

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ

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 ασφαλίσσεις 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.

Για τον υπολογισμό του ποσού της απολογιστικής δαπάνης για τη διαχείριση των ΑΕΚΚ, για κατηγορία αποβλήτων με κωδικό ΕΚΑ 17.05.04, η χρηματική εισφορά έχει υπολογιστεί σε 1,90 ευρώ / τονο, χωρίς ΦΠΑ, για την κατηγορία αποβλήτων με κωδικό ΕΚΑ 17.01.01, η χρηματική εισφορά έχει υπολογιστεί σε 2,50 ευρώ / τονο, χωρίς ΦΠΑ με βάση σχετικό τιμοκατάλογο του πλησιέστερου αδειοδοτημένου ΣΕΔ ΑΕΚΚ που λειτουργεί στην περιοχή του έργου.

Για την αναγωγή σε τόνους των προϊόντων εκσκαφής σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες χρησιμοποιείται συντελεστής (ειδικό βάρος) ίσος με 1,70 tn/m³, και για το σκυρόδεμα χρησιμοποιείται συντελεστής (ειδικό βάρος) ίσος με 2,40 tn/m³

Η μέση απόσταση μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες , τ και των προϊόντων καθαίρεσεων του σκυροδέματος λαμβάνεται ίση με 23 km , με τα χιλιόμετρα αυτά να διανύονται σε αστικές περιοχές έως το πλησιέστερο αδειοδοτημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ.

Ο Ανάδοχος θα πληρώνει τις δαπάνες της προβλεπόμενης χρηματικής εισφοράς προς τα ΣΕΔ ΑΕΚΚ και θα λαμβάνει τα σχετικά παραστατικά που αφορούν στο είδος και την παραδοθείσα ποσότητα των αποβλήτων καθώς και το ποσό που καταβλήθηκε.

Για την πιστοποίηση και πληρωμή της δαπάνης της Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ απαιτείται ως προϋπόθεση οι επιμετρήσεις να συνοδεύονται από τα αποδεικτικά έγγραφα του ΣΕΔ ΑΕΚΚ(π.χ. παραστατικά, τιμολόγια, κλπ) από τα οποία θα προκύπτει ότι οι αιτούμενες προς πληρωμή δαπάνες αντιστοιχούν στις ποσότητες ΑΕΚΚ που παραδόθηκαν στο συμβεβλημένο ΣΕΔ ΑΕΚΚ καθώς και Βεβαίωση Παραλαβής των αποβλήτων από το εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισής τους, σύμφωνα με το άρθρο 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010(ΦΕΚ 1213/Β/2010).

Η παροχή του αναδόχου για τις ανωτέρω δαπάνες θα γίνεται στο πλαίσιο των πιστοποιήσεων του έργου, σε βάρος του ειδικού ποσού που έχει προβλεφθεί στον προϋπολογισμό του έργου.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ., 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 εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) 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 κ.λπ. 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 κ.λπ.).

- 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 ιδιαίτερω), 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 ένταξη 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 ακατάλληλων 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 ασφαλτικών 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 ασφαλτομιγμάτων, 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 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 μέσω αντομικής προστασίας.

(14) Για επισηφαλή 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 απαιτήση 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) 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. χωματοεργικά, 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 αντιστοιχών 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

Παρεμφερής 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.

ΑΡΘΡΑ

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.02 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2204

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ΟΔΟ ΝΙ501 Διαμορφωτήρας (ισοπεδωτής GRADER)

Κωδικός αναθεώρησης:

Διαμορφωτήρας (Ισοπεδωτήρας, GRADER) .
(ΗΔ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 380,03

(Ολογράφως) : τριακόσια ογδόντα και τρία λεπτά

Α.Τ. : 3

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.03 Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2212

Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως, καθαρισμός τους από το κονίαμα και μεταφορά και συγκεντρωσή τους σε σωρούς ευκόλου καταμετρήσεως σε κατάλληλες θέσεις εντός του γηπέδου, ώστε να μη παρακλύωνται οι εργασίες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,60

(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά

Α.Τ. : 4

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΣΧ42.11.02 Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου μιας ορατής όψης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4212

Αργολιθοδομές με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m³ ασβέστου, πάσης φύσεως τοίχων, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως, χωρίς το κόστος του λίθους.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά): 57,97

(Ολογράφως) : πενήντα επτά και ενενήντα επτά λεπτά

Α.Τ. : 5

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 42.26 Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4226

