



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε.
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

Έργο: «Συντήρηση οδοφωτισμού δικτύου
αρμοδιότητας ΠΕΧ»

Χρηματοδότηση: Π.Ε.Δ. Κεντρικοί Αυτοτελείς Πόροι
(ΚΑΠ) ΠΕΧ
Κωδ. Έργου: 2131ΧΑΛ004ΚΑΠ24

Προϋπολογισμός: 1.000.000,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

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, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας 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 ιδιαιτέρως 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.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του

Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 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, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 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 κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες 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.

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) 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
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) 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.).

- 1.12 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.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) 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),

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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 δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, 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%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής

νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοургικά, τεχνικά, ασφατικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης όμβριων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N/12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Τιμολόγιο Μελέτης

Ημερομηνία : 11/Μαρ/2025

A.T.: 001

ΣΧΕΤ 060.10.10.1 **Εγκατάσταση νέου ή Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου Χαμηλής Πίεσης (NaLP) 135 kW, τύπου semi cut-off, χωρίς βραχίονα Ισχύος 135 W χωρίς βραχίονα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με λαμπτήρα Ατμών Νατρίου Χαμηλής Πίεσης επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 – Παράρτημα 2.Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους)
 - η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
 - η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού (εφόσον υφίσταται, ειδάλλως εγκατάσταση του νέου) με τη χρήση καδοφώρου οχήματος,
 - η συναρμολόγηση του νέου φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
 - τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα.
- Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των αποξηλωθέντων φωτιστικών σε αποθήκη της Υπηρεσίας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 330,00

A.T.: 002

ΣΧΕΤ 060.10.10.2 **Εγκατάσταση νέου ή Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα, με λαμπτήρα Νατρίου Χαμηλής Πίεσης (NaLP) 135 kW, τύπου semi cut-off, με βραχίονα Ισχύος 135 W με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με βραχίονα και λαμπτήρα Ατμών Νατρίου Χαμηλής Πίεσης επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 – Παράρτημα 2. 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
 - η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού (εφόσον υφίσταται, ειδάλλως εγκατάσταση του νέου) με τη χρήση καδοφώρου οχήματος,
 - η συναρμολόγηση του νέου φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
 - τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα.
 - Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των αποξηλωθέντων φωτιστικών σε αποθήκη της Υπηρεσίας.
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ
(Αριθμητικώς): 400,00

A.T.: 003

ΣΧΕΤ 060.10.20.7 **Εγκατάσταση νέου ή Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης, Ισχύος 250 W, χωρίς βραχίονα Ισχύος 250 W χωρίς βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού κατάλληλο για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανό με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, κλάσης II, μηχανικής αντοχής τουλάχιστον IK08, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου SAP-T), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40 ενώ ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" τους θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση τουλάχιστον IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου cut-off), κλπ.
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 250W,
- η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού (εφόσον υφίσταται) με τη χρήση καδοφώρου οχήματος,
- η συναρμολόγηση του νέου φωτιστικού στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
 - τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού
 - Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των αποξηλωθέντων φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας.
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 240,00

A.T.: 004

ΣΧΕΤ 060.10.20.8 Εγκατάσταση νέου ή Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 250 W, με βραχίονα Ισχύος 250 W με βραχίονα.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού κατάλληλου για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανό, με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, κλάσης II, μηχανικής αντοχής τουλάχιστον IK08, με τον αντίστοιχο βραχίονα από χαλύβδινους σωλήνες με μεταλλικό περιλαίμιο Φ42 ή Φ60 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 40-7, με τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα και την ειδική μεταλλική απόληξη που προσαρμόζεται στην κορυφή του σιδηροϊστού φωτισμού για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένα με πάχος επίστρωσης 60 μm (500 g/m²) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτό (ενδεικτικού τύπου SAP-T), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40 ενώ ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" τους θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (ανάλογα 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, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
 - η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση τουλάχιστον IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου cut-off), κλπ.
 - η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 250W,
 - η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού με την χρήση καδοφώρου οχήματος (εφόσον υφίσταται),
 - η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
 - τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
 - τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού
 - Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των αποξηλωθέντων φωτιστικών σε αποθήκη της Υπηρεσίας .
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ
(Αριθμητικώς): 320,00

A.T.: 005

ΣΧΕΤ 060.10.20.9 Εγκατάσταση νέου ή Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 400 W, χωρίς βραχίονα Ισχύος 400 W χωρίς βραχίονα.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού κατάλληλο για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανό με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP66 8 για τον χώρο των ηλεκτρικών, κλάσης II, μηχανικής αντοχής τουλάχιστον IK08, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου SAP-T), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40 ενώ ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" τους θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση τουλάχιστον IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου cut-off), κλπ.
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 400W,
- η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού με την χρήση καδοφώρου οχήματος,
- η συναρμολόγηση του νέου φωτιστικού στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- τον μικροαυτόματο εντάσεως 10A τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των αποξηλωθέντων φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 260,00

A.T.: 006

ΣΧΕΤ 060.10.20.10 Εγκατάσταση νέου ή Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) full cut-off Ισχύος 400 W, με βραχίονα Ισχύος 400 W με βραχίονα.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού κατάλληλα για λαμπτήρες ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης κατά ΕΛΟΤ EN 60598-2-3, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για τον χώρο του λαμπτήρα και IP66 για τον χώρο των ηλεκτρικών, κλάσης II, μηχανικής αντοχής τουλάχιστον IK08, με τον αντίστοιχο βραχίονα από χαλύβδινους σωλήνες με μεταλλικό περιλαίμιο Φ42 ή Φ60 mm, κατά ΕΛΟΤ EN 40-7, με τον γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα και την ειδική μεταλλική απόληξη που προσαρμόζεται στην κορυφή του σιδηροϊστού φωτισμού για την υποδοχή του φωτιστικού σώματος κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.7, πλήρως γαλβανισμένα με πάχος επιστρώσεως 60 μm (500 g/m²) κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641, τον αντίστοιχο λαμπτήρα Na, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα". Τα φωτιστικά σώματα θα φέρουν λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης σωληνωτός (ενδεικτικού τύπου SAP-T), με λυχνιολάβη από πορσελάνης E40 ενώ ο ελάχιστος χρόνος της "οικονομικής ζωής" τους θα είναι ίσος προς 15.000 ώρες λειτουργίας. Το φωτιστικό θα φέρει πιστοποιητικό έγκρισης ENEC από ευρωπαϊκό εργαστήριο δοκιμών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (ανάλογα 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, ανοξείδωτων ή γαλβανισμένων
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους με τα όλα τα απαραίτητα όργανα αφής) με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 για όλο το φωτιστικό (χώρος λαμπτήρα και χώρος οργάνων), με βαθμό αντοχής σε κρούση τουλάχιστον IK08, με διάταξη προστασίας από ηλεκτροπληξία κλάση II, με τον ανταυγαστήρα του, το επίπεδο γυαλί (τύπου cut-off), κλπ.
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου Υψηλής πίεσης και ισχύος 400W,
- η αποξήλωση του ήδη εγκατεστημένου φωτιστικού (εφόσον υφίσταται) με την χρήση καδοφώρου οχήματος,
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
 - τον μικροαυτόματο εντάσεως 10Α τοποθετημένο στο ακροκιβώτιο του ιστού 9 Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των αποξηλωθέντων φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας .
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 007

NET HΛM 60.10.40.3 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 50 - 80 W χωρίς βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

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 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 506,00

A.T.: 008

NET HΛM 60.10.40.4 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 50 - 80 W με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

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 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 586,00

A.T.: 009

NET ΗΛΜ 60.10.40.5 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 80 - 110 W χωρίς βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

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 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 533,00

A.T.: 010

NET ΗΛΜ 60.10.40.6 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 80 - 110 W με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

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 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 613,00

A.T.: 011

NET HΛM 60.10.40.7 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 110 - 150 W χωρίς βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

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 x1,5 mm² (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 προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΩΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 812,00

A.T.: 012

NET HΛM 60.10.40.8 **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 110 - 150 W με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 103 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

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 1,5 mm² (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 προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ
(Αριθμητικώς): 892,00

A.T.: 013

NET HΛM 62.10.3.1 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αφαίρεση φωτιστικών σωμάτων. Αφαίρεση Φ/Σ από βραχίονα ή από την κορυφή εγκατεστημένου ιστού.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 5 100,00%**

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) οποιοδήποτε τύπου, η οποία περιλαμβάνει:

- Την 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.
- Την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, σάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- Την μεταφορά και παράδοση του στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: 014

ΣΧΕΤ 062.10.26.1 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση λαμπτήρων Ισχύος 135 W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 103 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου χαμηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Αποξήλωση του παλιού
- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **39,00**

A.T.: **015**

NET ΗΛΜ **62.10.26.3** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης. Ισχύος 250 W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,50**

A.T.: **016**

NET ΗΛΜ **62.10.26.4** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση λαμπτήρων ατμών Νατρίου υψηλής πίεσης. Ισχύος 400 W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα ατμών νατρίου υψηλής πίεσης.

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **36,50**

A.T.: **017**

ΣΧΕΤ 062.10.26.2 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση λαμπτήρων LED Ισχύος LED 50 - 80 W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση του παλιού
- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **45,00**

A.T.: **018**

ΣΧΕΤ 062.10.26.3 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση λαμπτήρων LED Ισχύος LED 81 - 110 W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση του παλιού
- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T.: **019**

ΣΧΕΤ 062.10.26.4 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση λαμπτήρων LED Ισχύος LED 111 - 150 W.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση λαμπτήρα

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η αποξήλωση του παλιού
- Η προμήθεια του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **55,00**

A.T.: **020**

ΣΧΕΤΙΚΟ 011 **Αντικατάσταση τσιμεντοϊστού (για ιστό ύψους μέχρι 12 m)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 100 100,00%**

Αντικατάσταση υφιστάμενου τσιμεντοϊστού, δηλαδή την αποσύνδεση, αποξήλωση, απομάκρυνση και πέταμα του παλιού, προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση νέου, κατασκευασμένου κατά ΕΛΟΤ EN 40-9 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 9: Ειδικές απαιτήσεις για στύλους φωτισμού από οπλισμένο και προεντεταμένο σκυρόδεμα", σύμφωνα με την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 (Παράρτημα 2), ομοίου με τον αντικατασταθέντα
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **300,00**

A.T.: **021**

ΣΧΕΤΙΚΟ 012 **Επανατοποθέτηση ιστού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Τοποθέτηση ιστού ηλεκτροφωτισμού σε νέα βάση, δηλαδή για την ηλεκτρική αποσύνδεση, αφαίρεση του βραχίονα και του φωτιστικού σώματος (εάν απαιτείται), αποξήλωση του ιστού και επανατοποθέτηση, ηλεκτρική σύνδεση και κάθε συμπληρωματική εργασία για την επαναλειτουργία του φωτιστικού σώματος.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **80,00**

