

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ-ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Μ.Ε.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

**ΕΡΓΟ: “ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Π.Ε.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
2026-2027”**

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ :

υπ. 51/2025 του Περιφερειακού Συμβουλίου της ΠΚΜ Απόφαση (αρ. συνεδρ. 11-30/7/2025) με
ΑΔΑ: ΡΣΦΜ7ΛΛ-6Ξ3 που αφορά στην «Έγκριση 2ης τροποποίησης Τεχνικού Προγράμματος
Επενδυτικών Δαπανών Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας έτους 2025»

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ : 2131ΘΕΣ001ΚΑΠ25

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 599.901.14 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ με την
623691(9106) 9/9/2025 απόφ.
Ο Προϊστάμενος Υ.Τ.Ε.Μ.Ε.Θ.
κ.α.α.**

**Η αν. Προϊσταμένη
Τ.Σ.Ε./Υ.Τ.Ε.Μ.Ε.Θ.**

**Α. Σταθοπούλου
Π.Ε. Μηχ. Μηχανικός**

**Κ. Σαφλέκου
Π.Ε. Πολ. Μηχανικός**

**Ε. Διαμαντή
Π.Ε. Αγρ. Τοπ. Μηχανικός**

1. 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 προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται 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 ιδιαιτέρως) 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, ασφαλτομιγμάτων 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 προμηθείας 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, ΔΕΥΑκ 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 ιδιαίτερα), 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 [ΟΚΩ]),

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) Περιφράξης 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 εγκεκριμένους 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 συντηρημένα 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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 ομβρίων 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.

Άρθρο 1 (60.10.01.02)

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylor).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια

Αριθμητικά: 1.200,00

Άρθρο 2 (60.10.01.03)

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 10,00 m

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 1)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια πενήντα

Αριθμητικά: 1.250,00

Άρθρο 3 (60.10.01.04)

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 1)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια τετρακόσια

Αριθμητικά: 1.400,00

Άρθρο 4 (60.10.03.01)

Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 6,00 m

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού", σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

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

- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων, ενσωματωμένες στο φορέα της γέφυρας ή εξωτερικά αυτού με κατάλληλη στήριξη, με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό, από HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης.
- Η τυχόν απαιτούμενη προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού, του κλωβού αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και των εξαρτημάτων πλευρικής στερέωσης του ιστού σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ), όταν προβλέπεται από την μελέτη (ο κλωβός αγκύρωσης τοποθετείται κατά την εκτέλεση των εργασιών σκυροδέτησης της ανωδομής της γέφυρας)
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύρωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nylor).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο ιστό ηλεκτροφωτισμού γεφυρών, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτακόσια πενήντα
Αριθμητικά: 750,00

Άρθρο 5 (60.10.03.02)

Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 9,00 m

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 4)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια πενήντα
Αριθμητικά: 850,00

Άρθρο 6 (60.10.03.03)

Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 10,00 m

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 4)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννιακόσια

Αριθμητικά: 900,00

Άρθρο 7 (60.10.03.04)

Ιστός ηλεκτροφωτισμού γεφυρών ύψους 12,00 m

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 4)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια

Αριθμητικά: 1.000,00

Άρθρο 8 (60.10.20.08)

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) Ισχύος 250 W με βραχίονα

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με λαμπτήρα Ατμών Νατρίου Υψηλής Πίεσης 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 τον λαμπτήρα και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ του λαμπτήρα, ως εξής:

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια είκοσι

Αριθμητικά: 320,00

Άρθρο 9 (60.10.20.10)

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με λαμπτήρα Νατρίου υψηλής πίεσης (NaHP) Ισχύος 400 W με βραχίονα

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 8)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια σαράντα

Αριθμητικά: 340,00

Άρθρο 10 (σχ.60.10.40.05)

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) Ισχύος 60-75 W, χωρίς βραχίονα

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- 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
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές είναι:

- Τα σώματα των φωτιστικών θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο και να είναι βαμμένα με πολυεστερική βαφή πούδρας σε χρώμα RAL 7016 ή παρόμοιο.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να αποτελούνται από δυο χωριστά - διακριτά μέρη, το τμήμα της οπτικής μονάδας και το τμήμα των ηλεκτρικών μερών, με σκοπό τον θερμικό τους διαχωρισμό αλλά και για λόγους συντήρησης. Η πρόσβαση στο κάθε τμήμα θα πρέπει να πραγματοποιείται ανεξάρτητα.