Μόρφωση εξέχουσας ακμής αργολιθοδομών (γωνιών, παραστάδων, λαμπάδων κ.λπ.) με χρήση και κατεργασία ευμεγέθων λίθων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 11,20

(Ολογράφως): έντεκα και είκοσι λεπτά

A.T. : 6

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.23.1Α Εφαρμογή υδροβολής ή υδροαμμοβολής

Κωδικός αναθεώρησης:

Καθαίρεση σαθρών επιχρισμάτων επιφανειακών και κονιαμάτων δομής, με προσοχή, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Η εργασία αφορά την συνολική καθαίρεση όλων των σαθρών κονιαμάτων, με τα χέρια και χρήση κατάλληλων εργαλείων, έτσι ώστε να γίνει πλήρης αποκάλυψη των επιφανειών λιθοδομής ή οπτοπλινθοδομής, ή οπλισμένου σκυροδέματος κατα περίπτωση. Περιλαμβάνονται κάθε εργασία, προεργασία, καθαρισμός των λιθοδομών, ή οπτοπλινθοδομών από τα ίχνη κονιάματος στην επιφάνεια και στους αρμούς με συρματόβουρτσα και ταυτόχρονη απομάκρυνση της σκόνης, που θα δημιουργηθεί, με πεπιεσμένο αέρα ή έκπλυση, με τη σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης καθώς και μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης με οποιοδήποτε τρόπο σε θέσεις συσσώρευσης για φόρτωση, που θα υποδειχθούν από την Επίβλεψη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά): 14,00

(Ολογράφως): δέκα τέσσερα

A.T. : 7

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.11 Πλήρης ανακατασκευή ή τοπική επισκευή επένδυσης με χονδρόπλακες

Κωδικός αναθεώρησης:

Πλήρης ανακατασκευή ή τοπική επισκευή επένδυσης με χονδρόπλακες. Περιλαμβάνονται η αποξήλωση του συνδετικού κονιάματος των χονδρόπλακών με προσοχή, η έκπλυση με νερό υπό πίεση, η αντικατάσταση των σπασμένων χονδρόπλακών και η εφαρμογή συνδετικού κονιάματος.

Ευρώ (Αριθμητικά): 55,00

(Ολογράφως): πενήντα πέντε

A.T. : 8

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν171.5 Επισκευή αρμολογήματος κατεργασμένων ή ακατέργαστων όψεων αργολιθοδομών ή γωνιολιθοδομών

Κωδικός αναθεώρησης:

Αρμολογήματα κατεργασμένων ή ακατέργαστων όψεων αργολιθοδομών ή γωνιολιθοδομών επί οποιουδήποτε ύψους, δια ασβεστοσιμεντοκονιάματος σύμφωνα τις οδηγίες της Επίβλεψης, και μετά ιδιαίτερας προσοχής.

Εργασία πλήρης περιλαμβάνουσα υλικά και εργασία. Η εργασία περιλαμβάνει τον βαθύ καθαρισμό των αρμών από υλικά αποσάθρωσης και κονιάματα με μειωμένα μηχανικά χαρακτηριστικά. Ο καθαρισμός των αρμών θα γίνει με τη χρήση απλών μηχανικών μέσων (μεταλλική βούρτσα, ξύστρα, κλπ) και την χρήση νερού υπό πίεση. Μετά τον καθαρισμό των αρμών γίνεται καλός καθαρισμός με νερό υπό πίεση για την απομάκρυνση όλων των υπολειμμάτων του καθαρισμού. Τοποθέτηση του κονιάματος με τα χέρια με πλήρωση των αρμών έως το βάθος που μπορεί να φτάσει το μυστρί.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά): 35,00

(Ολογράφως): τριάντα πέντε

A.T. : 9

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ε10.1 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2653

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την

ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm

- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά).

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2").

