασφάλειες κλπ).

Τιμή ανά μονάδα (μον.)

**76.01** Μονάδα που εξυπηρετεί μέχρι 100 φωτιστικά  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 3.000,00 €

**76.02** Μονάδα που θα εξυπηρετεί μέχρι 100 φωτιστικά με παράδοση στην αποθήκη της Υπηρεσίας επιπλέον μιας (1) ανταλλακτικής μονάδας  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 5.500,00 €

**76.03** Μονάδα που θα εξυπηρετεί πάνω από 100 φωτιστικά  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 3.400,00 €

**76.04** Μονάδα που θα εξυπηρετεί πάνω από 100 φωτιστικά με παράδοση στην αποθήκη της Υπηρεσίας επιπλέον μιας (1) ανταλλακτικής μονάδος  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 5.800,00 €

**76.05** Για την εργασία εγκατάστασης νέας (χωρίς προμήθεια) ή επισκευασμένης μονάδας  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 100,00 €

**ΑΡΘΡΟ 77: ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ,  
ΔΙΑΝΟΜΕΣ, ΠΙΝΑΚΕΣ.**

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση στοιχείων-οργάνων ασφάλισης των δικτύων και συσκευών Η/Φ (βάσεις ασφαλειών, μήτρες, φυσίγγια, πώματα, μικροαυτόματοι, αποζεύκτες,

ασφαλειοδιακόπτες, ηλεκτρονόμοι διαρροής έντασης, επιτηρητές τάσεις κλπ) σε φωτιστικά, ακροκιβώτια, ηλεκτρικές διανομές, πίνακες ή υποπίνακες κλπ, περιλαμβανομένης της δαπάνης των εργασιών ανεύρεσης της βλάβης, αφαίρεσης των παλαιών οργάνων και παράδοση αυτών στην αποθήκη της Υπηρεσίας, της δαπάνης τοποθέτησης και σύνδεσης των νέων υλικών και κάθε άλλη δαπάνη που τυχόν θα απαιτηθεί για την εκτέλεση των εργασιών της στερέωσης και σύνδεσης, τη χρήση μέσων, την εκτέλεση εργασιών των ελέγχων, των δοκιμών, κλπ, για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας και την παράδοσή αυτής σε κανονική λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Οι υπόψη εργασίες θα εκτελεστούν σε οποιαδήποτε θέση και ύψος του δικτύου Η/Φ ή σε περίπτωση που η εργασία αντικατάστασης του παλαιού υλικού με νέο θα εκτελεστεί σε έδαφος οποιασδήποτε οδού του δικτύου Η/Φ ή σε αποθήκη αναδόχου ή αποθήκες Υπηρεσίας κλπ. )

**77.01** Αντικατάσταση διακοπών φορτίου τύπου ράγας (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :25,00 €

**77.02** Αντικατάσταση μικροαυτομάτων τύπου ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :20,00 €

**77.03** Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας. (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :4,00 €

**77.04** Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 2,40 €

**77.05** Αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα . (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) ράγας.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :10,00 €

**77.06** Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου. (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :50,00 €

**77.07** Αντικατάσταση φωτοκυττάρου (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) :40,00 €

**77.08** Φυσίγγιο ασφάλειας τήξεως 25Α, 35Α, 50Α (neozed ή diazed)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 4,00 €

**77.09** Φυσίγγιο ασφάλειας τήξεως 63Α (neozed ή diazed)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)



**Τιμή ανά τεμάχιο(τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 4,50 €

**77.10** Φυσίγγιο ασφάλειας τήξεως 80Α, 100 Α (neozed ή diazed) (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 7,00 €

**77.11** Φυσίγγιο ασφάλειας τήξεως 35Α, 50Α, 63Α τύπου DI, κατηγορία gG, τύπου «Δ.Ε.Η.»  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΔΓΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 5,80 €

**77.12** Ασφάλεια «μαχαιρωτή» από 50Α έως 150Α, βραδείας ή ταχείας τήξεως, σειρά NT ή άλλη.  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 9,00 €

**77.13** Βάση ασφαλειών 25Α, 35Α, 50Α (neozed ή diazed). (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 3,50 €

**77.14** Βάση ασφαλειών 63Α (neozed ή diazed). (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 7,50 €

**77.15** Βάση ασφαλειών από 50Α έως 125Α για «μαχαιρωτή». (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 9,40 €

**77.16** Μήτρες ασφαλειών τήξεως τύπου diazed. (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 4,50 €

**77.17** Ηλεκτρονόμος διαρροής έντασης βιομηχανικού τύπου (300mA έως 500mA ρεύμα διαρροής).  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

**77.17.01** 4 X 35Α

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 135,00 €

**77.17.02** 4 X 63Α

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΔΓΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 185,00 €

**77.17.03** 4X 100Α

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 210,00 €

**77.18** Συνδετήρας τύπου κλέμα 2,5mm2 , απαρτία από 1 έως 4 συνδέσεις (θέσεις).  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Μία (1) απαρτία

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

EYPO (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 5,50 €

**77.19** Συνδετήρας τύπου κλέμα 10mm<sup>2</sup> , απαρτία από 1 έως 4 συνδέσεις (θέσεις).  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Μία (1) απαρτία

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

EYPO (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 9,00 €

**77.20** Συνδετήρας τύπου κλέμα 16mm<sup>2</sup> , απαρτία από 1 έως 4 συνδέσεις (θέσεις).  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Μία (1) απαρτία

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

EYPO (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 10,00 €

**77.21** Συνδετήρας τύπου κλέμα 25mm<sup>2</sup> , απαρτία από 1 έως 4 συνδέσεις (θέσεις).  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Μία (1) απαρτία

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

EYPO (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 13,00 €

**77.22** Συνδετήρας τύπου κλέμα 35mm<sup>2</sup> , απαρτία από 1 έως 4 συνδέσεις (θέσεις).  
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

Μία (1) απαρτία

EYPO (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 17,00 €

**77.23** Ακροδέκτης σύνδεσης αγωγού ή καλωδίου «κως», βαρέως τύπου, επικασσιτερωμένου ή ορειχάλκινου με κοχλίες τύπου «καβουράκια», διατομής από 1,5mm<sup>2</sup> έως 35mm<sup>2</sup> , τερματικός (με θηλιά) ή ευθείας σύνδεσης (συνέχιση αγωγού). (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)**

EYPO (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 5,40 €

**ΑΡΘΡΟ 78: ΣΥΡΜΑΤΙΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΕΛΞΗΣ****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 43)**

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση μέσα σε υπάρχουσα εφεδρική σωλήνωση, συρματινίου γαλβανισμένου οδηγού από μαλακό σίδηρο για έλξη των καλωδίων στο μέλλον και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Διευκρινίζεται ότι το άρθρο αυτό αφορά μόνο τις εφεδρικές σωληνώσεις.