- Στο πάνω μέρος του φωτιστικού θα πρέπει να υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένες ψύκτρες αλουμινίου, για την μεγιστοποίηση του βαθμού απαγωγής θερμότητας.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα τοποθέτησης σε βραχίονα.
- Οι φακοί διάχυσης φωτισμού θα πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από υλικό PMMA.
- Οι μονάδες LED θα πρέπει να είναι τοποθετημένες σε πλακέτα PCB.
- Η πλακέτα, καθώς και το τροφοδοτικό του φωτιστικού, θα μπορούν να αντικατασταθούν με την χρήση απλών εργαλείων χειρός.
- Το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ENEC σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1, EN 60598-2-3 και EN 62262. Διευκρινίζεται ότι αυτή η απαίτηση δεν αφορά το Zhaga Socket και το προστατευτικό κάλυμμα ή τον ασύρματο ελεγκτή του.
- Το τροφοδοτικό θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση ENEC σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61347-1, EN 61347-2-13 και EN 62384.
- Η πλακέτα PCB που θα περιέχει τα LED θα έχει υποβληθεί σε έκθεση δοκιμών κατά IEC 62031:2008 + A1:2012 + A2:2014.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να διαθέτουν προστασία τουλάχιστον IP66. Διευκρινίζεται ότι αυτή η απαίτηση δεν αφορά το Zhaga Socket και το προστατευτικό κάλυμμα ή τον ασύρματο ελεγκτή του.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να διαθέτουν προστασία τουλάχιστον IK09. Διευκρινίζεται ότι αυτή η απαίτηση δεν αφορά το Zhaga Socket και το προστατευτικό κάλυμμα ή τον ασύρματο ελεγκτή του.
- Το φωτιστικό θα διαθέτει υψηλή αντιδιαβρωτική προστασία και θα έχει υποβληθεί επιτυχώς σε έκθεση δοκιμών αλατονέφωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN IEC 60068-2-11 διάρκειας τουλάχιστον 200 ωρών.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν κατάλληλο στυπιοθλίπτη για την είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας, ενδεικτικού τύπου M20.
- Τα φωτιστικά σώματα σαν κατασκευή θα πρέπει να έχουν περάσει επιτυχώς δοκιμή δονήσεων σύμφωνα με το ANSI C 136-31 και να είναι συμβατά με το πρωτόκολλο ANSI 3G ή ισοδύναμο . Η δοκιμή θα αφορά τοποθέτηση σε βραχίονα. Η κλίση δοκιμής μπορεί να είναι 0° ή διαφορετική (δεν αξιολογείται). Απαιτείται κατάθεση έκθεσης δοκιμής δονήσεων σύμφωνα με το ANSI C 136-31 διάρκειας τουλάχιστον 100.000 κύκλων για τον κάθε ένα από τους τρεις άξονες.
- Ηλεκτρικά και φωτοτεχνικά χαρακτηριστικά:
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να είναι κατάλληλα για διασύνδεση σε ηλεκτρικό δίκτυο 230V ($\pm 10\%$), 50 Hz.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να διαθέτουν προστασία από υπερτάσεις τουλάχιστον 6kV.

- Ο συντελεστής ισχύος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 0,98 σε πλήρες φορτίο (full load).
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να είναι τύπου κλάσης μόνωσης II.
- Η συνολική ισχύς των φωτιστικών θα πρέπει να είναι έως 75W, με απόδοση τουλάχιστον 10.800 lm.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να φέρουν LEDs με θερμοκρασία χρώματος 3000K ($\pm 5\%$) και δείκτη χρωματικής απόδοσης τουλάχιστον 70.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να παρέχονται με τουλάχιστον 7 έτη εγγύηση κατασκευαστή.
- Η μείωση της φωτεινής ροής των μονάδων LED δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 20% για διάστημα 100.000 ωρών σε T_c 105°C. Ήτοι θα πρέπει να ισχύει τουλάχιστον $L80 \geq 100.000h$ (Reported σύμφωνα με το TM21).
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να είναι έτοιμα για μελλοντική τοποθέτηση ασύρματου ελεγκτή κεντρικής διαχείρισης. Για τον σκοπό αυτό, στο επάνω μέρος των φωτιστικών, θα υπάρχει βάση (υποδοχέας) Zhaga socket μετά του προστατευτικού της καλύμματος.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να ανήκουν στην κατηγορία U0 κατά BUG Ratings και να έχουν $ULOR = 0.0\%$ (στρογγυλοποίηση στο 1ο δεκαδικό ψηφίο). Τα ανωτέρω ελέγχονται σε μηδενική πάντοτε κλίση φωτιστικού.
- Απαιτείται δήλωση συμμόρφωσης που θα περιλαμβάνει συμμόρφωση τουλάχιστον με τις ακόλουθες οδηγίες: LVD (2014/35/EU), EMC (2014/30/EU), RoHS (2011/65/EU) και τα τουλάχιστον ακόλουθα πρότυπα: EN 60598-1, EN 60598 2-3, EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62471 ή IEC/ TR 62778.
- Τα φωτιστικά θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποίηση ασφάλειας ENEC ή ισοδύναμη.
- Το εργοστάσιο κατασκευής θα διαθέτει συστήματα διασφάλισης ISO 9001 & ISO 14001 & ISO 14064-1 & ISO 45001 & ISO 50001.

Όλα τα πιστοποιητικά που αναφέρονται θα κατατεθούν στη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

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

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια έξι
Αριθμητικά: 506,00

Άρθρο 11 (σχ.60.10.80.01)

Πίλλαρ οδοφωτισμού δύο αναχωρήσεων

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοππου 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), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια
Αριθμητικά: 1.000,00

Άρθρο 12 (60.10.85.01)

Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 40x40 cm

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα
Αριθμητικά: 60,00

Άρθρο 13 (60.10.85.02)

Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων 60x40 cm

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 12)

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό
Αριθμητικά: 100,00

Άρθρο 14 (σχ.60.20.40.01)

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

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων 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.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 12,50

Άρθρο 15 (σχ.60.20.40.11)

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE) DN 63 mm

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

- 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 ατσαλίνα, παραδιδόμενων 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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι και σαράντα λεπτά

Αριθμητικά: 6,40

Άρθρο 16 (σχ. 60.20.40.12)