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,10

(Ολογράφως): τριάντα ένα και δέκα λεπτά

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΟΔΟ ΝΙΕ09

Προμήθεια πληροφοριακών πινακίδων μεσαίου μεγέθους

Κωδικός αναθεώρησης:

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων πληροφοριακών σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,

- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης

- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Ρυθμιστικές πινακίδες των ακολούθων διαστάσεων:

Ευρώ (Αριθμητικά): 50,00

(Ολογράφως): πενήντα

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.41.01

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

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 102

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

Διατομής 3 x 1,5 mm²

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90

(Ολογράφως): δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : 12

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 62.10.48.03

Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολυκλώνοι διατομής 25 mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

διατομής 25 mm

Ευρώ (Αριθμητικά): 5,70

(Ολογράφως) : πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 13

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.36.01.03 Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσάλινα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωση (m) κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,03

(Ολογράφως) : ένα και τρία λεπτά

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.15.02 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης απόδοσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις τμημάτων πλακών, τοιχωμάτων, προβόλων κ.λπ. ή διανοίξεις οπών σε αυτά με χρήση ελαφρού διατρητικού εξοπλισμού (αερόσφυρες διαφόρων μεγεθών ή/και βενζινοκίνητα ή ηλεκτρικά κρουστικά και διατρητικά εργαλεία).

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.01, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσής.

Ευρώ (Αριθμητικά): 170,00

(Ολογράφως) : εκατόν εβδομήντα

A.T. : 15

Άρθρο : ΟΙΚ 2226 Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεσις αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, εις οιαδήποτε στάθμη υπέρ την στάθμη προσπελάσεως των τροχοφόρων και εις βάθος μέχρι 2,00 m υπό την στάθμη

ταύτην, κατά τα λοιπά ως εν 2201.
(1 m3 πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσας)

Ευρώ (Αριθμητικά): 107,17
(Ολογράφως) : εκατόν επτά και δέκα επτά λεπτά

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ01 Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α

Τομή οδοστρώματος από ασφαλοσκορδόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 17

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΙ62.10.41.6 Καλώδιο διατομής 5Χ10 mm2 (πίλαρ-δρόμος)

Κωδικός αναθεώρησης:

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 Ε1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), Ε1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), Ε1VV-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

Ευρώ (Αριθμητικά): 15,62
(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εξήντα δύο λεπτά

A.T. : 18

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΙ62.10.41.7 Καλώδιο διατομής 5Χ4 mm2 (πίλαρ-πλατεία)

Κωδικός αναθεώρησης:

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 Ε1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), Ε1VV-R (πολύκλωνος αγωγός), Ε1VV-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

Ευρώ (Αριθμητικά): 6,25
(Ολογράφως) : έξι και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΙ62.10.41 Καλώδιο διατομής 5Χ10mm2 με μπρίζα (πίλαρ - πλατεία)

Κωδικός αναθεώρησης:

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 Ε1VV-U (μονόκλωνος αγωγός), Ε1VV

-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. Το καλώδιο θα ξεκινά από το πίλαρ και θα καταλήγει σε φρεάτιο της πλατείας (φτάνοντας στην πλατεία, αριστερά του επαρχιακού δρόμου). Η άκρη του στο φρεάτιο θα έχει πρίζα βιομηχανικού τύπου 5x32A θηλυκή. Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- όλα τα απαιτούμενα υλικά πλήρους σύνδεσης του καλωδίου με τον πίνακα του πίλαρ
- η εργασία πλήρους σύνδεσης του καλωδίου με τον πίνακα του πίλαρ

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) καλωδίου

Ευρώ (Αριθμητικά): 13,70

(Ολογράφως) : δέκα τρία και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν160.10.40.1 Φωτιστικό σώμα led, εξωτερικού χώρου, κρεμαστό από υφιστάμενο βραχίονα 5μ ιστού, ισχύος 150W