**Για ένα μέτρο (m) αξονικού μήκους συρματινίου οδηγού**

**78.01** Διαμέτρου Φ 3 mm

EYPO (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 1,20 €

**78.02** Διαμέτρου Φ 4 mm

EYPO (Ολογράφως): ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά): 1,80 €

**ΑΡΘΡΟ 79: ΣΩΛΗΝΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΙ**  
**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5)**

**79.01** Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή και σπείρωμα μεσαίου τύπου (κόκκινη ετικέτα). Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως (κόκκινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και εγκιβωτισμών σωλήνων με σκυροδεματιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

**79.01.01** Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 50mm (σπείρωμα 2'') και πάχους 3,2 mm.

**Τιμή ανά μέτρο (m)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 11,00 €

**79.01.02** Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 63mm (σπείρωμα 2 1/2'') και πάχους 3,6mm.

**Τιμή ανά μέτρο (m)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 14,00 €

**79.02** Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή και σπείρωμα κατά ΕΛΟΤ EN 10255 (πράσινη ετικέτα).

Για την πλήρη εγκατάσταση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου με ραφή και σπείρωμα κατά ΕΛΟΤ EN 10255 (πράσινη ετικέτα), ήτοι προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, EN) και τα τεύχη δημοπράτησης, την κατασκευή σωληνώσεων κατάλληλων για υπόγεια διέλευση καλωδίων (σε εγκάρσιες διελεύσεις οδών, επάνω σε τεχνικά κλπ.), περιλαμβανομένων των δαπανών, των ειδικών τεμαχίων, (εξαρτημάτων, μουφών, στηριγμάτων), του σκυροδέματος C12/15 εγκιβωτισμού, της εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου της επισήμανσης των σωλήνων της συγκρότησης δέσμης σωλήνων, την τυχόν περιβλημάτων προστασίας των σωλήνων, της ανοιγμένης δαπάνης κάθε είδους αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχέρειας από τυχόν ύπαρξη νερού και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά μέτρο (m) αξονικού μήκους σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου με ραφή κατά ΕΛΟΤ EN 10255 (πράσινη ετικέτα), διέλευσης καλωδίων.**

**79.02.01** Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή και σπείρωμα ονομαστικής διαμέτρου Φ2'', πάχους τοιχώματος 3,6mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 12,50 €

**79.02.02** Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή και σπείρωμα ονομαστικής διαμέτρου Φ2½'', πάχους τοιχώματος 3,6mm

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 16,00 €

**79.02.03** Σιδηροσωλήνας χαλύβδινος, γαλβανισμένος και εύκαμπτος (σπирάλ) ονομαστικής

διαμέτρου Φ2'' για υπόγειες εγκαταστάσεις της ΔΕΗ  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 30,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 80: ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 8)**

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εύκαμπτου πλαστικού σωλήνα πολυαιθυλενίου HDPE (HIGH DENSITY) ονομαστικής πίεσης 5,8 atm, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, για την κατασκευή σωληνώσεων κατάλληλων για υπόγεια διέλευση καλωδίων (σε εγκάρσιες διελεύσεις οδών, επάνω σε τεχνικά κλπ.), περιλαμβανομένων των δαπανών, της εκτύλιξης και έκτασης του σωλήνα για την ευθυγράμμιση του δίπλα στην τάφρο, της κοπής του στα μήκη που απαιτούνται, της σύνδεσης του με κατάλληλες πλαστικές μούφες, των στηριγμάτων, του σκυροδέματος εγκιβωτισμού, της εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου, της επισήμανσης των σωλήνων, της συγκρότησης δέσμης σωλήνων, την τυχόν περιβλημάτων προστασίας των σωλήνων, της ανοιγμένης δαπάνης κάθε είδους αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχέρειας από τυχόν ύπαρξη νερού και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή ανά μέτρο (m) πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου εύκαμπτου πλαστικού σωλήνα πολυαιθυλενίου διέλευσης καλωδίων HDPE 5,8 atm.**

**80.01** Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40, πάχους 2,0 mm τουλάχιστον  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 3,50 €

**80.02** Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50, πάχους 2,4 mm τουλάχιστον  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 4,00 €

**80.03** Ονομαστικής διαμέτρου Φ 75, πάχους 3,6 mm τουλάχιστον  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 6,90 €

**80.04** Ονομαστικής διαμέτρου Φ 90, πάχους 4,3 mm τουλάχιστον  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 7,50 €

#### **ΑΡΘΡΟ 81: ΣΩΛΗΝΕΣ HELIFLEX**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΑΜ 8)**

Για την προμήθεια, μεταφορά, προσκόμιση επί τόπου και οριστική τοποθέτηση μέσα σε χάνδακα, τομή, βάση πύλαρ, βάση ιστού ή όπου αλλού χρειασθεί ενός μέτρου μήκους πλαστικής σωλήνα σπινάλ τύπου HELIFLEX για ηλεκτρολογική χρήση πίεσεως λειτουργίας 5,8 ATM, σύμφωνα με τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα (ΕΛΟΤ, ΕΝ) και τα τεύχη δημοπράτησης, με τον οδηγό απο γαλβ. σύρμα διαμ. 4χιλ. και όλων των απαιτητών υλικών και εργασιών κοπής προσαρμογής συνδέσεως στηρίξεως, ταπώματος των άκρων για να μην μπαίνουν μέσα στον σωλήνα χώματα και νερά κλπ. και παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία.