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων από πολυαιθυλένιο (HDPE) DN 90 mm

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 15)

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 7,50

Άρθρο 17 (62.10.01.01)

Αφαίρεση και μεταφορά ιστού ύψους μέχρι 14,00 m

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 αποξήλωση 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.)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα

Αριθμητικά: 70,00

Άρθρο 18 (62.10.03.01)

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

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

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ και την επιμελή μονωσή 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, στάρτερ, 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.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι επτά και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 27,50

Άρθρο 19 (62.10.04.01)

Αφαίρεση βραχίονα από τοποθετημένο ιστό με ή χωρίς τα φωτιστικά

Εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης βραχιόνων φωτιστικών σωμάτων οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων από ιστό φωτισμού, οποία περιλαμβάνει:

- Την αποσύνδεση των καλωδίων από τα φωτιστικά σώματα (Φ/Σ) και την επιμελή μονωσή τους ή την επανασύνδεσή τους για να μην διακοπεί η λειτουργία των προηγούμενων και επόμενων Φ/Σ.
- Την αφαίρεση βραχίονα από τον ιστό και, εάν προβλέπεται, την αποσυναρμολόγηση των Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό τους (λυχνία, στάρτερ, μπάλλαστ, κάτοπτρο κλπ.)
- Την μεταφορά και παράδοση των υλικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι

Αριθμητικά: 20,00

Άρθρο 20 (62.10.04.02)

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

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 19)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 5)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα
Αριθμητικά: 10,00

Άρθρο 21 (62.10.10.02)

Καθαρισμός Φ/Σ εγκατεστημένου σε ύψος άνω των 8,0 m από το δάπεδο εργασίας

Εργασία καθαρισμού φωτιστικού σώματος (Φ/Σ) ατμών Νατρίου οποιουδήποτε τύπου, εγκατεστημένου σε ιστό, τοιχίο, κ.λ.π., η οποία που περιλαμβάνει:

- Την διακοπή της ηλεκτρικής παροχής από το ακροκιβώτιο και το πύλλαρ διανομής
- Την προσέγγιση του Φ/Σ με γερανό, ικρίωμα ή άλλο ασφαλές μέσο
- Τον στεγνό καθαρισμό του κελύφους (μέσα-έξω), της λυχνιολαβής και των λοιπών εξαρτημάτων με πινέλο
- Την αφαίρεση του διαφανούς κώδωνα του λαμπτήρα και των ανταυγαστήρων και τον επιμελή καθαρισμό τους με απορρυπαντικά ή λοιπά χημικά, συμβατά με τα υλικά κατασκευής των εξαρτημάτων του Φ/Σ (που δεν αλλοιώνουν τις φυσικές και χημικές ιδιότητές τους) και το στέγνωμά τους με μαλακό ύφασμα, επί του ιστού ή στο συνεργείο του Αναδόχου
- Την επανασυναρμολόγηση του Φ/Σ και την επανασύνδεση της ηλεκτρικής παροχής
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε
Αριθμητικά: 25,00

Άρθρο 22 (62.10.15.01)

Ανακαίνιση βαφής ιστού ύψους μέχρι 12 m, στην θέση που βρίσκεται

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 αφισσών 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 (Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)
- Τιμή ανά ιστό (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα πέντε
Αριθμητικά: 95,00

Άρθρο 23 (62.10.16.01)

Πλήρης ανακαίνιση του γαλβανίσματος και της βαφής ιστού, με αφαίρεση, μεταφορά του σε συνεργείο και επανατοποθέτηση για ιστό ύψους μέχρι 12 m

Ανακαίνιση γαλβανίσματος και βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, με αφαίρεση του ιστού, μεταφορά του σε συνεργείο και επανατοποθέτηση.

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 ιστού από την βάση του
- Η μεταφορά του στο συνεργείο (γαλβανιστήριο, βαφείο)
- Η μεταλλοβολή του ιστού σε βαθμό SA 2½ κατά EN ISO 8501-1
- Το θερμό γαλβάνισμα του ιστού σε ελάχιστο πάχος 80 μm
- Η εφαρμογή ηλεκτροστατικής βαφής 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.
- Η επαναφορά του ετοιμού ιστού επί τόπου του έργου, η επανατοποθέτησή του και η αποκατάσταση των ηλεκτρικών συνδέσεων.
- (Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Τιμή ανά ιστό (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν ενενήντα
Αριθμητικά: 190,00

Άρθρο 24 (62.10.17.01)

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα, για μονό βραχίονα

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.

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαέξι και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 16,50

Άρθρο 25 (62.10.17.02)

Ανακαίνιση βαφής ή γαλβανίσματος βραχίονα, για διπλό βραχίονα

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 24)

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαεννιά

Αριθμητικά: 19,00

Άρθρο 26 (62.10.18)

Αποκατάσταση στρέβλωσης κοχλία σε βάση σιδηροϊστού

Αποκατάσταση κοχλία της βάσης έδρασης χαλύβδινου ιστού φωτισμού που έχει υποστεί στρέβλωση από πρόσκρουση ή άλλη αιτία, με θέρμανση με φλόγα προπανίου, ευθυγράμμιση, αποκατάσταση του σπειρώματος με φιλιέρα και τοποθέτηση νέου διπλού περικοχλίου (περιλαμβάνεται η προμήθεια).