Κωδικός αναθεώρησης:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρης εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), χωρίς το βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, δηλαδή κρεμάμενο από υφιστάμενο βραχίονα ιστού. Ο ιστός έχει ενδεικτικό ύψος 5 μέτρων. Το φωτιστικό θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την αρ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών και, ειδικότερα, την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παράγραφος 4.2.4 περί φωτιστικών σωμάτων.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο του φωτιστικού σώματος (πλήρους) κρεμαστού τύπου από υφιστάμενο βραχίονα ιστού και ισχύος 150W
- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών και εξαρτημάτων στερέωσης του φωτιστικού σώματος στον υφιστάμενο βραχίονα του ιστού
- η πλήρης και έντεχνη συναρμολόγηση του φωτιστικού επί του υφιστάμενου βραχίονα του ιστού, με τρόπο ασφαλή και σταθερό.
- τη πηγή φωτός αντίστοιχης ισχύος με την απαραίτητη διάταξη τροφοδοσίας εκκίνησης/λειτουργίας.
- όλα τα απαραίτητα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05W-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3x1,5 mm² (από τη θυρίδα επίσκεψης του ιστού μέχρι το φωτιστικό) και η πλήρης σύνδεσή τους προς πλήρη, ασφαλή και σωστή λειτουργία του φωτιστικού σώματος.
- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο του ακροκιβωτίου σύνδεσης των καλωδίων του δικτύου και των καλωδίων του φωτιστικού στη θυρίδα επίσκεψης του ιστού, προς πλήρη, ασφαλή και σωστή λειτουργία του φωτιστικού σώματος.
- προμήθεια και μεταφορά στο έργο οποιουδήποτε άλλου υλικού, εξαρτήματος, ανταλλακτικού, εξοπλισμού ή διάταξης εκκίνησης ή και λειτουργίας, που κρίνεται απαραίτητο για την πλήρη, σωστή και ασφαλή λειτουργία του φωτιστικού σώματος.
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παρ. 5.4 περί δοκιμών καλής λειτουργίας. Η μορφή του φωτιστικού σώματος θα πρέπει να ταιριάζει με τον υφιστάμενο ιστό, χρωματικά (μετά τη συντήρηση-βαφή αυτού) και αισθητικά, αλλά και με τον περιβάλλοντα χώρο.
- Ο λαμπτήρας τεχνολογίας led θα έχει χρόνο ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (απαίτηση ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παράγραφος 4.2.4 περί φωτιστικών σωμάτων).
- Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού - σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού.
- Το εξωτερικό κάλυμμα θα είναι ανοιγόμενο για εύκολη και γρήγορη αντικατάσταση-συντήρηση του φωτιστικού σε περίπτωση που χρειαστεί. Επίσης, σκόπιμο είναι το φωτιστικό να φέρει γαλβανισμένο πλέγμα για την προστασία του από δολιοφθορές και βανδαλισμούς.
- Ο κατασκευαστής του φωτιστικού θα πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα προσκομιστεί στην υπηρεσία. Το φωτιστικό θα φέρει σήμα ποιότητας CE με βάση τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις.
- Το φωτιστικό πριν την παραγγελία προς αγορά αυτού από τον ανάδοχο, θα έχει απαραίτητως την έγγραφη έγκριση της υπηρεσίας. Χωρίς έγγραφη εντολή η υπηρεσία δεν είναι υποχρεωμένη να πληρώσει το φωτιστικό σώμα.
- Τιμή ανά πλήρως και με ασφάλεια εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) σε υφιστάμενο βραχίονα ιστού, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, ως εξής:

Ευρώ (Αριθμητικά): 812,00

(Ολογράφως) : οκτακόσια δώδεκα

A.T. : 21**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν11.01.02.4 Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο**

Κωδικός αναθεώρησης:

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, με αντοχή σε φορτίο δοκιμής 15 kN (1,5 tn). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου (οποιασδήποτε διαστάσεων) και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο τυχόν απαιτούμενος εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης τοποθέτηση του φρεατίου με το πλαίσιο έδρασής του, εφόσον αυτό απαιτείται. Τα καλύμματα θα τοποθετηθούν σε υπάρχοντα φρεάτια, τα οποία υπάρχουν σε προκατασκευασμένες βάσεις φωτιστικών.

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,90**(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά****A.T. : 22****Άρθρο : ΑΤΗΕ Ν19302 Εκσκαφή τάφρου καλωδίων**

Κωδικός αναθεώρησης:

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρουος ορύγματος πλάτους 0,50m και βάθους 0,6m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαιών δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισσεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπίχωσης των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες.

(1 m3)

Τιμή ενός m3 ευρώ

Ευρώ (Αριθμητικά): 22,97**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και ενενήντα επτά λεπτά****A.T. : 23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Δια μέσου οδών καλής βατότητας.
Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,35**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά****A.T. : 24****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν165.80.20 Κουτί διακλάδωσης αντiekρηκτικού τύπου (EEX II-T6)**

Κωδικός αναθεώρησης:

Κουτί διακλάδωσης, αντiekρηκτικού τύπου (Eex II-T6), από ανθεκτικό πλαστικό, μέχρι 4 εξόδων, για καλώδια με αγωγούς διατομής μέχρι 6 mm², πλήρως εγκατεστημένο.