**Τιμή ανά μέτρο (m) εγκατεστημένου σωλήνα heliflex.**

**81.01** Σωλήνας heliflex διαμέτρου 2".  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 4,70 €

**81.02** Σωλήνας heliflex διαμέτρου 2 1/2".  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικά) : 5,20 €

## **ΑΡΘΡΟ 82: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ - ΑΦΑΙΡΕΣΗ**

### **(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)**

Για την αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων δηλ. την αποσύνδεση

Η εκτέλεση της εργασίας που αφορά την αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) φωτοβόλου τεχνολογίας φθορισμού, Α.Να.Υ.Π., led, από οποιαδήποτε θέση του δικτύου (τοίχο, οροφή, βραχίονα, πεζοδρόμιο, οδόστρωμα, και η οποία συνίσταται:

Στην αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μόνωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.

Στην αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)

Στην μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Στην τιμή μονάδας εμπεριέχεται η δαπάνη του προσωπικού, του εξοπλισμού και των μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας.

### **Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):**

**82.01** Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά) :27,50 €

**82.02** Αφαίρεση Φ/Σ (πλην τύπου βραχίονα) από τον τοίχο ή την οροφή υπόγειας διάβασης / ή περισυλλογή από το έδαφος των δρόμων, πεζοδρομίων κλπ. πεσμένου Φ/Σ χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικά) :15,00 €

## **ΑΡΘΡΟ 83: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΒΑΝΔΑΛΙΣΤΙΚΑ.**

### **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 59)**

Για την εγκατάσταση ενός αντιβανδαλιστικού σώματος, τεχνολογίας φωτοεκπεμπόμενης διόδου (Led) ή τεχνολογίας λαμπτήρων φθορισμού, συμμετρικής ή ασύμμετρης δέσμης, κατηγορίας ΙΚ 10 και άνω κατά το πρότυπο EN 50102, με προστασία τουλάχιστον ΙΡ65, της εργασίας συνισταμένης στην προμήθεια του φωτιστικού και των πάσης φύσεως εξαρτημάτων που απαιτούνται για τη στήριξή του, τη μεταφορά, την προσκόμιση επί τόπου του έργου, την οριστική τοποθέτηση επί τοίχου ή επί οροφής, ενός αντιβανδαλιστικού φωτιστικού σώματος, ενδεικτικού τύπου GALGO LED ή GALGO της εταιρείας VYRTYCH, την ηλεκτρολογική σύνδεσή του και παράδοση αυτού σε πλήρη λειτουργική κατάσταση. Τα φωτιστικά νοούνται με τα στοιχεία led ή τους λαμπτήρες T5 και το αντίστοιχο πολυκαρβονικό (>PC<) κάλυμα. Το φωτιστικό παραδίδεται με το σχετικό κλειδί ασφαλείας που το ανοίγει.

### **Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) φωτιστικού σώματος**

**83.01** Τύπου Led, ισχύος έως 40W.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικά) :355,00 €

**83.02** Τύπου φθορισμού, ισχύος από 2X54W έως 2X58W.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικά) :255,00 €

## **ΑΡΘΡΟ 84: ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ LED**

### **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό),

ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού, η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη, η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού, τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x 1,5mm<sup>2</sup> (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους, οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προ αναφερόμενα.

**Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:**

**84.01** Ισχύος 50 – 80 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 506,00 €

**84.02** Ισχύος 50 – 80 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 586,00 €

**84.03** Ισχύος 80 – 110 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 533,00 €

**84.04** Ισχύος 80 – 110 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 613,00 €

**84.05** Ισχύος 110 – 150 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 812,00 €

**84.06** Ισχύος 110 – 150 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 892,00 €

**84.07** Ισχύος 150 – 200 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 880,00 €

**84.08** Ισχύος 150 – 200 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 960,00 €

**84.09** Ισχύος >200 W, χωρίς βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 1.020,00 €

**84.10** Ισχύος >200 W, με βραχίονα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 1.100,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 85: ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση ή αντικατάσταση, φωτοκυττάρου ή καντελομέτρου σε οποιαδήποτε θέση του δικτύου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του δικτύου.

**Τιμή για αντικατάσταση ενός τεμαχίου (τεμ)**

Εγκατάσταση ή αντικατάσταση φωτοκυττάρου  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 40,00 €

**ΑΡΘΡΟ 86: ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΕΣ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55)**

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ή αντικατάσταση χρονοδιακόπτου, σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, (ΕΛΟΤ, ΕΝ), περιλαμβανομένης, της δαπάνης, ελέγχου, αφαίρεσης του παλαιού χρονοδιακόπτου, παράδοσης του στην αποθήκη της Υπηρεσίας, προμήθειας, τοποθέτησης και σύνδεσης του νέου και κάθε άλλης δαπάνης υλικών, μέσων, εργατικών, ελέγχων, δοκιμών, αναγνωριστικών σημάτων κατασκευής κλπ. για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας και την παράδοσή του χρονοδιακόπτου σε κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

**Τιμή για αντικατάσταση ενός τεμαχίου (τεμ) χρονοδιακόπτου ως άνω :**  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 60,00 €

**ΑΡΘΡΟ 87: ΑΜΟΙΒΗ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΓΙΑ ΤΑΧΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗ  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ101)**

Εκτός από τις αμοιβές, που καθορίζονται στα υπόλοιπα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, πρόσθετη αμοιβή για ταχεία επέμβαση το αργότερο μέσα σε τρεις (3) ώρες (τουλάχιστον να βρίσκεται στον τόπο της βλάβης) με συνεργείο κατάλληλης δυναμικότητας (συμπεριλαμβανομένου, αν είναι απαραίτητο, καδοφόρου μηχανήματος, γερανοφόρου οχήματος, φορτηγού κ.λ.π.) για την αντιμετώπιση επείγουσών αναγκών (οποιαδήποτε ώρα του εικοσιτετράωρου ακόμη και σε αργίες και εορτές) στο πλαίσιο της παρούσας εργολαβίας, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου, μόνον εφόσον δοθεί από την Υπηρεσία επείγουσα προφορική εντολή (που θα επιβεβαιώνεται με έγγραφη στην συνέχεια, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 7.7.8 της Ε.Σ.Υ.) ή έγγραφη ειδοποίηση, με ρητή μνεία του παρόντος άρθρου. Τιμή ανά επέμβαση (τεμάχιο) όπως περιγράφεται ανωτέρω ανεξάρτητα από τον χρόνο απασχολήσεως του προσωπικού, τις καιρικές συνθήκες, την γεωγραφική διασπορά των προβλημάτων κ.λ.π. .