A.T.: **022**

NET ΗΛΜ **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αφαίρεση και απομάκρυνση**
62.10.2.1 **τσιμεντοϊστού φωτισμού. Αφαίρεση και απομάκρυνση ιστού ύψους**
μέχρι 12,0 m.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 100 100,00%**

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 γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
- η κοπή του ιστού κοντά στη βάση του, η κατάκλισή 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.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **75,00**

A.T.: **023**

ΣΧΕΤΙΚΟ 013.1 **Αντικατάσταση σιδηροϊστού Για ιστό ύψους μέχρι και 9m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Αντικατάσταση υφιστάμενου σιδηροδρόμου, δηλαδή αποσύνδεση, αποξήλωση και απομάκρυνση του παλιού, προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση νέου, κατασκευασμένου κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 (Παράρτημα 2), ομοίου με τον αντικατασταθέντα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **470,00**

A.T.: **024**

ΣΧΕΤΙΚΟ 013.2 **Αντικατάσταση σιδηροδρόμου Για ιστό ύψους άνω των 9m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Αντικατάσταση υφιστάμενου σιδηροδρόμου, δηλαδή αποσύνδεση, αποξήλωση και απομάκρυνση του παλιού, προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση νέου, κατασκευασμένου κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014 (Παράρτημα 2), ομοίου με τον αντικατασταθέντα.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**
(Αριθμητικώς): **520,00**

A.T.: **025**

ΣΧΕΤΙΚΟ 046 **Πλαστικός σωλήνας Φ100**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής διαμέτρου Φ 100 mm, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,10**

A.T.: **026**

ΣΧΕΤΙΚΟ 018 **Τσιμεντοσωλήνας Φ50**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Τσιμεντοσωλήνας εσωτερικής διαμέτρου 50 εκατοστών, με τις απαραίτητες οπές διέλευσης καλωδίων τοποθετημένος σε βάση σκυροδέματος για την πλήρη τοποθέτηση τσιμεντοϊστού ή την κατασκευή φρεατίων διελεύσεως καλωδίων ευρώ (1 μ.μ.).
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **16,50**

A.T.: **027**

NET HΛM
62.10.48.3

Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι. διατομής 25 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 45 100,00%**

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,70**

A.T.: **028**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου H05VV-U, -R**
62.10.40.1 **(NYM), ονομ. τάσης 300/500V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 3**
x 1,5 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 46 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε εσχάρα, σε κανάλι, κλπ.) καλωδίων ονομαστικής τάσης 300 / 500 V τύπου H05VV-U, (μονόκλωνος αγωγός) H05VV-R (πολύκλωνος αγωγός), με χάλκινους αγωγούς με μόνωση και μανδύα από PVC, περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,30**

A.T.: **029**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε**
62.10.35.1 **ακροκιβώτια και σε πίλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση φυσιγγίων**
ασφαλειών σε πίλλαρ φωτισμού.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 54 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: **030**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε**
62.10.35.2 **ακροκιβώτια και σε πίλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση ασφαλείας**
ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **5,00**

A.T.: **031**

NET ΗΛΜ **62.10.35.3** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε ακροκιβώτια και σε πύλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση ραγοδιακοπών φορτίου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **25,00**

A.T.: **032**

NET ΗΛΜ **62.10.35.4** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε ακροκιβώτια και σε πύλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ**
(Αριθμητικώς): **20,00**

A.T.: **033**

NET ΗΛΜ **62.10.35.5** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε ακροκιβώτια και σε πύλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: **034**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε**
62.10.35.6 **ακροκιβώτια και σε πύλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 104 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,40**

A.T.: **035**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε**
62.10.35.7 **ακροκιβώτια και σε πύλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση ράγας**
ηλεκτρικού πίνακα.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 52 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **10,00**

A.T.: **036**

NET HΛM **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε**
62.10.35.8 **ακροκιβώτια και σε πύλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων**
φορτίου.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 55 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πύλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πύλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 50,00

A.T.: 037

NET ΗΛΜ Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση οργάνων σε
62.10.35.9 ακροκιβώτια και σε πίλλαρ φωτισμού. Αντικατάσταση φωτοκυττάρου.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση και αντικατάσταση οργάνων και εξαρτημάτων ακροκιβωτίων ιστών και πίλλαρς φωτισμού. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων ακροκιβωτίων και πίλλαρς με χρήση οργάνων, η αφαίρεση των εξαρτημάτων που παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας τους.

Τιμή ανά επί μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 40,00

A.T.: 038

ΣΧΕΤΙΚΟ 015 Πίλλαρ οδοφωτισμού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Στεγανό μεταλλικό κιβώτιο ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, σε υφιστάμενη βάση από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

(α) Την αποσύνδεση, αποσυναρμολόγηση και παράδοση στην υπηρεσία του παλαιού πίνακα (αν απαιτείται),

(β) η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδώτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου,

(γ) Όλες τις αναγκαίες ενέργειες για την διακοπή της τροφοδοσίας από την ΔΕΗ και την επανατροφοδότηση της εγκατάστασης μετά το πέρας της αντικατάστασης, τον έλεγχο λειτουργίας και την παράδοση στην Υπηρεσία των ηλεκτρολογικών σχεδίων του πίνακα και της διανομής καθώς και των απαιτούμενων πιστοποιητικών.

(δ) Τη στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλίπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

(ε) Τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου, δηλαδή ενδεικτικά:

- Ένα (1) γενικό διακόπτη, τριπολικό Ραγοδιακόπτη 45Α
- τρεις (3) συντηκτικές ασφάλειες 3 Χ 35Α
- τρεις (3) ενδεικτικές λυχνίες.
- τρεις (3) αυτόματους τριπολικούς διακόπτες (ρελαί) 3 Χ 25Α
- εννιά (9) μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες ονομαστικού ρεύματος βραχυκύκλωσης 4.5kA και ονομαστικού ρεύματος 25Α δηλαδή τρία ευρώ (3) τεμάχια για κάθε κύκλωμα εξόδου.

- ένα (1) μονοπολικό μικροαυτόματο διακόπτη ονομαστικού ρεύματος βραχυκύκλωσης 4.5kA και ονομαστικού ρεύματος 16A (για τον ρευματοδότη ράγας)
 - ένα (1) χρονοδιακόπτη και ένα ευρώ (1) φωτοκύτταρο ρυθμιζόμενης ευαισθησίας
 - μία (1) λυχνία 60W νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» με ενσωματωμένο διακόπτη για τον φωτισμό των εσωτερικών του πίνακα.
 - τρεις (3) μονοπολικούς μικροαυτόματους διακόπτες ονομαστικού ρεύματος βραχυκύκλωσης 4.5kA και ονομαστικού ρεύματος 6A (για το φωτοκύτταρο, τον χρονοδιακόπτη και τον φωτισμό του ερμαρίου)
 - Ένα (1) ρευματολήπτη 16A.
- Όλα τα υλικά θα φέρουν ειδική ανεξίτηλη σήμανση με την αντίστοιχη ονομασία από το ηλεκτρολογικό σχέδιο που συνοδεύει το ερμάριο ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος και η συντήρηση του.
- Το πύλαρ θα συνοδεύεται από:
- Πιστοποιητικό στεγανότητας
 - Πιστοποιητικό αντοχής σε κρούση
 - Πιστοποιητικό Ελέγχου χαμηλής τάσης
 - Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τον κανονισμό EN 60439
 - Πιστοποίηση τουλάχιστον ISO 9001 του κατασκευαστή του.
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **1500,00**

A.T.: **039**

NET HAM 62.10.37 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Επισκευή του κυρίως σώματος πύλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 52** **100,00%**

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολημένων αφισσών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πύλλαρ
- 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 πύλαρ (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **040**

NET HAM 62.10.36 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς).**

Κωδ. αναθεώρησης : **OIK 7791** **100,00%**

Ανακαίνιση της βαφής υπαίθριου ηλεκτρικού κιβωτίου 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 πύλλου και της θύρας (αποκατάσταση στρεβλώσεων, επισκευή μεντεσέδων, επισκευή μηχανισμού μανδάλωσης, κλπ).

· Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm

Τιμή ανά πύλλο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **110,00**

A.T.: **041**

ΣΧΕΤΙΚΟ 016 **Κιβώτιο γνώμονα της ΔΕΗ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52** **100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση ενός κιβωτίου οιωνδήποτε διαστάσεων για την τοποθέτηση του γνώμονα της ΔΕΗ.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **77,00**

A.T.: **042**

ΣΧΕΤΙΚΟ 017 **Αντικατάσταση χρονοδιακόπτη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 55** **100,00%**

Αντικατάσταση χρονοδιακόπτη, δηλαδή αποξήλωση του παλιού, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και σύνδεση νέου σε ωρολογιακό μηχανισμό και διάταξη ημερήσιου προγράμματος για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού με εφεδρεία 12 ωρών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T.: **043**

ΣΧΕΤΙΚΟ **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S**
062.10.41.1 **(NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. Για**
καλώδιο 4 x 6mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102** **100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου 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), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T.: 044

NET ΗΛΜ
62.10.41.4 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. διατομής 4 x 10 mm².

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου 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), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

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

A.T.: 045

ΣΧΕΤΙΚΟ
062.10.41.2 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. Για καλώδιο 4 x 16mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου 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), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ
(Αριθμητικώς): 14,00

A.T.: 046

ΣΧΕΤΙΚΟ
062.10.41.3 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομ. τάσης 600/1000 V με μόνωση από μανδύα PVC. Για καλώδιο 5 x10mm² +1,5

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 102 100,00%

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου 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), περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ**
(Αριθμητικώς): **18,00**

A.T.: **047**

ΣΧΕΤΙΚΟ 001 **Βραχυκύκλωμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Εντοπισμός βραχυκυκλώματος ηλεκτρικού υπόγειου δικτύου, ο οποίος περιλαμβάνει τις αποσυνδέσεις και ωμομετρήσεις των καλωδίων και κάθε λοιπή εργασία για εντοπισμό της θέσης του βραχυκυκλώματος, την αποκατάσταση του βραχυκυκλώματος (εφόσον είναι δυνατή) χωρίς την χρησιμοποίηση μούφας. και τις επανασυνδέσεις. Στην τιμή μονάδος δεν συμπεριλαμβάνονται οι απαιτούμενες εκσκαπτικές εργασίες.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **37,00**

A.T.: **048**

ΣΧΕΤΙΚΟ 002 **Μούφα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση ενός πλαστικού κιβωτίου (προυτολίνης) ή άλλης κατάλληλης διάταξης για σύνδεση υπόγειου καλωδίου ΝΥΥ έως 4Χ16 τ.χ για τάση λειτουργίας 1.000V μαζί με τα απαιτούμενα εξαρτήματα του και μικροϋλικά για πλήρη λειτουργία. Περιλαμβάνει και τις εργασίες προετοιμασίας των προς σύνδεση καλωδίων.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T.: **049**

ΣΧΕΤΙΚΟ 003 **Καλώδιο αλουμινίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση (σε σωλήνα, σε κανάλι, σε εσχάρα, σε οχετό, σε φορέα, σε μονωτήρες, μέσα στο έδαφος, κλπ.) καλωδίου με αγωγούς από κράμα αλουμινίου και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V διατομής 4 x 16mm², περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T.: **050**

ΣΧΕΤΙΚΟ 004.1 **Αντικατάσταση καλύμματος φωτιστικού Για γυάλινο κάλυμμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του παλιού και την προμήθεια και τοποθέτηση ενός καινούριου καλύμματος φωτιστικού σώματος υδραργύρου ή Νατρίου υψηλής πίεσης ευρώ (1 τεμ.).