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 11,50

Άρθρο 27 (62.10.20.01)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Πυκνωτής διόρθωσης συντελεστή ισχύος

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.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα

Αριθμητικά: 10,00

Άρθρο 28 (62.10.20.02)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Αντιπαρασιτικός πυκνωτής

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 27)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικά: 1,80

Άρθρο 29 (62.10.20.03)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Στραγγαλιστικό πηνίο (BALLAST)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 27)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα

Αριθμητικά: 30,00

Άρθρο 30 (62.10.20.04)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Εκκινητής (STARTER)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 27)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 4,50

Άρθρο 31 (62.10.20.05)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Εναυστήρας χωρίς εκκινητή (STARTER)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 27)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εικοσιπέντε
Αριθμητικά: 25,00

Άρθρο 32 (62.10.20.06)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ

Λυχνιολαβή

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 27)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία και σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: 3,40

Άρθρο 33 (62.10.21.01)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΘΥΡΙΔΑΣ ΙΣΤΩΝ

Κάλυμμα κυλινδρικής μορφής

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

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.):

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννιά και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 9,20

Άρθρο 34 (62.10.22.01)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΙΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ Για ένα φωτιστικό σώμα

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

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι επτά και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 27,50

Άρθρο 35 (62.10.22.02)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΟΥ ΙΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ Για δύο φωτιστικά σώματα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 34)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου ακροκιβωτίου ιστού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα τέσσερα

Αριθμητικά: 34,00

Άρθρο 36 (62.10.26.03)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ Ισχύος 250 W

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

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 30,50

Άρθρο 37 (62.10.26.03)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΜΠΤΗΡΩΝ ΑΤΜΩΝ ΝΑΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ Ισχύος 400 W

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 103)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 36)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα έξι και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 36,50

Άρθρο 38 (62.10.35.01)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση φυσιογγίων ασφαλειών σε πύλλαρ φωτισμού

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

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 54)

Τιμή ανά επι μέρους εξάρτημα που αντικαθίσταται, ως εξής:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα
Αριθμητικά: 4,00

Άρθρο 39 (62.10.35.02)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση ασφαλείας ακροκιβωτίου ιστού φωτισμού

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε
Αριθμητικά: 5,00

Άρθρο 40 (62.10.35.03)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση ραγοδιακοπτών φορτίου

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε
Αριθμητικά: 25,00

Άρθρο 41 (62.10.35.04)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση μικροαυτομάτων ράγας (αυτομάτων ασφαλειών)

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι

Αριθμητικά: 20,00

Άρθρο 42 (62.10.35.05)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση ενδεικτικής λυχνίας τύπου ράγας

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα

Αριθμητικά: 4,00

Άρθρο 43 (62.10.35.06)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση στυπιοθλίπτη

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 104)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και σαράντα λεπτά

Αριθμητικά: 2,40

Άρθρο 44 (62.10.35.07)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση ράγας ηλεκτρικού πίνακα

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα

Αριθμητικά: 10,00

Άρθρο 45 (62.10.35.08)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση ηλεκτρονόμων φορτίου

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα

Αριθμητικά: 50,00

Άρθρο 46 (62.10.35.09)

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΕ ΑΚΡΟΚΙΒΩΤΙΑ ΚΑΙ ΠΙΛΛΑΡ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Αντικατάσταση φωτοκυττάρου

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 38)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα

Αριθμητικά: 40,00

Άρθρο 47 (62.10.36)

Ανακαίνιση βαφής ηλεκτρικών κιβωτίων Η/Φ (πίλλαρς)

Ανακαίνιση της βαφής υπαιθρού ηλεκτρικού κιβωτίου φωτισμού (πίλλαρ), οποιουδήποτε είδους και διαστάσεων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προετοιμασία της επιφάνειας για βαφή, δηλαδή την αφαίρεση επικολλημένων αφισών, 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 πίλλαρ 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

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 7791)

Τιμή ανά πίλλαρ (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν Δέκα

Αριθμητικά: 110,00

Άρθρο 48 (62.10.37)

Επισκευή του κυρίως σώματος πίλλαρ Η/Φ και της θύρας ή/και αντικατάσταση της θύρας

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση επικολημένων αφισών και ο καθαρισμός όλων των επιφανειών
- Οι επισκευές λόγω στρέβλωσης - παραμόρφωσης από κτύπημα κλπ του κυρίως σώματος του πύλλου
- 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

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Τιμή ανά πύλλο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα

Αριθμητικά: 60,00

Άρθρο 49 (62.10.40.01)

Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/500V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 3 x 1,5 mm²

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 σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και τριάντα λεπτά

Αριθμητικά: 2,30

Άρθρο 50 (62.10.40.02)

Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/500V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 3 x 2,5 mm²

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 49)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και δέκα λεπτά

Αριθμητικά: 4,10

Άρθρο 51 (62.10.40.03)

Καλώδια τύπου H05VV-U,R (NYM), ονομαστικής τάσης 300/500V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 4 x 1,5 mm²

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 49)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικά: 2,80

Άρθρο 52 (62.10.41.01)

Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 3 x 1,5 mm²

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.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 2,90

Άρθρο 53 (62.10.41.02)

Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 3 x 2,5 mm²

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 52)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και εξήντα λεπτά

Αριθμητικά: 4,60

Άρθρο 54 (62.10.41.03)

Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 4 x 1,5 mm²

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 52)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 3,50