**Για τη διενέργεια μίας Ταχείας Επέμβασης (1 τεμ.)**  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 170,00 €

**ΑΡΘΡΟ 88: ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΦΙΣΕΣ - ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Η/Φ.**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7791)**

Για την αποκόλληση διαφημιστικών εντύπων (αφισών) από ιστό ηλεκτροφωτισμού, σε οποιοδήποτε ύψος και από τον ηλεκτρικό πίνακα (πίλαρ), σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης, περιλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών καθαρισμού, της προετοιμασίας της επιφάνειας που καλύπτεται από την αφίσα (υδροβολή, απόξεση και αφαίρεση αφισών ή χάρτινων εντύπων, κλπ.) , καθώς και τον επαναχρωματισμό του τμήματος της επιφανείας που τυχόν έχει υποστεί φθορές κατά την αποκόλληση των διαφημιστικών εντύπων και κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) ιστού ή ηλεκτρικού πίνακα (πίλαρ) ως άνω :**

**88.01** Από ιστό χωρίς τη χρήση γερανού.  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 12,00 €

**88.02** Από ιστό με χρήση γερανού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΔΕΚΑΕΠΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 17,00 €

**88.03** Σε μερική επιφάνεια του ηλεκτρικού πίνακα (πίλλαρ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 20,00

**88.04** Σε ολική επιφάνεια του ηλεκτρικού πίνακα (πίλλαρ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) :ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά) : 60,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 89: ΕΠΙΦΥΛΑΚΗ ΛΟΓΩ ΔΥΣΜΕΝΩΝ ΚΑΙΡΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ103)**

Για την διετέλεση σε κατάσταση επιφυλακής, ήτοι να βρίσκονται σε ετοιμότητα ανθρώπινο δυναμικό, επιβατηγά οχήματα και μηχανήματα έργου, προκειμένου να εκτελεστούν εργασίες στα δίκτυα ηλεκτροφωτισμού, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης του έργου, οποιαδήποτε ημέρα (συμπεριλαμβανομένων των αργιών και των εξαιρεσίμων) και ώρα, μετά από προφορική ή γραπτή εντολή. Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες των εργασιών, οι οποίες θα πληρωθούν με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολόγιου.

**Ανά είκοσι τέσσερις (24) ώρες:**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 64,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 90: ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΠΛΑΤΕΙΑΣ Ή ΠΑΡΚΟΥ**

**(Δεν επιδέχεται αναθεώρηση)**

Εκπόνηση Μελέτης Φωτισμού σε υπάρχουσα Πλατεία ή Πάρκο στα Διοικητικά όρια του Δήμου Φυλής όταν αυτό κριθεί σκόπιμο από την Δ/νουσα Υπηρεσία.

**Τιμή ανά Μελέτη (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια πενήντα  
(Αριθμητικά): 550,00 €

#### **ΑΡΘΡΟ 91: ΦΩΤΕΙΝΟ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΠΕΖΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED ΣΕ ΑΝΗΡΤΗΜΕΝΟ ΙΣΤΟ Φ/Σ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΕΝ ΘΕΡΜΩ.**

**(Δεν επιδέχεται αναθεώρηση)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος τύπου led προειδοποιητικού διάβασης πεζών εγκατεστημένο σε ανηρτημένο Ιστό φωτεινής σηματοδότησης κυκλικής διατομής γαλβανισμένο εν θερμώ.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

Φωτεινό πεδίο τεχνολογίας led, έκδοσης διπλής όψεως με γαλβανισμένους μεταλλικούς αρμούς. Το πεδίο θα είναι κατασκευασμένο από εξωθημένο προφίλ από ανοδιωμένο κράμα αλουμινίου επεξεργασμένο κατάλληλα για την αντοχή του στις καιρικές συνθήκες, με μέτωπα από μεθακρυλικό ελάχιστους πάχους 3mm. Οι εξωτερικές διαστάσεις του θα είναι (94X94) cm, με βάθος 15cm. Η τροφοδοσία του θα 220V, με βαθμό προστασίας του ηλεκτρικού συστήματος κατά ελάχιστο IP 67 , 72 led SMD υψηλή απόδοση, με δύο φωτομετρικούς κινητήρες led για συνολική ισχύ 51W, 4900 lumen,CCT 4000 K CRI 80 -25/+40C, σ'υμφωνα με τα πρότυπα UNI/EN 13201 – 2 EN 12899 με σήμανση CE.

Ανηρτημένος μεταλλικός Ιστός Φωτεινής σηματοδότησης ύψους 6,30m (κυκλικής διατομής , μεταβλητής διαμέτρου με οριζόντιο άνοιγμα βραχίονα 4,30m.



**Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα τύπου led σε ανηρτημένο μεταλλικό Ιστό ΦΣ .**  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 1500,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 92: ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ LED ΣΕ ΧΑΜΗΛΟ ΙΣΤΟ.**

**(Δεν επιδέχεται αναθεώρηση)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σηματοδότη οχημάτων τύπου led διάβασης πεζών εγκατεστημένο σε χαμηλό Ιστό ύψους 3,60m κυκλικής διατομής διαμέτρου 2,3 in. Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

Φωτεινός προειδοποιητικός σηματοδότης οχημάτων (παλλόμενος διπλός ) τεχνολογίας led, με φωτοβολταϊκό συλλέκτη. Θα περιλαμβάνει Ηλιακό σύστημα ασφαλείας με δύο λυχνίες led 200mm, πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο L8H EN 12352. Τα φώτα led τοποθετούνται σε ειδικό κουτί από αλουμίνιο με διαστάσεις (60X20X12) cm, με Akzo 900 σε σκόνη. Το κουτί θα πρέπει επίσης να περιέχει τη μονάδα που αναβοσβήνει και τον πίνακα ελέγχου της « εξοικονόμησης ενέργειας » καθώς και τις μπαταρίες που θα εγγυώνται τη λειτουργία της συσκευής για 25 ημέρες χωρίς ηλιοφάνεια. Το σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με φωτοβολταϊκό στοιχείο ελάχιστης ισχύος 10W συνδεδεμένο στο κιβώτιο με καλώδιο 1m και υποδοχή σύνδεσης. Η προστασία βαθμού του συνδετήρα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από IP 66.