Για γυάλινο κάλυμμα
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **19,00**

A.T.: **051**

ΣΧΕΤΙΚΟ 004.2 **Αντικατάσταση καλύμματος φωτιστικού Για πλαστικό κάλυμμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του παλιού και την προμήθεια και τοποθέτηση ενός καινούριου καλύμματος φωτιστικού σώματος υδραργύρου ή Νατρίου υψηλής πίεσης ευρώ (1 τεμ.).

Για πλαστικό κάλυμμα
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **15,00**

A.T.: **052**

ΣΧΕΤΙΚΟ 006.1 **Αντικατάσταση στραγγαλιστικού πηνίου Για φωτιστικό σώμα NaΧΠ 135W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του παλιού μπάλαστ και την προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση του νέου για πλήρη λειτουργία ευρώ (1 τεμ.).

Για φωτιστικό σώμα NaΧΠ 135W
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **26,00**

A.T.: **053**

ΣΧΕΤΙΚΟ 006.2 **Αντικατάσταση στραγγαλιστικού πηνίου Για φωτιστικό σώμα NaΥΠ 250W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του παλιού μπάλαστ και την προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση του νέου για πλήρη λειτουργία ευρώ (1 τεμ.).

Για φωτιστικό σώμα NaΥΠ 250W
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **17,00**

A.T.: **054**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Περιλαμβάνει την αποξήλωση του παλιού μπάλαστ και την προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση του νέου για πλήρη λειτουργία ευρώ (1 τεμ.).

Για φωτιστικό σώμα NaYΠ 400W
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **055**

NET ΗΛΜ 62.10.20.1 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου. Πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **10,00**

A.T.: **056**

NET ΗΛΜ 62.10.20.2 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου. Αντιπαρασιτικός πυκνωτής.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,80**

A.T.: **057**

NET ΗΛΜ 62.10.20.3 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου. Στραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T.: **058**

NET ΗΛΜ **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση εσωτερικών**
62.10.20.4 **οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου. Εκκινητής (STARTER).**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **4,50**

A.T.: **059**

NET ΗΛΜ **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση εσωτερικών**
62.10.20.5 **οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου. Εναυστήρας χωρίς εκκινητή**
(STARTER).

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **25,00**

A.T.: **060**

NET ΗΛΜ **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση εσωτερικών**
62.10.20.6 **οργάνων φωτιστικών σωμάτων Νατρίου. Λυχνιολαβή.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 59 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση εσωτερικών οργάνων φωτιστικών σωμάτων (Φ/Σ) νατρίου. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των υφισταμένων οργάνων των φωτιστικών σωμάτων με χρήση οργάνων, η αφαίρεση όσων παρουσιάζουν προβλήματα και η αντικατάστασή τους με νέα, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Φ/Σ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) οργάνου που αντικαθίσταται μετά τον έλεγχο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **3,40**

A.T.: **061**

ΣΧΕΤΙΚΟ 009 **Τοποθέτηση φωτιστικού σώματος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Τοποθέτηση φωτιστικού σώματος Να χαμηλής ή υψηλής πίεσης ή ατμών υδραργύρου ανεξαρτήτως ισχύος. Το φωτιστικό θα χορηγηθεί από την Υπηρεσία ευρώ (1 τεμ.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ**
(Αριθμητικώς): **32,00**

A.T.: **062**

ΣΧΕΤΙΚΟ 001 **Αποξήλωση πλακών και υποστρώματος πεζοδρομίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6807 100,00%**

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.
Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση.
Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **12,40**

A.T.: **063**

ΣΧΕΤΙΚΟ 003 **Εκσκαφή και επίχωση**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6065 100,00%**

Εκσκαφή και επαναπλήρωση προς θεμελίωση βάσης ιστού ή διάνοιξη χάνδακα για την τοποθέτηση σωληνώσεων υπογείων καλωδίων σε κάθε είδους έδαφος εκτός από βραχώδες, εκτός κατοικημένων περιοχών και εκτός καταστρώματος οδών.
(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: **064**

ΣΧΕΤΙΚΟ 002 **Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6804 100,00%**

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και
Συντήρηση οδοφωτισμού δικτύου αρμοδιότητας ΠΕΧ

συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα.

β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού).

γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (αν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 25,80

A.T.: 065

ΣΧΕΤΙΚΟ 001 Κατασκευές από σκυρόδεμα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2531 100,00%**

Κατασκευή χυτών βάσεων πυλώνων οδοφωτισμού και λοιπών κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 ανεξάρτητα από το μέγεθός τους. Δηλαδή προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εκτέλεση όλων των εργασιών μαζί με τους αναγκαίους ξυλότυπους που παραμένουν ή αφαιρούνται κ.λ.π. .

(1 m3) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 86,00

A.T.: 066

ΣΧΕΤΙΚΟ 002 Ανακατασκευή βάσης ιστού

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2531 100,00%**

Για την αποκατάσταση βάσης από σκυρόδεμα μεταλλικού ιστού μετά από ατύχημα, που περιλαμβάνει την επαναφορά της στην όρθια θέση μαζί με την εργασία και τα τυχόν απαιτούμενα υλικά για την επέκταση ή εύθυνση των αγκυρίων πάκτωσης του ιστού.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 63,00

A.T.: 067

NET HAM 62.10.15.1 Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού επί τόπου του έργου. Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται.

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7791 100,00%**

Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών 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 αφισών και η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η αποκατάσταση φθορών του υφισταμένου γαλβανίσματος με υλικό ψυχρού γαλβανίσματος
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer)
- Η εφαρμογή τελικής βαφής με χρώμα εποξειδικής βάσεως, υψηλής αντοχής σε UV ακτινοβολία, με συνολικό πάχος ξηρού υμένα τουλάχιστον 120 μm
- Η επαναφορά σε περίπτωση κατάκλισης και η ηλεκτρική επανασύνδεση του ιστού

Τιμή ανά ιστό (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 95,00

A.T.: 068

NET HAM 62.10.17.1 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα. Για μονό βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7791 100,00%**

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα φωτιστικού σώματος επί ιστού, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, είτε επί τόπου του έργου ή με μεταφορά σε συνεργείο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό
- Η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm, ή διπλής στρώσης υλικού ψυχρού γαλβανίσματος
- Εναλλακτικά, η μεταφορά σε συνεργείο, η μεταλλοβολή σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1 και το θερμό γαλβάνισμα του βραχίονα σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η συναρμολόγηση του φωτιστικού σώματος, η επανατοποθέτηση του βραχίονα στον ιστό και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 16,50

A.T.: 069

NET HAM 62.10.17.2 **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα. Για διπλό βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7791 100,00%**

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα φωτιστικού σώματος επί ιστού, οποιασδήποτε μορφής και διαστάσεων, είτε επί τόπου του έργου ή με μεταφορά σε συνεργείο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών και τα πάσης φύσεως υλικά
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής και η αφαίρεση του βραχίονα από τον ιστό
- Η απόξεση των παλαιών χρωμάτων με συρματόβουρτσα, τροχό ή φλόγιστρο ή μεταλλοβολή
- Η εφαρμογή διπλής στρώσης αντισκωριακού υποστρώματος (rust primer) και διπλής στρώσης βαφής εποξειδικής βάσεως πάχους ξηρού υμένα 120 μm, ή διπλής στρώσης υλικού ψυχρού γαλβανίσματος
- Εναλλακτικά, η μεταφορά σε συνεργείο, η μεταλλοβολή σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1 και το θερμό γαλβάνισμα του βραχίονα σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η συναρμολόγηση του φωτιστικού σώματος, η επανατοποθέτηση του βραχίονα στον ιστό και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **19,00**

A.T.: **070**

ΣΧΕΤΙΚΟ 001 **Τομή ασφαλικού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2269.A 100,00%**

Τομή ασφαλικού τάπητα με ασφαλοκόπτη σε πλάτος 20 εκ. για τη δημιουργία αύλακος βάθους 30 εκ. με σκοπό την τοποθέτηση σωληνώσεων. Περιλαμβάνεται επίσης η απομάκρυνση των προϊόντων, η επίχωση των σωληνώσεων και η αποκατάσταση του ασφαλικού ευρώ (1μm)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ**
(Αριθμητικώς): **21,00**

A.T.: **071**

ΣΧΕΤΙΚΟ 019 **Προσωρινή αποκατάσταση βλάβης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Εργασία προσωρινής αντιμετώπισης βλάβης λόγω καταστροφή ιστού από ατύχημα ή άλλη παρόμοια αιτία που περιλαμβάνει την αποσύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδότησης, την ασφαλή απόθεση των κατεστραμμένων υλικών μέχρι την οριστική απομάκρυνσή τους, την ασφαλή επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως και την εκτέλεση κάθε εργασίας για την ομαλή λειτουργία του υπόλοιπου δικτύου.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T.: **072**

NET ΗΛΜ **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αφαίρεση χαλυβδίνων ιστών**
62.10.1.1 **φωτισμού. Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλυβδίνων ιστών 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 αποξηλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
- η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως 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 γειώσεως.
- η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
- η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
- 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.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **70,00**

A.T.: **073**

ΣΧΕΤΙΚΟ 003 **Αποκατάσταση φρεατίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2531 100,00%**

Περιλαμβάνει τον καθαρισμό του φρεατίου, ανεξάρτητα από το είδος και το μέγεθός του, από χώματα, φυτά και λοιπά υλικά, την απόφραξη των διακένων στις σωληνώσεις με τσιμέντο, την πλήρωση με άμμο, την τοποθέτηση καλύμματος από πλάκα πεζοδρομίου και την προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ**
(Αριθμητικώς): **13,00**