Άρθρο 55 (62.10.41.04)

Καλώδια τύπου E1VV-U, -R, -S (NYY), ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V μόνωση μανδύα από PVC διατομής 4 x 10 mm²

(Εργασίες όπως περιγράφονται στο άρθρο 52)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 12,50

Άρθρο 56 (62.10.48.03)

Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι πολύκλωνοι διατομής 25 mm²

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 σήμανσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 5,70

Άρθρο 57 (σχ. 62.20.20)

Αποκατάσταση στρέβλωσης απλού ιστού

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

(Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ 2122)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα

Αριθμητικά: 50,00

Άρθρο 58 (σχ. 62.10.26.03)

Αντικατάσταση λαμπτήρα φθορίου με LED στον χαμηλό φωτισμό

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 34)

Αντικατάσταση υπάρχοντος λαμπτήρα φθορισμού με LED στο χαμηλό φωτισμό επί της 27^{ης} επαρχιακής οδού. Περιλαμβάνεται:

- Η αφαίρεση του λαμπτήρα φθορισμού.
- Η προμήθεια λαμπτήρα LED 17-18 watt (3000-4000K, μήκος: 1200mm) κατάλληλου για αντικατάσταση των υπαρχόντων λαμπτήρων φθορισμού
- Όλα τα υλικά και εργασίες που είναι απαραίτητα για τη συνδεσμολογία του λαμπτήρα LED και η σύνδεση του.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά και πενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 7,50

Άρθρο 59 (σχ. ATHEN 9355)

Σιδηροκατασκευή στήριξης φωτιστικών σωμάτων ειδικού χαμηλού φωτισμού.

Ειδική σιδηροκατασκευή από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1.5χλ. για την στήριξη των φωτιστικών σωμάτων φθορισμού οδικού φωτισμού σύμφωνα με το επισυναπτόμενο κατασκευαστικό σχέδιο. Η ειδική σιδηροκατασκευή θα είναι κατάλληλη για τη στήριξη των δύο συμμετρικά τοποθετημένων σειρών από φωτιστικά σώματα φθορισμού από γαλβανιζέ λαμαρίνα πάχους 1,5χλ και βαμμένη ηλεκτροστατικά. Οι δύο κατάλληλα διαμορφωμένες στραντζαριστές λαμαρίνες θα στηρίζονται πάνω σε κοιλοδοκό διαστάσεων 60X60 χλ. η οποία αφού διαμορφωθεί κατάλληλα και ηλεκτροκολληθεί στη βάση στήριξης θα γαλβανιστεί εν θερμώ και θα βαφεί ηλεκτροστατικά στο ίδιο χρώμα με τις λαμαρίνες. Στο ανώτερο σημείο θα φέρει τάπα για να

αποφευχθεί η είσοδος του νερού της βροχής. Οι δύο λαμαρίνες θα φέρουν σε όλο το μήκος τους λωρίδες από γαλακτόχρωμο plexiglass πάχους 3 χλ. οι οποίες θα στηρίζονται στις λαμαρίνες με ειδικά προφίλ αλουμινίου.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 34)

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν ενενήντα πέντε

Αριθμητικά: 195,00

Άρθρο 60 (σχ.ΑΤΗΝ 9356)

Λουρίδα γαλακτερού plexiglass διαστ. 32X202εκ.

Λουρίδα γαλακτερού plexiglass διαστ. 32X202εκ κατάλληλο για τοποθέτηση στην σιδηροκατασκευή του χαμηλού φωτισμού πάχους 3χιλ μαζί με την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 60)

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα δύο

Αριθμητικά: 32,00

Άρθρο 61 (σχ. 60.10.40.03)

Φωτιστικό LED στεγανό, προστασίας IP65, επιμήκες χαμηλού φωτισμού

Φωτιστικό σώμα LED στεγανό, προστασίας IP 65, επιμήκες 3000-4000K 30-35Watt προς αντικατάσταση υπάρχοντος φωτιστικού στο χαμηλό φωτισμό της 27^{ης} επαρχιακής οδού. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση, μικροϋλικά και εργασία.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα

Αριθμητικά: 70,00

Άρθρο 62 (σχ. ΑΤΗΕ 9340.4)

Χάλκινος αγωγός 35 τ.χ.

Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 35 τ.χ, και λοιπά ως σε άρθρο 55 του παρόντος τιμολογίου (1 μ.μ).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 45)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οχτώ και τριάντα επτά λεπτά

Αριθμητικά: 8,37

Άρθρο 63 (σχ. ΑΤΗΕ 9389.1)

Τηλεχειριζόμενος διακόπτης 25 Α

Αντικατάσταση αυτόματου τριπολικού τηλεχειριζόμενου διακόπτη έντασης 25Α. Δηλαδή αποξήλωση του παλιού, προμήθεια, προσκόμιση, πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση του νέου μέσα στον υπάρχοντα πίνακα (1τεμ).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 50)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα έξι και εξήντα λεπτά

Αριθμητικά: 56,60

Άρθρο 64 (σχ. ΑΤΗΕ 9351)

Κιβώτιο πίλλαρ

Αντικατάσταση κιβωτίου πίλλαρ που χρησιμεύει για την τοποθέτηση της ηλεκτρικής παροχής των διακοπών κλπ. Δηλαδή αποξήλωση τού παλιού προμήθεια, τοποθέτηση και γαλβάνισμα του νέου κιβωτίου πίλλαρ, όμοιου με αυτό που υπάρχει αφαίρεση των διακοπών ασφαλειών κ.λ.π. από το παλαιό κιβώτιο και τοποθέτηση στο νέο (1 τεμ).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσα εξήντα