Χαμηλός μεταλλικός Ιστός διαμέτρου 2,3 in και ύψους 3,60m .

**Τιμή ανά εγκατεστημένο προειδοποιητικό παλλόμενο σηματοδότη οχημάτων τύπου led σε χαμηλό μεταλλικό Ιστό.**

**92.01** Φωτεινός προειδοποιητικός Σηματοδότης οχημάτων (Μονός)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ  
(Αριθμητικά): 700,00 €

**92.02** Φωτεινός προειδοποιητικός Σηματοδότης οχημάτων (Διπλός)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ  
(Αριθμητικά): 900,00 €

### **ΑΡΘΡΟ 93 : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ή ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΕΟΡΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ**

**(Δεν επιδέχεται αναθεώρηση)**

Εγκατάσταση ή απεγκατάσταση συνήθους εορταστικού διάκοσμου σε στύλο ηλεκτροφωτισμού ήτοι:

1. Η εγκατάσταση του εορταστικού διάκοσμου επί στύλων θα πραγματοποιηθεί σε ελάχιστο ύψος 5m από τη βάση του ιστού ηλεκτροφωτισμού (το ακριβές ύψος τοποθέτησης θα υποδειχθεί επί τόπου από την Υπηρεσία)

2 Η αποξήλωση του εορταστικού διάκοσμου από τους στύλους ηλεκτροφωτισμού θα πραγματοποιηθεί μετά προσοχής χωρίς να προκληθεί φθορά στο φωτιστικό ή στον ιστό.

Οι παραπάνω εργασίες ενδεικτικά περιλαμβάνουν :

- Την επιμελή αφαίρεση της θυρίδας του ιστού
- Την ηλεκτρική σύνδεση ή αποσύνδεση των φωτιστικών και των καλωδίων
- Την επιμελή μόνωση των καλωδίων όπου απαιτηθεί και την τοποθέτηση της θυρίδας του ιστού στην αρχική της θέση
- Την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας .
- Κάθε άλλη δαπάνη υλικών, μέσων και εργατικών, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας .

(Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται το καλώδιο τροφοδοσίας από το ακροκιβώτιο του Ιστού έως το εορταστικό διάκοσμο).

Όλος ο εορταστικός φωτισμός θα μεταφερθεί στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

Σε κάθε περίπτωση ο πάροχος υποχρεούται να παραδώσει από λειτουργικής απόψεως τους ιστούς στους οποίους επενέβη, στην προ της επέμβασής του λειτουργική κατάσταση. Σε διαφορετική περίπτωση θα φέρει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) εγκατάστασης ή απεγκατάστασης**

**93.01** Εργασία εγκατάστασης ή απεγκατάστασης επιστυλίου συνήθους εορταστικού διάκοσμου  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ  
(Αριθμητικά): 40,00 €

**93.02** Εργασία εγκατάστασης ή απεγκατάστασης περιέλιξης στύλων από φωτοσωλήνα εξωτερικού χώρου  
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ  
(Αριθμητικά): 30,00 €

**ΑΡΘΡΟ 94: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Ή ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΠΛΟΥ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)**

Τοποθέτηση απλού ιστού σηματοδότησης από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου 4'', μήκους 4,20μ. (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή βάσεως (σε περίπτωση εγκατάστασης νέου απλού ιστού), με τον ακόλουθο τρόπο: Με τον εγκιβωτισμό του ιστού (σε διαδοχικές στρώσεις) με σκυρόδεμα, ήτοι:

Την διάνοιξη του κατάλληλου ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως.

Την τοποθέτηση του ιστού στο ορύγμα, συμπεριλαμβανομένων των αγκυρώσεών του.

Την κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα (σε διαδοχικές στρώσεις) για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15)

Εναλλακτικά, με την τοποθέτηση του ιστού εντός κενού, επιχωμένου εντός του εδάφους σε κατακόρυφη θέση, σιμεντοσωλήνα Ø40 cm, βάθους 1,00 m, και την εν συνεχεία πάκτωσή του με άμμο μέχρι του άνω χείλους του σιμεντοσωλήνα, καθώς και το σφράγισμα του σωλήνα με δακτύλιο από σκυρόδεμα, πάχους 10 cm. Περιλαμβάνεται και η διάνοιξη οπής Ø10 cm στο τοίχωμα του σωλήνα για την διέλευση των καλωδίων από το πλησιέστερο φρεάτιο προς το εσωτερικό του ιστού.

β) Η καθαίρεση της βάσης υφιστάμενου ιστού, προκειμένης της αποξήλωσής του, η αποσύνδεση των καλωδίων του, η απελευθέρωση του ιστού από τα αγκύρια, η επούλωση του λάκκου και των οπών που θα δημιουργηθούν κατά την καθαίρεση της βάσης του και η αποκατάσταση της επιφανείας του εδάφους γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση.

γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του της αναγκαίας οριολωρίδας με 21 ακροδέκτες, καθώς και η σύνδεση σε αυτή την τελευταία των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm<sup>2</sup> ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπάρχοντων καλωδίων.

δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο, σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

**Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ  
(Αριθμητικά): 60 €

**ΑΡΘΡΟ 95: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ Ή ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΙΣΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)**

Τοποθέτηση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα (χωρίς την προμήθειά του), ή αποξήλωση αντίστοιχου υπάρχοντος.

Στην τιμή μονάδας, εφόσον πρόκειται περί νέου ιστού, περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή της εκ σκυροδέματος βάσεως, ήτοι:

Η διάνοιξη του ορύγματος της βάσεως σε έδαφος πάσης φύσεως,

Η κατασκευή της βάσης από σκυρόδεμα για τον εγκιβωτισμό του κλωβού αγκύρωσης του ιστού στις διαστάσεις που προβλέπονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, (περιλαμβάνεται η αξία του σκυροδέματος C12/15).