A.T.: **074**

ΣΧΕΤΙΚΟ 004 **Φρεάτιο διέλευσης καλωδίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2531 100,00%**

Φρεάτιο διέλευσης καλωδίου, αποτελούμενο από :
α) Τσιμεντοσωλήνα Φ50, βάθους 50 εκ. έως 60 εκ. μετά της διάνοιξης οπών για την διέλευση σωληνώσεων, την πλήρωση με άμμο και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
β) Την πλήρωση με τσιμέντο των διακένων των σωλήνων διέλευσης καλωδίων.
γ) Την πλήρωση με άμμο.
δ) Την προμήθεια και τοποθέτηση καλύμματος του φρεατίου, από σκυρόδεμα με την απαραίτητη πατούρα για την προσαρμογή του ή από πλάκα πεζοδρομίου διαστάσεων 50Χ50 εκ., με την εργασία τοποθέτησής του ευρώ (1 τεμ.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **16,00**

A.T.: **075**

ΣΧΕΤΙΚΟ 005 **Αρμολόγηση πεδίου ιστού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2531 100,00%**

Αφορά την κάλυψη με τσιμεντοκονία του διακένου μεταξύ του πέλδου και της βάσης του ιστού, ανεξάρτητα από το μέγεθος του πέλδου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 5,00

A.T.: 076

ΣΧΕΤΙΚΟ 020 **Αγκύρωση ιστού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Σύστημα αγκυρώσεως που θα αποτελείται από 4 μπουλόνια, που το καθένα θα έχει μήκος 1,0 m και διάμετρο 25 mm και θα καταλήγει σε σπείρωμα στο άνω άκρο (έξω από τη βάση) σε μήκος 150 mm καλά επεξεργασμένο και θα είναι γαλβανισμένο εν θερμώ σε μήκος τουλάχιστον 30 cm από το πάνω άκρο του. Τα 4 μπουλόνια θα τοποθετούνται σε διάταξη τετραγώνου με πλευρά (μεταξύ των κέντρων των κοχλιών) κατάλληλη για την έδραση του ιστού. Τα 4 μπουλόνια πρέπει να είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτά σιδηρογωνιές 30 x 30 x 30 mm σε σχήμα τετραγώνου στη βάση τους και χιαστί λίγο πριν από το σπείρωμά τους προς αποφυγή μετακινήσεώς τους κατά την ενσωμάτωσή τους μέσα στη βάση από σκυρόδεμα. Στο σύστημα περιλαμβάνονται και οι κοχλίες και τα περικόχλια, που απαιτούνται για την στερέωση και ευθυγράμμιση του ιστού.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ
(Αριθμητικώς): 39,00

A.T.: 077

ΣΧΕΤΙΚΟ 021 **Στυλίσκος ΔΕΗ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Αφορά την κατασκευή στυλίσκου για την τροφοδοσία πίνακα από το δίκτυο της ΔΕΗ, που αποτελείται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 3" μήκους 3 μέτρων και γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1" μήκους 3 μέτρων συγκολλημένους μεταξύ τους. Ο σιδηροσωλήνας των 3" θα φέρει στο άκρο του άγκιστρο για την στερέωση του καλωδίου. Η τιμή μονάδας περιλαμβάνει την προμήθεια των υλικών και την τοποθέτηση του στυλίσκου στη βάση του πύλλαρ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 36,00

A.T.: 078

ΣΧΕΤΙΚΟ 022 **Έκτακτο περιστατικό**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Αφορά την μετάβαση συνεργείου για απομάκρυνση ιστών ή αποκατάσταση βλαβών εκτός του συνηθισμένου ωραρίου, μετά από εντολή της υπηρεσίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 217,00

A.T.: 079

ΣΧΕΤΙΚΟ 023 **Ανακατανομή φάσεων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Αφορά την αποσύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδότησης ιστού ηλεκτροφωτισμού, την αναδιάταξη των καλωδίων και την επανασύνδεσή του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,00**

A.T.: **080**

NET ΗΛΜ **62.10.22.1** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού. Για ένα φωτιστικό σώμα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **27,50**

A.T.: **081**

NET ΗΛΜ **62.10.22.2** **Συντήρηση εγκαταστάσεων φωτισμού - Αντικατάσταση ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού. Για δύο φωτιστικά σώματα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **34,00**

A.T.: **082**

ΣΧΕΤΙΚΟ 024.1 **Καθολική συντήρηση φωτεινού σηματοδότη Καθολική συντήρηση χαμηλού σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την καθολική συντήρηση ενός φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων, στην οποία περιλαμβάνεται:

- Επιμελημένος ξηρός καθαρισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών καθαρισμού), του κατόπτρου καθώς και του έγχρωμου διαφανούς γυάλινου ή πλαστικού δίσκου αμφιπλεύρως.
- Προληπτική αντικατάσταση του λαμπτήρα πυράκτωσης στο ερυθρό και στο πράσινο πεδίο, καθώς και στα κίτρινα και πράσινα αναλάμποντα πεδία των σηματοδοτών οχημάτων σηματοδοτών πεζών αντίστοιχα, μαζί με την προμήθειά τούτου, ανεξάρτητα από το εάν είναι καμένος ή όχι.
- Έλεγχος για περιορισμένη ορατότητα σηματοδοτών.
- Έλεγχος στεγανότητας των φωτεινών σηματοδοτών.
- Έλεγχος των διατάξεων στήριξης των σηματοδοτών.

- Η συγκέντρωση και παράδοση των προληπτικά αντικατασταθέντων λαμπτήρων (με παράλληλη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στις αποθήκες της Υπηρεσίας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 10,00

A.T.: 083

ΣΧΕΤΙΚΟ 024.2 Καθολική συντήρηση φωτεινού σηματοδότη Καθολική συντήρηση ανηρτημένου σηματοδότη

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την καθολική συντήρηση ενός φωτεινού σηματοδότη τριών ή δύο πεδίων, στην οποία περιλαμβάνεται:

- Επιμελημένος ξηρός καθαρισμός (συμπεριλαμβανομένων των υλικών καθαρισμού), του κατόπτρου καθώς και του έγχρωμου διαφανούς γυαλίνου ή πλαστικού δίσκου αμφιπλεύρως.
- Προληπτική αντικατάσταση του λαμπτήρα πυράκτωσης στο ερυθρό και στο πράσινο πεδίο, καθώς και στα κίτρινα και πράσινα αναλάμποντα πεδία των σηματοδοτών οχημάτων σηματοδοτών πεζών αντίστοιχα, μαζί με την προμήθειά τούτου, ανεξάρτητα από το εάν είναι καμένος ή όχι.
- Έλεγχος για περιορισμένη ορατότητα σηματοδοτών.
- Έλεγχος στεγανότητας των φωτεινών σηματοδοτών.
- Έλεγχος των διατάξεων στήριξης των σηματοδοτών.
- Η συγκέντρωση και παράδοση των προληπτικά αντικατασταθέντων λαμπτήρων (με παράλληλη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στις αποθήκες της Υπηρεσίας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,00

A.T.: 084

ΣΧΕΤΙΚΟ 026.1 Πλύσιμο χαμηλού φωτεινού σηματοδότη Πλύσιμο χαμηλού φωτεινού σηματοδότη 2 πεδίων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για το πλύσιμο ενός χαμηλού σηματοδότη οποιωνδήποτε διαστάσεων και είδους που θα διενεργείται σύμφωνα με την οικεία παράγραφο της Τεχνικής Περιγραφής. Στην τιμή παρόντος άρθρου συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά καθαρισμού (απορρυπαντικό, βούρτσα κλπ.). Θα διενεργείται υγρός καθαρισμός με απορρυπαντικά και νερό:

- Εξωτερικά: του κελύφους, των στηριγμάτων, του φακού διάχυσης και του γείσου.
- Εσωτερικά: και μόνο για φωτεινούς σηματοδότες με λαμπτήρες πυράκτωσης: της εσωτερική πλευρά της θυρίδας και του φακού διάχυσης, ο οποίος θα καθαρίζεται χωρίς να αφαιρείται.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 5,00

A.T.: 085

ΣΧΕΤΙΚΟ 026.2 Πλύσιμο χαμηλού φωτεινού σηματοδότη Πλύσιμο χαμηλού φωτεινού σηματοδότη 3 πεδίων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για το πλύσιμο ενός χαμηλού σηματοδότη οποιωνδήποτε διαστάσεων και είδους που θα διενεργείται σύμφωνα με την οικεία παράγραφο της Τεχνικής Περιγραφής. Στην τιμή παρόντος άρθρου

συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά καθαρισμού (απορρυπαντικό, βούρτσα κλπ.). Θα διενεργείται υγρός καθαρισμός με απορρυπαντικά και νερό:

- Εξωτερικά: του κελύφους, των στηριγμάτων, του φακού διάχυσης και του γείσου.
 - Εσωτερικά: και μόνο για φωτεινούς σηματοδότες με λαμπτήρες πυράκτωσης: της εσωτερική πλευρά της θυρίδας και του φακού διάχυσης, ο οποίος θα καθαρίζεται χωρίς να αφαιρείται.
- (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **6,00**

A.T.: **086**

ΣΧΕΤΙΚΟ 026.3 **Αντικατάσταση μεμονωμένου λαμπτήρα Αντικατάσταση μεμονωμένου λαμπτήρα χαμηλού σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, και τοποθέτηση είτε την αντικατάσταση ενός αντικραδασμικού λαμπτήρα εκτός λειτουργίας σε φωτεινό σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων, με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm. Το παρόν άρθρο θα εφαρμόζεται σε λαμπτήρες προερχόμενους από αντικατάσταση που διενεργήθηκε πριν την έναρξη της παρούσας εργολαβίας
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΝΙΑ**
(Αριθμητικώς): **9,00**

A.T.: **087**

ΣΧΕΤΙΚΟ 026.4 **Αντικατάσταση μεμονωμένου λαμπτήρα Αντικατάσταση μεμονωμένου λαμπτήρα ανηρτημένου σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, και τοποθέτηση είτε την αντικατάσταση ενός αντικραδασμικού λαμπτήρα εκτός λειτουργίας σε φωτεινό σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων, με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm. Το παρόν άρθρο θα εφαρμόζεται σε λαμπτήρες προερχόμενους από αντικατάσταση που διενεργήθηκε πριν την έναρξη της παρούσας εργολαβίας
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **088**

ΣΧΕΤΙΚΟ 030.1 **Προμήθεια και τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης Προμήθεια, τοποθέτηση σηματοδότη Ø 200 mm - τριών (3) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας με λαμπτήρες πυράκτωσης διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, με τα γείσα, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης:

- η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον ιστό
- οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεών του
- η ηλεκτρολογική σύνδεση,
- η εκτέλεση κάθε πρόσθετης βοηθητικής εργασίας,
- η προμήθεια των απαραίτητων μικροϋλικών,
- οι αντικραδασμικοί λαμπτήρες πυρακτώσεως,
- τα στηρίγματα, εφόσον πρόκειται για χαμηλό σηματοδότη.

- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **215,00**

A.T.: **089**

ΣΧΕΤΙΚΟ 030.2 **Προμήθεια και τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης Προμήθεια, τοποθέτηση σηματοδότη Ø 200 mm - δύο (2) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας με λαμπτήρες πυράκτωσης διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, με τα γείσα, σύμφωνων με την ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης:

- η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον ιστό
- οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεων του
- η ηλεκτρολογική σύνδεση,
- η εκτέλεση κάθε πρόσθετης βοηθητικής εργασίας,
- η προμήθεια των απαραίτητων μικροϋλικών,
- οι αντικραδασμικοί λαμπτήρες πυρακτώσεως,
- τα στηρίγματα, εφόσον πρόκειται για χαμηλό σηματοδότη.
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **165,00**

A.T.: **090**

ΣΧΕΤΙΚΟ 030.3 **Προμήθεια και τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης Προμήθεια, τοποθέτηση σηματοδότη Ø 300 mm - τριών (3) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας με λαμπτήρες πυράκτωσης διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, με τα γείσα, σύμφωνων με την ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης:

- η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον ιστό
- οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεων του
- η ηλεκτρολογική σύνδεση,
- η εκτέλεση κάθε πρόσθετης βοηθητικής εργασίας,
- η προμήθεια των απαραίτητων μικροϋλικών,
- οι αντικραδασμικοί λαμπτήρες πυρακτώσεως,
- τα στηρίγματα, εφόσον πρόκειται για χαμηλό σηματοδότη.
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **330,00**

A.T.: **091**

ΣΧΕΤΙΚΟ 030.4 **Προμήθεια και τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης Προμήθεια, τοποθέτηση σηματοδότη Ø 300 mm - δύο (2) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας με λαμπτήρες πυράκτωσης διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, με τα γείσα, σύμφωνων με την ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης:

- η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον ιστό
- οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεων του
- η ηλεκτρολογική σύνδεση,
- η εκτέλεση κάθε πρόσθετης βοηθητικής εργασίας,
- η προμήθεια των απαραίτητων μικροϋλικών,
- οι αντικραδασμικοί λαμπτήρες πυρακτώσεως,
- τα στηρίγματα, εφόσον πρόκειται για χαμηλό σηματοδότη.
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 236,00

A.T.: 092

ΣΧΕΤΙΚΟ 030.5 **Προμήθεια και τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης Προμήθεια, τοποθέτηση σηματοδότη Κόκκινο Ø 300, πράσινο & κίτρινο Ø 200 mm - τριών (3) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Φωτεινοί σηματοδότες οδικής κυκλοφορίας με λαμπτήρες πυράκτωσης διαστάσεων φωτεινού δίσκου όπως αναφέρεται παρακάτω, με τα γείσα, σύμφωνων με την ισχύουσα Εθν. Τεχνική Προδιαγραφή. Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται επίσης:

- η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον ιστό
- οι μάσκες σήμανσης με τα σύμβολα των φωτεινών ενδείξεων του
- η ηλεκτρολογική σύνδεση,
- η εκτέλεση κάθε πρόσθετης βοηθητικής εργασίας,
- η προμήθεια των απαραίτητων μικροϋλικών,
- οι αντικραδασμικοί λαμπτήρες πυρακτώσεως,
- τα στηρίγματα, εφόσον πρόκειται για χαμηλό σηματοδότη.
- ο έλεγχος και η δοκιμή λειτουργίας του

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 265,00

A.T.: 093

ΣΧΕΤΙΚΟ 014.1 **Αποξήλωση φωτεινού σηματοδότη Αποξήλωση χαμηλού φωτεινού σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την εργασία αποξήλωσης ενός σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm και την παράδοσή του στην αποθήκη της Υπηρεσίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 11,00

A.T.: 094

ΣΧΕΤΙΚΟ 014.2 **Αποξήλωση φωτεινού σηματοδότη Αποξήλωση ανηρτημένου φωτεινού σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την εργασία αποξήλωσης ενός σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm και την παράδοσή του στην αποθήκη της Υπηρεσίας.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **15,00**

A.T.: **095**

ΣΧΕΤΙΚΟ 005.1 **Τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη Τοποθέτηση χαμηλού φωτεινού σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την παραλαβή από την αποθήκη της Υπηρεσίας, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης ενός σηματοδότη, 3 ή 2 πεδίων με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής συνδέσεως και κάθε άλλης εργασίας ή μικροεργασίας που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία του. Στην δαπάνη του έργου περιλαμβάνονται και τα τυχόν απαιτούμενα μικροϋλικά (κοχλίες, περικόχλια, στυπιοθλίπτες, στηρίγματα κλπ.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **14,00**

A.T.: **096**

ΣΧΕΤΙΚΟ 005.2 **Τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη Τοποθέτηση ανηρτημένου φωτεινού σηματοδότη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την παραλαβή από την αποθήκη της Υπηρεσίας, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης ενός σηματοδότη, 3 ή 2 πεδίων με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής συνδέσεως και κάθε άλλης εργασίας ή μικροεργασίας που απαιτείται για την πλήρη λειτουργία του. Στην δαπάνη του έργου περιλαμβάνονται και τα τυχόν απαιτούμενα μικροϋλικά (κοχλίες, περικόχλια, στυπιοθλίπτες, στηρίγματα κλπ.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ**
(Αριθμητικώς): **23,00**

A.T.: **097**

ΣΧΕΤΙΚΟ 031 **Επισκευή φωτεινού σηματοδότη στον κόμβο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την επισκευή επί τόπου στον κόμβο ενός σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων, χαμηλού ή ανηρτημένου, με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm, σε περίπτωση που προκύπτει ανάγκη αντικατάστασης δύο ή περισσότερων εξαρτημάτων του σηματοδότη λόγω καταστροφής τούτων από οποιαδήποτε δυναμική αιτία, δηλαδή για την εργασία που περιλαμβάνει την αποξήλωση του ζημιωμένου σηματοδότη και μεταφορά των κατεστραμμένων εξαρτημάτων του στην αποθήκη του αναδόχου, την τοποθέτηση επί τόπου του κόμβου των αντίστοιχων νέων, την βαφή του κελύφους και της θυρίδας εσωτερικά και εξωτερικά με χρώμα ίδιο με αυτό των εγκατεστημένων σηματοδοτών (εφόσον απαιτείται) και τέλος την θέση του σηματοδότη σε πλήρη λειτουργία. Τα εξαρτήματα αυτά θα τα προμηθεύεται ο ανάδοχος χωρίς να επιβαρύνεται η Υπηρεσία, εφόσον τούτα διατίθενται ήδη από άλλους αποξηλωμένους σηματοδότες αλλιώς, σε περίπτωση ελλείψεώς τους, η Υπηρεσία θα επιβαρύνεται με την δαπάνη

τους. Ως εξαρτήματα σηματοδότη, όπως τα προαναφερόμενα, θεωρούνται τα ακόλουθα: λυχνιολαβές, γείσα, κάτοπτρα, έγχρωμοι δίσκοι, μάσκες ενδείξεων με βέλη και πεζών, στηρίγματα χαμηλών σηματοδοτών, κελύφη πεδίων, θυρίδες πεδίων, πείροι και συστήματα συγκράτησης θυρίδων πεδίων και τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανοποίησης κάθε είδους των σηματοδοτών, καθώς και κάθε είδους σχετικό μικροϋλικό (κοχλίες, περικόχλια, κλίπ κλπ.).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ**
(Αριθμητικώς): **32,00**

A.T.: **098**

ΣΧΕΤΙΚΟ 032 **Ανασύνθεση φωτεινού σηματοδότη στο συνεργείο**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την ανασύνθεση ενός σηματοδότη 3 ή 2 πεδίων, με διάμετρο τούτων 200 ή 300 mm στο συνεργείο του αναδόχου, με σκοπό την επισκευή του σηματοδότη και την αντικατάσταση όλων των εξαρτημάτων του που είναι κατεστραμμένα. Η εργασία αυτή νοείται ότι θα πραγματοποιείται εφόσον έστω και ένα πεδίο του σηματοδότη είναι σε καλή κατάσταση και περιλαμβάνει την μεταφορά του κατεστραμμένου σηματοδότη στο εργαστήριο του αναδόχου, την χρησιμοποίηση από τούτον των εξαρτημάτων που απαιτούνται, εφόσον διατίθενται τέτοια εξαρτήματα από άλλους ήδη αποξηλωμένους σηματοδότες χωρίς να επιβαρύνεται η Υπηρεσία πέραν της δαπάνης του παρόντος άρθρου. Σε περίπτωση ελλείψεως χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών που προέκυψαν ενδεχομένως από αποξηλώσεις, ο ανάδοχος θα αποζημιώνεται ιδιαιτέρως προκειμένου ο σηματοδότης να γίνει κατάλληλος για να τεθεί πάλι σε πλήρη λειτουργία. Στην ανασύνθεση περιλαμβάνεται επίσης και η αντικατάσταση ολόκληρων πεδίων τα οποία θα χορηγούνται από την Υπηρεσία, προερχόμενα από άλλους αποξηλωμένους σηματοδότες εφόσον δεν διατίθενται τέτοια στο συνεργείο του αναδόχου.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **099**

ΣΧΕΤΙΚΟ 033.1 **Προμήθεια και τοποθέτηση πλαισίου ανάρτησης φωτεινού σηματοδότη**
Απλό πλαίσιο Ø 200 mm τριών (3) πεδίων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον βραχίονα του ιστού ενός πλαισίου για την ανάρτηση σηματοδότη, για την ενσωμάτωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (χωρίς την προμήθεια του σηματοδότη).
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **95,00**

A.T.: **100**

ΣΧΕΤΙΚΟ 033.2 **Προμήθεια και τοποθέτηση πλαισίου ανάρτησης φωτεινού σηματοδότη**
Διπλό πλαίσιο Ø 200 mm τριών (3) πεδίων

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον βραχίονα του ιστού ενός πλαισίου για την ανάρτηση σηματοδότη, για την ενσωμάτωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (χωρίς την προμήθεια του σηματοδότη).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **110,00**

A.T.: **101**

ΣΧΕΤΙΚΟ 033.3 **Προμήθεια και τοποθέτηση πλαισίου ανάρτησης φωτεινού σηματοδότη
Απλό πλαίσιο Ø 300 mm τριών (3) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον βραχίονα του ιστού ενός πλαισίου για την ανάρτηση σηματοδότη, για την ενσωμάτωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (χωρίς την προμήθεια του σηματοδότη).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΩΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **112,00**