Το κουτί :

- θα είναι στεγανό
- δε θα διαβρώνεται

- θα έχει Βαθμό προστασίας στερεών σωμάτων και νερού IP 65
- θα είναι ανθεκτικό σε κρούση και πίεση

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά): 25,00

(Ολογράφως): είκοσι πέντε

A.T. : 25

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΝΙ9375

Προβολέας led, ισχύος 100 W

Κωδικός αναθεώρησης:

Προβολέας με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED), δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός προβολέα led, ισχύος 100 W.
Ο προβολέας θα πρέπει να είναι σύμφωνος με την αρ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών και, ειδικότερα, την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παράγραφος 4.2.5 περί προβολέων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο του προβολέα
- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών και εξαρτημάτων στερέωσης του προβολέα στον υφιστάμενο ιστό
- η πλήρης και έντεχνη συναρμολόγηση του προβολέα επί του υφιστάμενου ιστού, με τρόπο ασφαλή και σταθερό.
- το chip led 100W με το αντίστοιχο τροφοδοτικό του προβολέα
- όλα τα απαραίτητα καλώδια τροφοδότησης του προβολέα τύπου A05W-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3x1,5 mm² (από τη θυρίδα επίσκεψης του ιστού μέχρι το φωτιστικό) και η πλήρης σύνδεσή τους προς πλήρη, ασφαλή και σωστή λειτουργία του προβολέα.
- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο του ακροκιβωτίου σύνδεσης των καλωδίων του δικτύου και των καλωδίων του φωτιστικού στη θυρίδα επίσκεψης του ιστού, προς πλήρη, ασφαλή και σωστή λειτουργία του φωτιστικού σώματος.
- προμήθεια και μεταφορά στο έργο οποιουδήποτε άλλου υλικού, εξαρτήματος, ανταλλακτικού, εξοπλισμού ή διάταξης εκκίνησης ή και λειτουργίας, που κρίνεται απαραίτητο για την πλήρη, σωστή και ασφαλή λειτουργία του προβολέα.
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παρ. 5.4 περί δοκιμών καλής λειτουργίας.

Η φωτεινή πηγή led θα έχει χρόνο ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας ή χρονική διάρκεια λειτουργίας 20 ετών (απαίτηση ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παράγραφος 4.2.5 περί προβολέων). Ο βαθμός προστασίας IP για την προστασία εισχώρησης νερού – σκόνης πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο IP65 για όλα τα μέρη του φωτιστικού.
Ο κατασκευαστής του προβολέα θα πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, το οποίο θα προσκομιστεί στην υπηρεσία. Θα φέρουν σήμα ποιότητας CE με βάση τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις.

Τιμή ανά πλήρως και με ασφάλεια εγκατεστημένο προβολέα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) σε υφιστάμενο ιστό, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, ως εξής:

Ευρώ (Αριθμητικά): 200,00

(Ολογράφως): διακόσια

A.T. : 26

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ ΝΙ62.10.15.11

Συντήρηση και Ανακαίνιση βαφής χαλυβδίνων ιστών φωτισμού επί τόπου του έργου, ύψους μέχρι 12 m, με κατάκλιση και επαναφορά

Κωδικός αναθεώρησης:

Ανακαίνιση βαφής χαλύβδινων ιστών φωτισμού οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων επί τόπου του έργου και ύψους έως 12m. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η απασχόληση του προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και ανακαίνισης βαφής, συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανημάτων που απαιτούνται για την κατάκλιση και επαναφορά του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων υλικών καθαρισμού και βαφής.
- Η αποσύνδεση της ηλεκτρικής παροχής.
- Η αφαίρεση επικολημένων 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 προμήθεια, μεταφορά και αντικατάσταση οξειδωμένων κοχλίων στα αγκύρια της βάσης στήριξης του ιστού ή και σε όποιο άλλο σημείο του ιστού απαιτείται.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου θυρίδας επισκέψεως ιστού, εάν αυτή δεν υπάρχει, πλήρως τοποθετημένη και στερεωμένη.
- Η επαναφορά του ιστού από την κατάκλιση και η ηλεκτρική επανασύνδεση του φωτιστικού του ιστού.