Αριθμητικά: 460,00

Άρθρο 65 (σχ. ΑΤΗΕ 9347)

Κιβώτιο γνώμονα της ΔΕΗ

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν δύο

Αριθμητικά: 102,00

Άρθρο 66 (σχ. ΑΤΗΕ 9423)

Κλείθρο για πίλλαρ

Για την αντικατάσταση, δηλαδή αποξήλωση του παλιού, προμήθεια και τοποθέτηση νέου κλείθρου (λουκέτο) πίλλαρ (1 τεμ).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικά: 10,80

Άρθρο 67 (σχ. ΑΤΗΕ 9346)

Χρονοδιακόπτης

Για την αντικατάσταση ενός χρονοδιακόπτη για οδικό ηλεκτροφωτισμό. Δηλαδή αποξήλωση του παλιού, προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και σύνδεση νέου χρονοδιακόπτη σε ωρολογιακό μηχανισμό και διάταξη ημερήσιου προγράμματος για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού με εφεδρεία 12 ωρών. (1 τεμ).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα

Αριθμητικά: 50,00

Άρθρο 68 (σχ. ΑΤΗΕ 9429)

Μετατόπιση ιστού

Για την μετατόπιση ενός ιστού ηλεκτροφωτισμού, δηλαδή για την ηλεκτρική αποσύνδεση, αφαίρεση του φωτιστικού σώματος (εάν απαιτείται) εκτοποθέτηση του ιστού, επανατοποθέτηση σε νέα υπάρχουσα βάση, ηλεκτρική σύνδεση Την πλήρωση με τσιμέντο των μπουλονιών και κάθε συμπληρωματική εργασία για την επαναλειτουργία του φωτιστικού σώματος (1 τεμ.).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εξήντα

Αριθμητικά: 160,00

Άρθρο 69 (σχ. ΑΤΗΕ 9406)

Απομάκρυνση σπασμένου ιστού

Για την απομάκρυνση ενός σπασμένου ιστού ηλεκτροφωτισμού, δηλαδή για την ηλεκτρική αποσύνδεση, εκτοποθέτηση και απομάκρυνση του ιστού (1 τεμ.).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα πέντε

Αριθμητικά: 65,00

Άρθρο 70 (σχ. ΑΤΗΕ 9429)

Τοποθέτηση ιστού υπηρεσίας

Για την μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός σιδηροϊστού ή τσιμεντοϊστού. Ο ιστός θα δοθεί από την υπηρεσία (1 τεμ.).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν είκοσι
Αριθμητικά: 120,00

Άρθρο 71 (σχ. ΑΤΗΕ 9337.3.3)

Καλώδιο ΝΥΥ 4Χ6 τ.χ

Όπως στο άρθρο 51 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 4Χ6 τ.χ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα και εβδομήντα έξι λεπτά
Αριθμητικά: 10,76

Άρθρο 72 (σχ. ΑΤΗΕ 9337.3.5)

Καλώδιο ΝΥΥ 4Χ16 τ.χ

Όπως στο άρθρο 51 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 4Χ16 τ.χ.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαεννιά και εξήντα λεπτά
Αριθμητικά: 19,60

Άρθρο 73 (σχ. 62.20.30)

Μούφα

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός πλαστικού κιβωτίου (προυτολίνης) για σύνδεση υπόγειου καλωδίου Ν.Υ.Υ έως 4Χ10 τ.χ 600/1.000V μαζί με τα απαιτούμενα εξαρτήματα του και μικροϋλικά για πλήρη λειτουργία.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εενήντα
Αριθμητικά: 90,00

Άρθρο 74 (σχ. ΑΤΗΕ 9377)

Κάλυμμα φωτιστικού σώματος

Για την αντικατάσταση, δηλαδή αποξήλωση του παλιού, προμήθεια και τοποθέτηση ενός καλύμματος φωτιστικού σώματος υδραργύρου ή Νατρίου υψηλής πίεσης (1 τεμ.).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαεννιά
Αριθμητικά: 19,00

Άρθρο 75 (σχ. ΑΤΗΕ 9409)

Αποσύνδεση τροφοδοσίας ιστού

Για την αντιμετώπιση εκτάκτου περιστατικού προς αποσύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδότησης καταστραφέντος τσιμεντοιστού ή σιδηροιστού ηλεκτροφωτισμού, την απομόνωση κάθε επικινδύνου καλωδίου για την πρόληψη ατυχημάτων μέχρι την οριστική αντιμετώπισή του και την εκτέλεση κάθε εργασίας για την ομαλή λειτουργία του υπόλοιπου δικτύου. (1τεμ.)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα
Αριθμητικά: 11,00

Άρθρο 76 (σχ. ΑΤΗΕ 9337.3.7)

Καλώδιο ΝΥΥ 5Χ10+1,5 τ.χ

Όπως στο άρθρο 52 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 5Χ10+1,5 τ.χ. (1 μ.μ)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 102)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα επτά και σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: 17,40

Άρθρο 77 (σχ. ΑΤΗΕ 9324)

Μεταλλικό αγκύριο ιστού

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού αγκυρίου για ιστό 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.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα οκτώ
Αριθμητικά: 48,00