β) Η τοποθέτηση του ιστού επί των αγκυρίων της νέας βάσης. Σε περίπτωση αποξήλωσης του

υπάρχοντος ιστού περιλαμβάνεται και η χρήση γερανού. Όταν δεν προβλέπεται η επανατοποθέτηση ιστού στην θέση αποξήλωσης περιλαμβάνεται και η αποκοπή του εξέχοντος τμήματος των αγκυρίων πάκτωσης του καταργούμενου ιστού πάνω από την επιφάνεια του πεζοδρομίου ή του ερείσματος της οδού.

γ) Σε περίπτωση νέου ιστού, η προμήθεια και τοποθέτηση στην θέση της θυρίδας του ιστού οριολωρίδας των 21 ακροδεκτών, καθώς και η σύνδεση των απαιτούμενων νέων καλωδίων διατομής 21x1,5 mm<sup>2</sup> ή σε περίπτωση αποξήλωσης ενός ιστού η αποσύνδεση των υπαρχόντων καλωδίων.

δ) Η διάνοιξη των καταλλήλων οπών που ενδεχόμενα απαιτούνται επιπροσθέτως και η διαμόρφωση σπειρωμάτων, σε όσες απ' αυτές τις οπές απαιτείται με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα) για την τοποθέτηση των σηματοδοτών σύμφωνα με τη μελέτη.

ε) Οι μεταφορές επί τόπου των νέων ιστών ή των αποξηλωθέντων στις αποθήκες της Υπηρεσίας, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων.

#### **Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικά): 150 €

#### **ΑΡΘΡΟ 96 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΛΩΝ ΙΣΤΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

##### **(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)**

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων απλών ιστών σηματοδότησης, από σιδηροσωλήνα DN Ø 4'' (Ø 114 mm), πάχους τουλάχιστον 4,5 mm και μήκους 4,20 m κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά με βάση το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, ηλεκτροστατικά βαμένων με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 µm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον ΚτΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η διαμόρφωση θυρίδας για την τοποθέτηση οριολωρίδας μικτονόμησης των καλωδίων.

Άνοιγμα στο κάτω τμήμα για την διέλευση των καλωδίων.

Τάπα από ανοξείδωτο υλικό στην κορυφή του και επιθέματα (τακάκια) για την ενίσχυση των θέσεων στήριξης των φωτ. σηματοδοτών, σύμφωνα με τις λεπτομέρειες που προβλέπονται στο σχέδιο του πρότυπου ΦΣ 6/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ.

Οι διατάξεις αγκύρωσης του ιστού, εφόσον προβλέπεται πάκτωσή του σε βάση από σκυρόδεμα.

#### **Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικά): 250 €

#### **ΑΡΘΡΟ 97 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΣΤΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ**

##### **(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)**

Προμήθεια γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών σηματοδότησης με βραχίονα, κατασκευασμένων σύμφωνα με το πρότυπο ΦΣ 7/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ και κατά τα λοιπά σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-5, με τα παρακάτω κατασκευαστικά χαρακτηριστικά:

-Ηλεκτροστατική βαφή με χρώμα σκόνης (πούδρας) βάσεως πολυεστερικής ρητίνης, TGIC free (χωρίς triglycidyl isocyanurate), πάχους ξηρού υμένα 60 µm, στην απόχρωση που θα καθορισθεί από τον κύριο του έργου.

-Κορμός ιστού κολουροκωνικός με διατομή κανονικού εξαγώνου, Ø 225 mm στην βάση και Ø 130 mm στην κορυφή, μήκους 4,0 m, πάχους 5 mm, συγκολλημένος σε πέγμα διαστ. 500x500 mm από έλασμα πάχους 20 mm ενισχυμένο με 4 πτερύγια, με προσαρμοσμένο στην κορυφή του ιστού σωλήνα Ø 4'', μήκους 0,40 m. .

-Βραχίονας κατασκευασμένος από σιδηροσωλήνα ονομ.διαμέτρου Ø 3'' πάχους τοιχώματος 4 mm, καμπύλος, με οριζόντια προβολή 4,40 m και κατακόρυφη (μαζί με την χοάνη του) 2,25 m.

-Θυρίδα ιστού για την τοποθέτηση της οριολωρίδας του και επιθέματα (τακάκια) για την στερέωση των σηματοδοτών.

-Κλωβός αγκύρωσης ιστού με 4 αγκύρια M24 x 1,00 m και 8 περικόχλια ίδιας διαμέτρου

(περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας).

**Τιμή ανά ιστό, έτοιμο προς τοποθέτηση, με τα εξαρτήματά του.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

(Αριθμητικά): 520 €

#### **ΑΡΘΡΟ 98 : ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΟΠΩΝ ΣΕ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟ ΙΣΤΟ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

**(Κωδικός αναθεώρησης HAM-104)**

Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησεως, απλό ή με βραχίονα, για την τοποθέτηση προσθέτου σηματοδότη οποιουδήποτε τύπου, δηλαδή για την σήμανση επάνω στον ιστό των οπών, στερέωσης των στηριγμάτων του σηματοδότη και διέλευσης των καλωδίων του (πέντε οπές κατά μέγιστο ανά σηματοδότη) με κατάλληλη καλίμπρα, για την διάνοιξη των οπών με τρυπάνι και την διαμόρφωση σπειρωμάτων -σε όσες οπές απαιτείται- με σπειροτόμο σε τρεις φάσεις (3 διαδοχικά σπειρώματα).

**Τιμή ανά τεμάχιο για 5 οπές, με σπείρωμα σε όσες απαιτείται**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικά): 15 €

#### **ΑΡΘΡΟ 99: ΚΑΛΩΔΙΑ ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

**Κωδικός αναθεώρησης HAM-48**

Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης σε υπάρχουσα σωλήνωση, είτε κενή είτε περιέχουσα οδηγό ή άλλα καλώδια, αποξήλωση και μεταφορά των τυχόν υπαρχόντων στην σωλήνωση άχρηστων καλωδίων (προκειμένου να περάσει το νέο) στις αποθήκες της Υπηρεσίας. Περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων έλξης/διακλάδωσης καλωδίων.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση τοποθέτησης καλωδίων σε σωλήνωση που ήδη περιέχει καλώδια που δεν αποξηλώνονται, με χρήση νέου οδηγού εφόσον τούτο είναι δυνατό.