A.T.: **102**

ΣΧΕΤΙΚΟ 033.4 **Προμήθεια και τοποθέτηση πλαισίου ανάρτησης φωτεινού σηματοδότη
Διπλό πλαίσιο Ø 300 mm τριών (3) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον βραχίονα του ιστού ενός πλαισίου για την ανάρτηση σηματοδότη, για την ενσωμάτωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (χωρίς την προμήθεια του σηματοδότη).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ**
(Αριθμητικώς): **168,00**

A.T.: **103**

ΣΧΕΤΙΚΟ 033.5 **Προμήθεια και τοποθέτηση πλαισίου ανάρτησης φωτεινού σηματοδότη
Απλό πλαίσιο Ø 200 mm δύο (2) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον βραχίονα του ιστού ενός πλαισίου για την ανάρτηση σηματοδότη, για την ενσωμάτωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (χωρίς την προμήθεια του σηματοδότη).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **75,00**

A.T.: **104**

ΣΧΕΤΙΚΟ 033.6 **Προμήθεια και τοποθέτηση πλαισίου ανάρτησης φωτεινού σηματοδότη
Απλό πλαίσιο Ø 300 mm δύο (2) πεδίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 105 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στον βραχίονα του ιστού ενός πλαισίου για την ανάρτηση σηματοδότη, για την ενσωμάτωση και θέση σε πλήρη λειτουργία του αντίστοιχου σηματοδότη, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών (χωρίς την προμήθεια του σηματοδότη).

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **95,00**

A.T.: **105**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.**
60.20.30.2 **Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY)**
μονόκλωνου, διατομής 21X1,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,30**

A.T.: **106**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.**
60.20.30.4 **Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U (NYY)**
μονόκλωνου, διατομής 5X1,5 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **5,60**

A.T.: **107**

ΣΧΕΤ 060.20.30.1 **Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.**
Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου J1VV-U/R

(ΝΥΥ) μονόκλωνου, διατομής 3X10 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,50**

A.T.: **108**

NET ΗΛΜ **Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.**
60.20.30.5 **Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Υ (L)2Υ**
(PET), 2 έως 4 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: **109**

NET ΗΛΜ **Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.**
60.20.30.6 **Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Υ(L)2Υ**
(PET), 6 έως 10 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

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

A.T.: 110

ΣΧΕΤ 060.20.30.2 Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.
Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Υ (L)2Υ
(PET), 20 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ
(Αριθμητικώς): 11,00

A.T.: 111

ΣΧΕΤ 060.20.30.3 Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.
Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Υ (L)2Υ
(PET), 30 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ
(Αριθμητικώς): 16,00

A.T.: 112

ΣΧΕΤ 060.20.30.4 Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.
Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Υ (L)2Υ
(PET), 40 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ**
(Αριθμητικώς): **20,00**

A.T.: **113**

ΣΧΕΤΙΚΟ **Φωτεινή σηματοδότηση - Καλώδια φωτεινής σηματοδότησης.**
060.20.30.5 **Προμήθεια, τοποθέτηση και ηλεκτρική σύνδεση καλωδίου A-2Y (L)2Y**
(PET), 50 ζευγών, διατομής εκάστου αγωγού 0,6 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 48 100,00%**

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.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **25,00**

A.T.: **114**

ΣΧΕΤΙΚΟ 034 **Τοποθέτηση ή εκτοποθέτηση υπογείου καλωδίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ48 100,00%**

Για την τοποθέτηση ή εκτοποθέτηση κάθε τύπου και είδους καλωδίου σε υπάρχουσα υπόγεια σωλήνωση κενή είτε περιέχουσα οδηγό είτε ακόμη και άλλα καλώδια, με την δέουσα προσοχή ώστε τούτο να μην υποστεί φθορά, τη συσκευασία του (σε περίπτωση εκτοποθέτησής του) σε στροφέιο ή με άλλο τρόπο και τη μεταφορά του από ή στην αποθήκη της Υπηρεσίας είτε ακόμη σε άλλη θέση για να ξαναχρησιμοποιηθεί. Στην τιμή περιλαμβάνεται και ο τυχόν απαιτούμενος καθαρισμός των φρεατίων προκειμένου να χρησιμοποιηθούν κατά την τοποθέτηση είτε την αποξήλωση των καλωδίων. .
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,50**

A.T.: **115**

ΣΧΕΤΙΚΟ 035.1 **Ηλεκτρική σύνδεση άκρου καλωδίου σηματοδότησης Για καλώδιο**
J1VV-U (NYY) 5x1,5 mm² ή A-2Y (L)2Y (PET) έως 4 ζευγών

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ102 100,00%**

Για την μικτονόμηση και την ηλεκτρική σύνδεση (κλέμα ή συγκόλληση) ενός άκρου καλωδίου σηματοδότησης σε οποιοδήποτε ακροδέκτη, εντός ιστού ή ερμαρίου ρυθμιστού κυκλοφορίας ή κιβωτίου ΙΑ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ**
(Αριθμητικώς): **3,00**

A.T.: **116**

ΣΧΕΤΙΚΟ 035.2 **Ηλεκτρική σύνδεση άκρου καλωδίου σηματοδότησης Για καλώδιο J1VV-U (NYY) 21x1,5 mm² ή A-2Y (L)2Y (PET) ανά 10 ζεύγη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ102 100,00%**

Για την μικτονόμηση και την ηλεκτρική σύνδεση (κλέμα ή συγκόλληση) ενός άκρου καλωδίου σηματοδότησης σε οποιοδήποτε ακροδέκτη, εντός ιστού ή ερμαρίου ρυθμιστού κυκλοφορίας ή κιβωτίου ΙΑ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ**
(Αριθμητικώς): **13,00**

A.T.: **117**

ΣΧΕΤΙΚΟ 035.3 **Ηλεκτρική σύνδεση άκρου καλωδίου σηματοδότησης Για καλώδιο J1VV-U/R (NYY) 3x10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ102 100,00%**

Για την μικτονόμηση και την ηλεκτρική σύνδεση (κλέμα ή συγκόλληση) ενός άκρου καλωδίου σηματοδότησης σε οποιοδήποτε ακροδέκτη, εντός ιστού ή ερμαρίου ρυθμιστού κυκλοφορίας ή κιβωτίου ΙΑ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,20**

A.T.: **118**

ΣΧΕΤΙΚΟ 036.1 **Ηλεκτρική αποσύνδεση άκρου καλωδίου σηματοδότησης Για καλώδιο J1VV-U (NYY) 5x1,5 mm² ή A-2Y (L)2Y (PET) έως 4 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ102 100,00%**

Για την αποσύνδεση ενός άκρου καλωδίου σηματοδότησης από οποιοδήποτε ακροδέκτη και αν τούτο είναι συνδεδεμένο.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,50**

A.T.: **119**

ΣΧΕΤΙΚΟ 036.2 **Ηλεκτρική αποσύνδεση άκρου καλωδίου σηματοδότησης Για καλώδιο J1VV-U (NYY) 21x1,5 mm² ή A-2Y (L)2Y (PET) ανά 10 ζεύγη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Για την αποσύνδεση ενός άκρου καλωδίου σηματοδότησης από οποιοδήποτε ακροδέκτη και αν τούτο είναι συνδεδεμένο.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **6,00**

A.T.: **120**

ΣΧΕΤΙΚΟ 036.3 **Ηλεκτρική αποσύνδεση άκρου καλωδίου σηματοδότησης Για καλώδιο J1VV-U/R (NYY) 3x10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Για την αποσύνδεση ενός άκρου καλωδίου σηματοδότησης από οποιοδήποτε ακροδέκτη και αν τούτο είναι συνδεδεμένο.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ**
(Αριθμητικώς): **1,00**

A.T.: **121**

NET ΗΛΜ 62.20.30 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου Ε ή J1VV-R ή U 21x1,5 mm².**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου Ε ή J1VV-R ή U (NYY) 21x1,5 από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **90,00**

A.T.: **122**

ΣΧΕΤ 062.20.30.1 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου J1VV-U (NYY) 5x1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου J1VV-U (NYY) 5x1,5 mm² από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **40,00**

A.T.: **123**

ΣΧΕΤ 062.20.30.2 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου A-2Y (L)2Y (PET) 2 έως 4 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET) 2 έως 4 ζευγών από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **40,00**

A.T.: **124**

ΣΧΕΤ 062.20.30.3 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου A-2Y (L)2Y (PET) 6 έως 10 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET) 6 έως 10 ζευγών από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ**

A.T.: 125

ΣΧΕΤ 062.20.30.4 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου A-2Y (L)2Y (PET) 20 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET) 20 ζευγών από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **64,00**

A.T.: 126

ΣΧΕΤ 062.20.30.5 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου A-2Y (L)2Y (PET) 30 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET) 30 ζευγών από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **74,00**

A.T.: 127

ΣΧΕΤ 062.20.30.6 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου A-2Y (L)2Y (PET) 40 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET) 40 ζευγών από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **85,00**

A.T.: **128**

ΣΧΕΤ 062.20.30.7 **Συντήρηση σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου A-2Y (L)2Y (PET) 50 ζευγών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου A-2Y (L)2Y (PET) 50 ζευγών από θερμοσυστελόμενο υλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
- Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
- Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
- Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **107,00**

A.T.: **129**

NET ΗΛΜ 60.20.35 **Φωτεινή σηματοδότηση - Κατασκευή βρόχου ανίχνευσης εντός του ασφαλικού οδοστρώματος.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Κατασκευή επαγωγικού βρόχου ανίχνευσης της κυκλοφορίας εντός του ασφαλικού 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 mm² 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
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T.: **130**

ΣΧΕΤΙΚΟ 037 **Επισκευή επαγωγικού βρόχου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Για την επισκευή είτε τη μερική ανακατασκευή του επαγωγικού πηνίου υφιστάμενου επαγωγικού βρόχου που παρουσιάζει βλάβη λόγω διακοπής της συνέχειας είτε λόγω βραχυκυκλώματος των αγωγών του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **86,00**

A.T.: **131**

ΣΧΕΤΙΚΟ 038 **Εξεύρεση βραχυκυκλώματος καλωδίου σηματοδότησης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 102 100,00%**

Για την αναζήτηση και για την εξεύρεση ενός βραχυκυκλώματος σε ένα καλωδιακό κλάδο σηματοδότησης, ανεξάρτητα από τον αριθμό των αγωγών που παρουσιάζουν βραχυκύκλωμα στο συγκεκριμένο υπόγειο καλώδιο, οποιουδήποτε τύπου και διατομής, με σκοπό την αποκατάστασή του. Στην τιμή του άρθρου δεν περιλαμβάνονται οι χωματοургικές εργασίες που ενδεχόμενα είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθούν.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ**
(Αριθμητικώς): **56,00**

A.T.: **132**

NET ΗΛΜ **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής**
60.20.40.21 **σηματοδότησης - Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από**
χάλκινη πλάκα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

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 τοποθετημένης πλάκας γείωσης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **133**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής**
60.20.40.1 **σηματοδότησης - Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων**
φωτεινής σηματοδότησης. Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι
ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2'') και πάχους 3,2 χτ.