Άρθρο 78 (σχ. ΑΤΗΕ 9313)

Αγκύρωση σιδηροϊστού σε υπάρχουσα βάση

Η εργασία περιλαμβάνει την κατασκευή αγκύρωσης κατεστραμμένου σιδηροϊστού μετά από πρόσκρουση οχήματος. Το άρθρο περιλαμβάνει την διάνοιξη 4 οπών Φ62mm στην υπάρχουσα βάση με αδιατάρακτη κοπή (χρήση καροτιέρας) και έμπηξη 4 ντιζών με εποξειδικές ρητίνες μήκους 1m M24 σε διάταξη τετραγώνου με πλευρά κατάλληλη για την έδραση του ιστού. Στο σύστημα περιλαμβάνονται και οι κοχλίες και τα περικόχλια, που απαιτούνται για την στερέωση και ευθυγράμμιση του ιστού.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια πενήντα
Αριθμητικά: 250,00

Άρθρο 79 (σχ. ΑΤΗΕ 9347)

Στυλίσκος ΔΕΗ

Αφορά την κατασκευή στυλίσκου για την τροφοδοσία πίνακα από το δίκτυο της ΔΕΗ, που αποτελείται από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 3" μήκους 3 ή 6 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.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 5)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα έξι
Αριθμητικά: 36,00

Άρθρο 80 (σχ. ΑΤΗΕ 9413)

Μετατόπιση πύλλαρ

Αφορά την μετατόπιση πύλλαρ με όλα τα εξαρτήματά του σε νέα θέση και περιλαμβάνει την αποσύνδεση όλων των ηλεκτρικών συνδέσεων, την τοποθέτηση του πύλλαρ στη νέα βάση και την επανασύνδεσή του.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα πέντε και σαράντα επτά λεπτά

Αριθμητικά: 75,47

Άρθρο 81 (σχ. ΑΤΗΕ 9409)

Αποσύνδεση και επανασύνδεση ιστού

Αφορά την αποσύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδότησης τσιμεντοιστού ή σιδηροιστού ηλεκτροφωτισμού, την αναδιάταξη των καλωδίων και την επανασύνδεσή του. Περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες μετρήσεις. Αυτό το άρθρο χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις εντοπισμού βραχυκυκλώματος.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι επτά

Αριθμητικά: 27,00

ΑΡΘΡΟ 82 (σχ.ΑΤΗΕ 8774.6.1)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό, διατομής 5x1.5 mm²

Όπως στο άρθρο 52 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 5x1.5 τ.χ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι και πενήντα ένα λεπτά

Αριθμητικά: 6,51

ΑΡΘΡΟ 83 (σχ.ΑΤΗΕ 8774.6.2)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό, διατομής 5x2.5 mm²

Όπως στο άρθρο 52 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 5x2.5 τ.χ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και ένα λεπτό

Αριθμητικά: 8,01 €

ΑΡΘΡΟ 84 (σχ.ΑΤΗΕ 8774.6.3)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό, διατομής 5x4 mm²

Όπως στο άρθρο 51 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 5x4 τ.χ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα και ογδόντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 9,85

ΑΡΘΡΟ 85 (σχ.ΑΤΗΕ 8774.6.4)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο πενταπολικό, διατομής 5x6 mm²

Όπως στο άρθρο 51 του παρόντος τιμολογίου, αλλά για καλώδιο ΝΥΥ 5x6 τ.χ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα και έξι λεπτά
Αριθμητικά: 12,06

ΑΡΘΡΟ 86 (σχ ΑΤΗΕΝ 8951.12.7)

Μετασχηματιστής χαμηλής τάσεως τριφασικός 380V προς 380V απομόνωσης προστασίας P31 ισχύος 20 KVA

Μετασχηματιστής χαμηλής τάσεως τριφασικός 380V προς 380V απομόνωσης προστασίας P31 ισχύος 20 KVA κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 56)

(ΤΕΜ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια
Αριθμητικά: 1.200,00

Άρθρο 87 (σχ. ΑΤΗΕ 9330.1)

Αντικατάσταση βραχίονα απλού

Για την αντικατάσταση ενός απλού βραχίονα ευθύγραμμου ή καμπύλου, δηλαδή για την αποξήλωση του παλιού βραχίονα, προμήθεια και τοποθέτηση νέου ομοίου τύπου με αυτόν που θα αντικατασταθεί (1 τεμ.).

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα επτά και εβδομήντα τρία λεπτά
Αριθμητικά: 37,73

Άρθρο 88 (σχ. ΑΤΗΕ 9331.2)

Αντικατάσταση βραχίονα διπλού

Για την αντικατάσταση ενός διπλού ευθύγραμμου ή καμπύλου βραχίονα και λοιπά ως σε άρθρο 22 του παρόντος τιμολογίου (1 τεμ)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα πέντε και σαράντα επτά λεπτά
Αριθμητικά: 75,47

Άρθρο 89 (σχ. ΗΛΜ55)

Βολτόμετρο αναλογικό πόρτας πίνακα φωτισμού με μεταγωγικό διακόπτη 7 θέσεων

Προμήθεια και τοποθέτηση. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα ένα
Αριθμητικά: 31,00

Άρθρο 90 (σχ. ΗΛΜ55)