Τιμή ανά ιστό (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 150,00

(Ολογράφως): εκατόν πενήντα

A.T. : 27

Άρθρο : ΑΤΗΕ ΝΙ9395

Λαμπτήρας led με πλήρη διάταξη, σε υπάρχον φωτιστικό σώμα, ισχύος 100W

Κωδικός αναθεώρησης:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρης τοποθέτηση λαμπτήρα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) σε υπάρχον φωτιστικό σώμα ύψους περίπου 4 μέτρων, στην κορυφή του ιστού. Το νέο φωτιστικό θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την αρ. Δ22/4193/22-11-2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών και, ειδικότερα, την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παράγραφος 4.2.4 περί φωτιστικών σωμάτων.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο του λαμπτήρα led, πλήρως τοποθετημένος σε υφιστάμενο φωτιστικό σώμα, στην κορυφή του ιστού. Ο λαμπτήρας θα είναι ισχύος 100W
- προμήθεια και μεταφορά στο έργο του εξοπλισμού και της διάταξης εκκίνησης ή και λειτουργίας του λαμπτήρα, που κρίνεται απαραίτητη για την πλήρη, σωστή και ασφαλή λειτουργία του λαμπτήρα και κατ' επέκταση του φωτιστικού σώματος.
- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο όλων των υλικών, του εξοπλισμού και των εξαρτημάτων στερέωσης της φωτιστικής/ηλεκτρολογικής/ηλεκτρονικής διάταξης του λαμπτήρα στο υπάρχον φωτιστικό σώμα του ιστού, που τυχόν χρειαστούν.
- η προμήθεια και μεταφορά στο έργο του ακροκιβωτίου σύνδεσης των καλωδίων του δικτύου και των καλωδίων του φωτιστικού στη θυρίδα επίσκεψης του ιστού, προς πλήρη, ασφαλή και σωστή λειτουργία του φωτιστικού σώματος.
- προμήθεια και μεταφορά στο έργο οποιουδήποτε άλλου υλικού, εξαρτήματος, ανταλλακτικού, που κρίνεται απαραίτητο για την πλήρη, σωστή και ασφαλή λειτουργία του λαμπτήρα και, γενικότερα, του φωτιστικού σώματος, που τυχόν χρειαστεί.
- η πλήρης και έντεχνη συναρμολόγηση της φωτιστικής/ηλεκτρολογικής/ηλεκτρονικής διάταξης επί του υφισταμένου φωτιστικού σώματος ή και ιστού, με τρόπο ασφαλή και σταθερό, που τυχόν χρειαστεί.
- όλα τα απαραίτητα καλώδια τροφοδότησης του λαμπτήρα τύπου A05W-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3x1,5 mm² (από τη θυρίδα επίσκεψης του ιστού μέχρι το λαμπτήρα) και η πλήρης σύνδεσή τους προς πλήρη, ασφαλή και σωστή λειτουργία του λαμπτήρα led και, γενικότερα, του φωτιστικού σώματος του ιστού.
- η εργασία που θα απαιτηθεί για την αφαίρεση του παλαιού λαμπτήρα και των ηλεκτρονικών/ηλεκτρολογικών του διατάξεων εκκίνησης ή και λειτουργίας.
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται στην ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παρ. 5.4 περί δοκιμών καλής λειτουργίας.

Ο λαμπτήρας led θα έχει χρόνο ζωής τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (απαίτηση ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00:2018, παράγραφος 4.2.4 περί φωτιστικών σωμάτων).

Ο κατασκευαστής του λαμπτήρα led θα πρέπει να φέρει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο. Θα φέρουν σήμα ποιότητας CE με βάση τα προβλεπόμενα από τις ισχύουσες διατάξεις.

Τιμή ανά πλήρως και με ασφάλεια πλήρους εγκατεστημένου λαμπτήρα LED συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής διάταξης εκκίνησης και λειτουργίας αυτού, σε υπάρχον φωτιστικό σώμα υφιστάμενου ιστού, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, ως εξής:

Ευρώ (Αριθμητικά) : 65,00
(Ολογράφως) : εξήντα πέντε

ΚΟΡΙΝΘΟΣ 23-11-2020

Ο μελετητής

ΕΛΛΗ ΚΑΜΤΣΙΩΡΑ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΚΟΡΙΝΘΟΣ 23 -11-2020

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Εργων
& Μελετων

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΙΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΚΟΡΙΝΘΟΣ 23-11-2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Προισταμένη Δ/νσης Τ.Υ. &
Πολεοδομίας

ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΓΚΕΖΕΡΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.