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 5 100,00%**

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 L (πράσινη 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 ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **12,50**

A.T.: **134**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής**
60.20.40.2 **σηματοδότησης - Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι διέλευσης καλωδίων**
φωτεινής σηματοδότησης. Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι
ονομαστ.διαμέτρου DN 63 mm σπείρωμα 2½'') και πάχους 3,6 χτ.

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 5 100,00%**

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 L (πράσινη 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 ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ**

A.T.: 135

NET HΛM
60.20.40.11 **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 5 100,00%**

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

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

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 6,40

A.T.: 136

NET HΛM
60.20.40.12 **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής σηματοδότησης - Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 5 100,00%**

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

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

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής
(1 m) Μέτρο

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

A.T.: 137

ΣΧΕΤΙΚΟ 039 **Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από PVC**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου 100 mm, από PVC, κατά τα λοιπά όπως στο προηγούμενο άρθρο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,00**

A.T.: 138

NET ΗΛΜ 60.20.50.1 **Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

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 όρυγμα, 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 mm² 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.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **139**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Τοποθέτηση**
60.20.50.2 **ή αποξήλωση ιστού σηματοδότησης με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 101 100,00%**

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 mm² 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 καθαίρεσεων.

Τιμή ανά ιστό σηματοδότησης (τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **140**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Προμήθεια**
60.20.50.11 **απλών ιστών σηματοδότησης.**

Κωδ. αναθεώρησης : **HAM 101 100,00%**

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
- Ανοιγμα 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.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **250,00**

A.T.: **141**

ΣΧΕΤ 060.20.50.11 **Προμήθεια απλών ιστών σηματοδότησης (χωρίς γαλβάνισμα & βαφή με χρώμα σκόνης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Για την προμήθεια απλών ιστών σηματοδότησης όπως, περιγράφονται στο προηγούμενο άρθρο εκτός του γαλβανίσματος και με βαφή όπως προβλέπεται στη ΦΣ10 του τ. ΥΠΕΧΩΔΕ (βαφή με χρώμα ντούκο)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **230,00**

A.T.: **142**

NET ΗΛΜ 60.20.50.12 **Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Προμήθεια ιστών σηματοδότησης με βραχίονα.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

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 πέλμα 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.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**
(Αριθμητικώς): **520,00**

A.T.: **143**

NET ΗΛΜ **Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Διάνοιξη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

Διάνοιξη οπών σε εγκατεστημένο ιστό σηματοδότησεως, απλό ή με βραχίονα, για την τοποθέτηση προσθέτου σηματοδότη οποιοδήποτε 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
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **15,00**

A.T.: **144**

ΣΧΕΤΙΚΟ 040 **Καθαρισμός - βαφή ιστού σηματοδοτών Καθαρισμός – βαφή απλού ιστού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Για τον καθαρισμό και βαφή ενός ιστού σηματοδότησης, δηλαδή για εργασία που περιλαμβάνει:

- Απόξεση και αφαίρεση των ξένων σωμάτων (αυτοκόλλητα, αφίσες κλπ.) και οπωσδήποτε των υπολειμμάτων από κόλλες.
- Τρίψιμο με μηχανικά μέσα.
- Καθαρισμός και διάστρωση με αστάρι των σημείων όπου παρουσιάζεται τοπική διάβρωση ή έχει αποκαλυφθεί η μεταλλική επιφάνεια.
- Διάστρωση με δύο στρώσεις χρώματος ντούκο.

Η βαφή θα πρέπει να είναι επιμελημένη ώστε να αποφεύγεται το βάψιμο επιφανειών που δεν πρέπει να βαφούν (όπως π.χ. στηρίγματα σηματοδοτών). Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και χρήσης εργαλείων, μηχανημάτων (π.χ. καδοφόρων) που είναι απαραίτητη για πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του καθαρισμού και της βαφής
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **27,00**

A.T.: **145**

ΣΧΕΤΙΚΟ 041 **Καθαρισμός - βαφή ιστού σηματοδοτών Καθαρισμός – βαφή ιστού με βραχίονα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Για τον καθαρισμό και βαφή ενός ιστού σηματοδότησης, δηλαδή για εργασία που περιλαμβάνει:

- Απόξεση και αφαίρεση των ξένων σωμάτων (αυτοκόλλητα, αφίσες κλπ.) και οπωσδήποτε των υπολειμμάτων από κόλλες.
- Τρίψιμο με μηχανικά μέσα.
- Καθαρισμός και διάστρωση με αστάρι των σημείων όπου παρουσιάζεται τοπική διάβρωση ή έχει αποκαλυφθεί η μεταλλική επιφάνεια.
- Διάστρωση με δύο στρώσεις χρώματος ντούκο.

Η βαφή θα πρέπει να είναι επιμελημένη ώστε να αποφεύγεται το βάψιμο επιφανειών που δεν πρέπει να βαφούν (όπως π.χ. στηρίγματα σηματοδοτών). Στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και χρήσης εργαλείων, μηχανημάτων (π.χ. καδοφόρων) που είναι απαραίτητη για πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του καθαρισμού και της βαφής
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): 55,00

A.T.: 146

NET ΗΛΜ 62.20.20 Συντήρηση σηματοδότησης - Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2122 100,00%

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αποσύνθεση του πεζοδρομίου και της βάσης πάκτωσης του ιστού με χρήση πιστολέτου πεπιεσμένου αέρα ή άλλων κρουστικών εργαλείων.
- Η ευθυγράμμιση (ίσιωμα) του ιστού με χρήση φορητής καλίμπρας
- Η κατακορύφωσή του στο ότυγμα και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
- Η αποκατάσταση της επιφανείας γύρω από τον ιστό στην προτέρα της κατάσταση (αποκατάσταση πλακόστρωσης, στρώσης από σκυρόδεμα κλπ)
- Η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων καθώς και η ενσωμάτωση των υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ
(Αριθμητικώς): 50,00

A.T.: 147

ΣΧΕΤΙΚΟ 042 Ανακατασκευή αγκυρίων ιστού με χρήση εποξειδικών ρητινών

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 101 100,00%

Για την ανακατασκευή βάσης από σκυρόδεμα ιστού, σηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένης της εργασίας και των απαιτούμενων υλικών για την επέκταση των αγκυρίων πάκτωσης του ιστού, είτε για την αποκατάσταση τούτων σε υφιστάμενη βάση με την χρησιμοποίηση εποξειδικών ρητινών για την πάκτωση των νέων αγκυρίων, σε αντικατάσταση των υφιστάμενων που καταστράφηκαν
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 95,00

A.T.: 148

NET ΗΛΜ 60.20.50.30 Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2269.B 100,00%

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδόστρωμα, χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή του οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα, άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη.
- β. Η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,40 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση
- γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπίκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.

δ. Η πλήρωση του ορύγματος με σκυρόδεμα C 12/15, μέχρι στάθμης -0,10 m υπό την ερυθρά της οδού και στην συνέχεια η διάστρωση και συμπίκνωση θερμού ασφαλτοσκυροδέματος για την πλήρη αποκατάσταση της τομής (με την σχετική ασφαλική προεπάλειψη).

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T.: **149**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Ιστοί φωτεινής σηματοδότησης - Κατασκευή**
60.20.50.40 **διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2269.A 100,00%**

Πλήρης κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από πεζοδρόμια, νησίδες, πλατείες, κλπ χωρίς την προμήθεια και τοποθέτηση των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η ευθύγραμμη και συνεχής τομή είτε με εκσκαφή χάνδακα στο έρεισμα της οδού, είτε -σε περίπτωση επιστρωμένου πεζοδρομίου- αποκλειστικά με χρήση ασφαλτοκόπτη των υπαρχουσών πλακοστρώσεων ή δαπέδων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.

β. Η καθαίρεση του αποκοπόμενου τμήματος καθώς και η περαιτέρω εκσκαφή μέχρι βάθους 0,30 m, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε έδαφος, η συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής και η αποκομιδή τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση

γ. Η πλήρωση με άμμο, ή άλλο κατάλληλο διαβαθμισμένο υλικό και η συμπίκνωση των στρώσεων έδρασης και εγκιβωτισμού των σωληνώσεων.

δ. Η πλήρωση της τομής, μετά την τοποθέτηση των σωλήνων, με σκυρόδεμα C 12/15, στην δε περίπτωση τομής σε πλακόστρωση, πλήρωση μέχρι στάθμης -0,02 m υπό την τελική επιφάνεια και στην συνέχεια επίστρωση πάχους 2 cm με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg λευκού τσιμέντου με χάραξη αρμών για την προσομοίωση με την υπάρχουσα πλακόστρωση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο πλήρως κατασκευασμένης διάβασης (χωρίς τις σωληνώσεις)
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **50,00**

A.T.: **150**

NET HAM **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής**
60.20.40.31 **σηματοδότησης - Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40 x 0,40 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης εσωτερικών διαστάσεων 0,40 x 0,40 m, βάθους τουλάχιστον 50 cm, καλυπτόμενου με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατηγορίας D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για φρεάτια επί του οδοστρώματος ή D125 για φρεάτια επί πεζοδρομίου, με διάταξη ασφάλισης, το οποίο θα φέρει στην άνω του επιφάνεια χάραξη με σύμβολο "ΦΣ".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη του ορύγματος, η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου ή το κτίσιμο ή σκυροδέτηση επί τόπου, η εφαρμογή του καλύμματος, η επαναφορά της περιβάλλουσας το φρεάτιο επιφάνειας στην αρχική της κατάσταση και η συγκέντρωση και αποκομιδή των αχρήστων υλικών. Το χυτοσιδηρό κάλυμμα αποτιμάται με βάση το οικείο άρθρο του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

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

A.T.: **151**

NET HΛM **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής**
60.20.40.41 **σηματοδότησης - Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού ερμαρίου**
μικτονόμησης και στέγασης γνώμονα ΔΕΗ τύπου ΙΑ.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 5 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου, για την μικτονόμηση των καλωδίων ισχύος τροφοδότησης των σηματοδοτών και για την στέγαση του ηλεκτρικού πίνακα της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης και του γνώμονα της ΔΕΗ, με κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και διαστάσεις σύμφωνα με την προδιαγραφή Φ.Σ. 8/75 του τ.ΥΠΕΧΩΔΕ, και συγκεκριμένα:

- Διπλό τοίχωμα (εσωτερικό - εξωτερικό χιτώνιο) από μαύρη λαμαρίνα και εσωτερικό μεταλλικό ικρίωμα για την στερέωση των οριολωρίδων.
- Εξωτερικό χιτώνιο των καλωδίων ισχύος πλήρως γαλβανισμένο (μετά την κατασκευή του), με βαθμό προστασίας IP44
- Θύρα με περιμετρικά παρεμβύσματα στεγανοποίησης και ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας
- Βάση έδρασης μεταλλική ή από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την Μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια , προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και στερέωση του ηλεκτρικού μεταλλικού ερμαρίου, η προμήθεια και εγκατάσταση της μεταλλικής βάσεως, ή η κατασκευή της βάσης έδρασης από σκυρόδεμα, η βαφή του με δύο στρώσεις εποξειδικής είτε ηλεκτροστατικής βαφής και η τοποθέτηση μέσα στο κιβώτιο των απαιτούμενων για κάθε περίπτωση εξαρτημάτων (εσωτερικές καλωδιώσεις, εξωτερικά καλώδια παροχής και τροφοδότησης των σηματοδοτών, γέφυρες γειώσεως, οριολωρίδες μικτονόμησης των καλωδίων σηματοδότησης κλπ.).