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο καλωδίου.**

**99.01** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 21X1,5 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 7,30 €

**99.02** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY) μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 5,60 €

**99.03** Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y(L)2Y (PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm<sup>2</sup>

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικά): 5,50 €

#### **ΑΡΘΡΟ 100 : ΦΩΤΕΙΝΟΙ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ**

**(Κωδικός αναθεώρησης HAM-105)**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, κατά ΕΛΟΤ EN 12368, με γείσα (σκιάδια) και φωτεινή πηγή τύπου LED, με τα εξαρτήματα στήριξης τους στον ιστό σηματοδότησης και κατά τα λοιπά σύμφωνων με την ισχύουσα αντίστοιχα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται:

η προμήθεια του φωτεινού σηματοδότη με τα εξαρτήματα στερέωσής του ή το σύστημα ανάρτησης με το αντίστοιχο πλαίσιο (όταν πρόκειται για ανηρτημένο σηματοδότη)

Οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του, τα οποία ενδεχόμενα απαιτούνται (π.χ. βέλη, πεζός εν στάσει ή εν κινήσει κ.λ.π.)

τα καλώδια σύνδεσής του στον ιστό και οι μανδύες προστασίας τους

η τοποθέτησή του σε προετοιμασμένες θέσεις (κοχλιοτομημένες οπές) του ιστού ή η ανάρτησή του σε βραχίονα , η προμήθεια των κοχλιών στερεώσεως και η σύνδεση των άκρων των καλωδίων του στην οριολωρίδα του ιστού, ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του.

#### **Τιμή ανά πλήρως εγκατεστημένο σηματοδότη**

**100.01** Χαμηλός σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, διαμ. 200 mm και φωτ. ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ  
(Αριθμητικά): 364 €

**100.02** Χαμηλός σηματοδότης πεζών δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-πρ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΡΙΑ  
(Αριθμητικά): 273 €

**100.03** Χαμηλός σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ  
(Αριθμητικά): 189 €

**100.04** Αναρτημένος σηματοδότης οχημάτων τριών (3) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κο-κι-πρ) ή (κο-κι-κι)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ  
(Αριθμητικά): 525 €

**100.05** Αναρτημένος σηματοδότης προειδοποιητικός δύο (2) πεδίων, Φ 200 mm και φωτ.ενδείξεων (κι-κι).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ  
(Αριθμητικά): 336 €

#### **ΑΡΘΡΟ 101: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΟΜΒΙΟΥ ΠΕΖΩΝ**

##### **(Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ 104)**

Προμήθεια και τοποθέτηση επάνω σε ιστό και σύνδεση κομβίου πεζών, σύμφωνα με τη τεχνική προδιαγραφή ΦΣ-29, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων εργασιών και μικροϋλικών και της πληροφοριακής πινακίδας χρήσης του κομβίου.

#### **Τιμή ανά τεμάχιο**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ  
(Αριθμητικά): 170 €

#### **ΑΡΘΡΟ 102: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΡΟΧΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-102)**

Κατασκευή επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης της κυκλοφορίας εντός του ασφαλτικού οδοστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των ενσωματωμένων υλικών και η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ασφαλείας για την προσωρινή κυκλοφοριακή ρύθμιση προστασίας του χώρου εργασίας.
- η διάνοιξη στο οδόστρωμα αύλακος για τον σχηματισμό του βρόχου, βάθους έως 7 cm με χρήση αρμοκόφτη
- η ενδεχομένως απαιτούμενη διάτρηση του κρασπεδορείθρου και/είτε του τοιχώματος του φρεατίου σηματοδότησης και η προμήθεια και τοποθέτηση εύκαμπτου σωλήνα προστασίας καλωδίων τύπου HDPE, από το άκρο του ασφαλτικού οδοστρώματος μέχρι το φρεάτιο σηματοδότησης
- η προμήθεια και τοποθέτηση στον αύλακα του βρόχου του αναγκαίου αριθμού σπειρών καλωδίου τύπου HO7V-K (NYAF), διατομής 1,5 mm<sup>2</sup> και η σύνδεση αυτού, εντός του φρεατίου, με το καλώδιο τύπου A-2Y(L)2Y (PET), (2 έως 6 ζευγών)
- Ο εγκιβωτισμός των αγωγών των καλωδίων εντός του αύλακα των βρόχων με κατάλληλο υλικό (ασφαλτοεποξειδικό) για την προστασία τους, κατά τους κανονισμούς.
- η εν συνέχεια πλήρωση του αύλακα μέχρι της επιφάνειας του οδοστρώματος με πολυμερή

αμμάσφαλο (υλικό επούλωσης της τομής ψυχράς εφαρμογής).

**Τιμή ανά τρέχον μέτρο**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ

(Αριθμητικά): 30 €

**ΑΡΘΡΟ 103 : ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΛΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΔΥΟ Ή ΤΡΙΩΝ ΠΕΔΙΩΝ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΤΥΠΟΥ LED ( Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-105)**

Για τη μετάβαση εξειδικευμένου προσωπικού του παρόχου επιτόπου σε μία σηματοδοτική εγκατάσταση, την αποξήλωση ενός απλού σηματοδότη δύο ή τριών πεδίων (με λαμπτήρα πυράκτωσης ή τύπου LED υψηλής τάσης), την αντικατάστασή του με αντίστοιχο σηματοδότη τύπου LED χαμηλής τάσης, τη σύνδεση του νέου σηματοδότη και τη θέση του σε λειτουργία. Διευκρινίζεται ότι το άρθρο αυτό έχει εφαρμογή μόνο για αντικαταστάσεις σηματοδοτών κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας στα πλαίσια βελτίωσης της σηματοδοτικής εγκατάστασης και δεν εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που λόγω βλάβης, καταστροφής αστοχίας ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας απαιτηθεί η αντικατάσταση μεμονωμένων σηματοδοτών.