Αμπερόμετρο αναλογικό πόρτας πίνακα φωτισμού

Προμήθεια και τοποθέτηση. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 55)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι επτά
Αριθμητικά: 27,00

Άρθρο 91 (Σχ.ΑΤΗΕ 8773.5.6) Καλώδιο αλουμινίου, ονομαστικής τάσης 600 / 1000 V με μόνωση μανδύα από PVC διατομής 4 x 16 mm²

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 αλουμινίου και μόνωση από πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC), ονομαστικής τάσης 600/1000V 4X16mm², περιλαμβανομένων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, μούφες, κασσιτεροκόλληση, ταινίες σημάνσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων. (μ.)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 102)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 6,50

Άρθρο 92 (Σχ.ΑΤΗΕ 9380) Λαμπτήρας φθορισμού 36W

Λαμπτήρας φθορισμού, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση λαμπτήρα φθορισμού σε οποιαδήποτε θέση και ύψος. Περιλαμβάνεται και η εργασία που θα απαιτηθεί για την αφαίρεση του παλιού λαμπτήρα (τεμ.)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά

Αριθμητικά: 7,00

Άρθρο 93 (Σχ: 62.10.41.01) Αντικατάσταση καλωδίων σε φωτιστικό

Αντικατάσταση κατεστραμμένων καλωδίων σε φωτιστικά σώματα Νατρίου. Περιλαμβάνεται η αντικατάσταση κατεστραμμένων καλωδίων μέσα στο φωτιστικό (χωρίς αφαίρεση του από τον ιστό), όλα τα μικροϋλικά που θα χρησιμοποιηθούν (ανά φωτιστικό)

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 46)

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα έξι και εβδομήντα λεπτά

Αριθμητικά: 36,70

Άρθρο 94 (Σχ. ΑΤΗΕ 9433)

Αντικατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού με λαμπτήρα Νατρίου Υψηλής Πίεσης ισχύος 180-400W της υπηρεσίας (χωρίς βραχίονα)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η μεταφορά από το εργοτάξιο της υπηρεσίας του φωτιστικού
- η αποξήλωση του παλιού φωτιστικού (εφόσον απαιτείται)
- η προμήθεια του λαμπτήρα ατμών Νατρίου ανάλογου τύπου και ισχύος
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στο βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα τυχόν καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, ως εξής:

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν Δέκα

Αριθμητικά: 110,00

Άρθρο 95 (22.20.01)

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικά: 7,90

Άρθρο 96 (B-52)

ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ

- Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

- Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,

- η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,

- η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

- Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατρία και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικά: 13,80

Άρθρο 97 (32.01.03)

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

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

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

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

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

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

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

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα τέσσερα

Αριθμητικά: 84,00

Άρθρο 98 (σχ.ΥΔΡ 5.07, ΟΙΚ 79.47, Β.29.1.1)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΕΝΑΝΤΙ ΚΛΟΠΗΣ

Η εργασία περιλαμβάνει:

Α) 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

Β) ΠΛΗΡΩΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΜΕ ΕΞΗΛΑΣΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ

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

Γ) ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10

- Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

•

- Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).
- Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

- Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.
- Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.
- Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).
- Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:
 - 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
 - 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
 - 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 - 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 - 01-01-05-00: Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος
 - 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
 - 01-03-00-00: Ικρίωματα
 - 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
 - 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κοιτοστρώσεις και εξομαλυντικές στρώσεις από άοπλο σκυρόδεμα C8/10, χωρίς χρήση ξυλοτύπων.

Τιμή ανά φρεάτιο

(Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ6069)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαπέντε

Αριθμητικά: 15,00

Άρθρο 99 (σχ. ΑΤΗΕ 9304)

Εκσκαφή και επίχωση

Για την εκσκαφή ενός κυβικού μέτρου σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες προς θεμελίωση βάσης τσιμεντοίστου ή διάνοιξη αύλακος και επίχωση αυτού. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής και επίχωσης αύλακος. Τιμή ανά κ.μ.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3213)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα εννέα και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 19,50

Άρθρο 100 (σχ. ΑΤΗΕ 9313)

Ανακατασκευή βάσης ιστού

Για την ανακατασκευή βάσης από σκυρόδεμα μεταλλικού ιστού μαζί με την εργασία και τα τυχόν απαιτούμενα υλικά για την επέκταση των αγκυρίων πάκτωσης του ιστού.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3213)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τρία
Αριθμητικά: 103,00

Άρθρο 101 (σχ. ΑΤΟΕ 4720)

Τομή ασφαλικού & αποκατάσταση

Τομή ασφαλικού τάπητα σε πλάτος 20 εκ. για τη δημιουργία αύλακος βάθους 30 εκ. με σκοπό την τοποθέτηση σωληνώσεων. Περιλαμβάνεται επίσης η συμπύκνωση του επιχώματος και η αποκατάσταση του ασφαλικού (1μμ)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 4720)

Τιμή ανά μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα ένα
Αριθμητικά: 51,00

Άρθρο 102 (σχ. ΑΤΗΕ 9307)

Αποκατάσταση φρεατίων

Περιλαμβάνει τον καθαρισμό των φρεατίων, ανεξάρτητα από το είδος και το μέγεθός τους, 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.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3213)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατρία
Αριθμητικά: 13,00

Άρθρο 103 (σχ. ΑΤΗΕ 9307)

Αρμολόγηση πεδίλου ιστού

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7101)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τέσσερα
 Αριθμητικά: 14,00