Οι εργασίες μικτονόμησης και σύνδεσης των καλωδίων σηματοδοτήσεως που καταλήγουν στο κιβώτιο τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τεμάχιο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **415,00**

A.T.: **152**

NET HΛM **Φωτεινή σηματοδότηση - Εργασίες υποδομής φωτεινής**
60.20.40.51 **σηματοδότησης - Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση πίνακα**
ηλεκτρικής παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης εντός
ερμαρίου τύπου ΙΑ.

Κωδ. αναθεώρησης : **HΛM 102 100,00%**

Προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση στεγανού μεταλλικού ή πλαστικού πίνακα παροχής της εγκατάστασης φωτ. σηματοδότησης προστασίας IP44, σε ερμάριο τύπου ΙΑ.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του ηλεκτρικού πίνακα μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων στερέωσης του και η εγκατάστασή του στο ερμάριο μικτονόμησης, συμπεριλαμβανομένης της στερέωσής και της ηλεκτρικής σύνδεσής του.

Ο πίνακας θα περιέχει ένα μικροαυτόματο 25Α, ένα μικροαυτόματο 16Α, ένα ρευματοδότη με επαφές γείωσης, ένα διπολικό διακόπτη ράγας 40 Α, μία τηκόμενη ασφάλεια ράγας 25Α πορσελάνης, καθώς και στυπιοθλίπτες για την είσοδο και έξοδο των καλωδίων.

Τιμή ανά τεμάχιο.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟ**
(Αριθμητικώς): **100,00**

A.T.: **153**

NET ΗΛΜ 62.20.10 **Συντήρηση σηματοδότησης - Αντικατάσταση εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Αντικατάσταση του εξωτερικού περιβλήματος (χιτωνίου) ερμαρίου μικτονόμησης τύπου ΙΑ οποιασδήποτε χρήσεως που καταστράφηκε από πρόσκρουση ή άλλη αιτία. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του νέου περιβλήματος, η αφαίρεση του υπάρχοντος και η εγκατάσταση του νέου, καθώς και οι απαιτούμενες για τον σκοπό αυτό αποσυνδέσεις και επανασυνδέσεις των οργάνων των κιβωτίου. Περιλαμβάνεται επίσης η περισυλλογή και απομάκρυνση του αποξηλωθέντος παλαιού περιβλήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **300,00**

A.T.: **154**

ΣΧΕΤΙΚΟ 043 **Αποξήλωση ερμαρίου μικτονόμησης ΙΑ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Για την εργασία αποξήλωσης ενός ερμαρίου μικτονόμησης ΙΑ, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εργασιών ηλεκτρικών αποσυνδέσεων, καθώς και της μεταφοράς και παράδοσης των υλικών (με τη σύνταξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου) στην αποθήκη της Υπηρεσίας.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **45,00**

A.T.: **155**

ΣΧΕΤΙΚΟ 006 **Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ). Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,

η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύμματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.
(1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,45**

A.T.: **156**

NET ΗΛΜ **Φωτεινή σηματοδότηση - Διάφορα φωτεινής σηματοδότησης -**
60.20.75.1 **Προμήθεια και τοποθέτηση κομβίου πεζών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

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
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **170,00**

A.T.: **157**

NET ΗΛΜ **Φωτεινή σηματοδότηση - Διάφορα φωτεινής σηματοδότησης -**
60.20.75.2 **Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης τυφλών.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση ή αντικατάσταση ηχητικής διάταξης σηματοδότησης για την διέλευση τυφλών από διάβαση πεζών, σε ιστό σηματοδότησης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια της συσκευής, η διάνοιξη των απαιτούμενων οπών στον ιστό, η εγκατάσταση, η σύνδεση και οι δοκιμές.

Περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια και εγκατάσταση ειδικού κομβίου κλήσης για χρήση από άτομα ΑΜΕΑ (τυφλούς), καθώς και η προμήθεια και εγκατάσταση του ασύρματου πομπού και δέκτη της αντίστοιχης διάταξης κλήσης, με αναλογική κατανομή της δαπάνης ανά ηχητική διάταξη, από το ζεύγος που θα απαρτίζουν την σημαινόμενη διάβαση τυφλών.

Τιμή ανά τεμάχιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ**
(Αριθμητικώς): **620,00**

A.T.: **158**

ΣΧΕΤΙΚΟ 044 **Επισκευή ηχητικής διάταξης τυφλών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 104 100,00%**

Αποσυναρμολόγηση από ιστό σηματοδότησης, επισκευή, επανατοποθέτηση, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία υφιστάμενης ηχητικής διάταξης σηματοδότησης για την διέλευση τυφλών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ**
(Αριθμητικώς): **200,00**

A.T.: **159**

ΣΧΕΤΙΚΟ 005 **Προστασία φρεατίου έναντι κλοπής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069 100,00%**

Η εργασία περιλαμβάνει:

A) ΠΛΗΡΩΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΕ ΑΜΜΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ

Πλήρωση φρεατίου με άμμο λατομείου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο φρεάτιο με το χέρι

B) ΠΛΗΡΩΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΕ ΕΞΗΛΑΣΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ

Προμήθεια και τοποθέτηση σε φρεάτιο εξηλασμένης πολυστερίνης μηχανικής αντοχής σε συμπίεση τουλάχιστον 300kPa πάχους 10cm.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **15,00**

A.T.: **160**

ΣΧΕΤΙΚΟ 045 **Ανακλαστική οριολωρίδα επί ιστού**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6532 100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση ανακλαστικής οριολωρίδας επί ιστού οδικού φωτισμού, χρώματος λευκού – κόκκινου, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- υπόστρωμα από φύλλο αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 0.5 mm, με αναδιπλωμένες άκρες για την προστασία της επικολημένης αντανάκλαστικής μεμβράνης.
- μικροπρισματική αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 3, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση (ETA) και σήμανση CE .
- ελάχιστες διαστάσεις ανακλαστικής λωρίδας: ύψος 45 cm και μήκος 12 cm.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **30,00**

A.T.: **161**

ΣΧΕΤ 001.1 **Τεχνική επιθεώρηση - Άμεση Επέμβαση**
(χωρίς αναθεώρηση)

Η Τεχνική Επιθεώρηση των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού περιλαμβάνει τη διενέργεια ελέγχου(περιοδικών επιτόπιων επιθεωρήσεων) του οδικού δικτύου αρμοδιότητας της ΥΤΕ – ΠΕ Χαλκιδικής, από κατάλληλο τεχνικό προσωπικό του αναδόχου, που περιγράφεται στην ΕΣΥ και με τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- Η επιθεώρηση των οδικών τμημάτων πραγματοποιείται με όχημα, το οποίο κινείται με κανονική ταχύτητα, κατά προτίμηση σε ημέρες και ώρες με χαμηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους και καλή ορατότητα. Δεν αποκλείεται όμως η διενέργεια επιθεώρησης κατά τη διάρκεια δυσμενών καιρικών συνθηκών (π.χ. βροχόπτωση, χιονόπτωση).
- Όλες οι οδοί του δικτύου επιθεωρούνται σε όλο το μήκος τους τουλάχιστον μία φορά κάθε 2 εβδομάδες κατά τη διάρκεια της σύμβασης. Κάθε επιθεώρηση οδικού τμήματος περιλαμβάνει δυο διελεύσεις, μία προς κάθε κατεύθυνση (μετάβαση και επιστροφή).
- Κατά την επιθεώρηση καταγράφεται σε ειδικό έντυπο η κατάσταση των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού του επιθεωρούμενου οδικού τμήματος και ειδικότερα σημειώνονται οι

παρατηρούμενες βλάβες και ελλείψεις με αναφορά της ακριβούς θέσης (χιλιομετρική θέση και περιγραφή θέσης).

- Μετά το πέρας της επιθεώρησης, συντάσσονται και αποστέλλονται στην Υπηρεσία τα έντυπα καταγραφής κατάστασης των εγκαταστάσεων Ηλεκτροφωτισμού, όπως εμφανίζεται κατά την επιθεώρηση της συγκεκριμένης ημέρας.

Τιμή για την επί ένα μήνα απασχόληση διμελούς συνεργείου τεχνικών (εκ των οποίων ο ένας θα είναι αδειούχος ηλεκτρολόγος) με κατάλληλο όχημα, που θα παρέχεται όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες του μήνα, για την επιθεώρηση και μικροσυντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου και με συνεχή ετοιμότητα-επιφυλακή προσωπικού όλες τις ημέρες και ώρες του μήνα περιλαμβανομένου εορτών και αργιών για αντιμετώπιση έκτακτων βλαβών και φθορών. Για μη συμπληρωμένο μήνα, υπολογίζεται κλάσμα του μηνός θεωρώντας ότι ο μήνας έχει 30 ημέρες
(1 μήνας) Μήνας

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **5000,00**

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ Απρίλιος 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο Αν. Προϊστάμενος Τ.Σ.Ε.
Υπ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε.Χ.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Σύμφωνα με την αριθ.
227873(1140)οικ./28-03-2025
απόφαση

Ο Αν. Προϊστάμενος Υποδιεύθυνσης
Τεχνικών Έργων Π.Ε.Χ.

Παρούση Βασιλική

ΠΕ Μηχ. Μηχ/κος με Α΄βαθμό

Μαναζής Αθανάσιος

ΠΕ Πολ. Μηχ/κος με Α΄βαθμό

Μιγδάνης Βαλσάμης

ΤΕ Τοπ. Μηχ/κος με Α΄βαθμό

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