Στις δαπάνες του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια των νέων σηματοδοτών τύπου LED χαμηλής τάσης μετά των γείσων και των στηριγμάτων, οι οποίοι θα προέρχονται είτε από θεματοφυλακή είτε από τις αποθήκες της Υπηρεσίας κατά τα οριζόμενα στο σχετικό εδάφιο της Ε.Σ.Υ., περιλαμβάνονται όμως οι προμήθειες όλων των υλικών και μικροϋλικών, έστω και αν αυτά δεν κατονομάζονται ρητά, εργασίες πάσης φύσεως στο πεδίο ή στο συνεργείο του παρόχου, χρήσεις οχημάτων, μηχανημάτων και εργαλείων πάσης φύσεως, δοκιμή και τελικός έλεγχος ορθής λειτουργίας για παράδοση του νέου σηματοδότη σε πλήρη λειτουργία.

Επίσης περιλαμβάνεται και η δαπάνη για τη φύλαξη ή ή για την φόρτωση, εκφόρτωση & μεταφορά, για την παράδοση του αποξηλωθέντος σηματοδότη στις αποθήκες της Υπηρεσίας .

Το παρόν άρθρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αντικατάσταση οποιουδήποτε τύπου και είδους απλού σηματοδότη (με φωτεινή πηγή Led ή με λαμπτήρες πυράκτωσης, οχημάτων, πεζών κάπα κλ.π).

**Τιμή ανά ένα (1) τεμάχιο αποξηλωθέντος σηματοδότη.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ

(Αριθμητικά): 10 €

**ΑΡΘΡΟ 104 : ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΗΡΤΗΜΕΝΟΥ ΑΠΛΟΥ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΠΥΡΑΚΤΩΣΗΣ, ΔΥΟ Ή ΤΡΙΩΝ ΠΕΔΙΩΝ, ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗ LED ( Κωδικός αναθεώρησης ΗΑΜ-105)**

Για τη μετάβαση εξειδικευμένου προσωπικού και καθαθοφόρου οχήματος του παρόχου επιτόπου σε μία σηματοδοτική εγκατάσταση, την αποξήλωση ενός αναρτημένου σηματοδότη δύο ή τριών πεδίων με λάμπη πυράκτωσης, την αντικατάστασή του με αντίστοιχο σηματοδότη τύπου LED, τη σύνδεση του νέου σηματοδότη και τη θέση του σε λειτουργία. Διευκρινίζεται ότι το άρθρο αυτό έχει εφαρμογή μόνο για αντικαταστάσεις σηματοδοτών στα πλαίσια βελτίωσης της σηματοδοτικής εγκατάστασης και δεν εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που λόγω βλάβης, καταστροφής αστοχίας ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας απαιτηθεί η αντικατάσταση μεμονωμένων σηματοδοτών.

Στις δαπάνες του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια των νέων αναρτημένων σηματοδοτών τύπου LED. Επίσης περιλαμβάνεται και η δαπάνη για τη φύλαξη ή ή για την φόρτωση, εκφόρτωση & μεταφορά, για την παράδοση του αποξηλωθέντος σηματοδότη στις αποθήκες της Υπηρεσίας ή σε άλλο χώρο που θα υποδειχθεί .

**Τιμή ανά ένα (1) τεμάχιο αποξηλωθέντος σηματοδότη.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικά): 45 €

**ΑΡΘΡΟ 105: ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ (Δεν επιδέχεται αναθεώρηση)**

Για την ανά έτος καθολική συντήρηση ενός ρυθμιστή εγκαταστάσεως σηματοδότησης οποιουδήποτε τύπου και συνθέσεως.

Στο παρόν τίμημα περιλαμβάνεται ανηγμένα και η καθολική συντήρηση των ερμαρίων ανάπτυξης καλωδίων επικοινωνίας ρυθμιστών, που είναι συνδεδεμένα με τον ρυθμιστή στον οποίο θα γίνεται η καθολική συντήρηση.

Ο καθορισμός των ερμαρίων ανάπτυξης καλωδίων επικοινωνίας ρυθμιστών που αντιστοιχούν σε κάθε ρυθμιστή θα γίνει από την Υπηρεσία ύστερα από σχετική πρόταση του Παρόχου.  
Η Επιτροπή ή εντεταλμένοι υπάλληλοι της Υπηρεσίας μπορεί να υποδεικνύουν υλικά του ρυθμιστή που πρέπει να αντικατασταθούν στα πλαίσια της καθολικής συντήρησης.

**Η υπηρεσία θα τιμολογείται ανά ρυθμιστή.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ  
(Αριθμητικά): 110 €

**ΑΡΘΡΟ 106 : ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΡΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΗ (Δεν επιδέχεται αναθεώρηση)**

Για τη μηνιαία άρση βλαβών ρυθμιστή εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης, δηλαδή τη μετάβαση, εντός των προβλεπομένων προθεσμιών, κατόπιν αναγγελίας βλάβης από την Υπηρεσία, καταλλήλου προσωπικού του Παρόχου στο χώρο που καταλαμβάνει η εγκατάσταση, τον έλεγχο και τη διαπίστωση της αναγγελθείσας βλάβης και την άρση αυτής.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται και οι εργασίες άρσης της βλάβης καθώς και η ηλεκτρολογικές εργασίες στον ρυθμιστή.

Ο Πάροχος υποχρεούται να έχει πλήρη επάρκεια μικροανταλλακτικών για την άρση των βλαβών.

Στο άρθρο δεν περιλαμβάνεται βλάβες που οφείλονται σε δυναμικές αιτίες, έκτακτα καιρικά φαινόμενα .

**Η υπηρεσία θα τιμολογείται ανά ρυθμιστή.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα οκτώ  
(Αριθμητικά): 58 €

**ΦΥΛΗ , ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ / 10 – 9 - 2021**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ.**

**Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**Χατζόπουλος Χαρίλαος  
Πτυχ. Μηχ/γος Μηχ/κός**

**Στάμου Ευάγγελος  
Μηχανολόγος Μηχ/κός**