

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική 2010Δ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του παραπάνω έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του υπόψη έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα εργασιών, καθώς και τις απαιτούμενες δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται, όπως θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου, τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου, τέλη χαρτοσήμου, όπως ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοπράτησης του έργου.

Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει τη χορήγηση βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, τις εισφορές και τα δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε παρέχεται στους ενδιαφερόμενους το δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ. έστω κι αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στη Σ.Α.Ε. του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, καθώς και από τους φόρους κ.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά τους πληρώνεται ιδιαίτερω, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων και σταλίες μεταφορικών μέσων των περισσευμάτων και των ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων και υλικών σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλίσεων (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινού, εξαιρεσίμων, νυκτερινών (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ξεχωριστά) κλπ. του κάθε είδους προσωπικού (επιστημονικού διευθύνοντος το έργο, τεχνικού ειδικευμένου ή όχι, προσωπικού των γραφείων, των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που εργάζεται στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος) για την κατασκευή του υπόψη έργου.

1.1.4 Οι δαπάνες για την εξεύρεση χώρων (ενοικίαση ή αγορά), την κατασκευή, την οργάνωση, τη διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξίων, εργαστηρίων και γραφείων Αναδόχου, με όλες τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και συνδέσεις παροχής νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, αποχέτευσης και λοιπών ευκολιών που απαιτούνται, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.

1.1.7 Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).

1.1.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.9 Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας της οδού, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας όλων των όμορων κατασκευών προς τους χώρους εκτέλεσης εργασιών και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, σε ρέματα-ποτάμια κλπ καθώς και η δαπάνη ασφάλισης του έργου (Ε.Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του. Οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας των κατασκευών σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, στις οποίες περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα", που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας κάθε είδους μηχανήματος ή άλλου εξοπλισμού (π.χ. ικρίωμάτων) που απαιτούνται για την έντεχνη κατασκευή του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλισή τους, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους εφόσον δεν ευθύνεται ο Κύριος του Έργου, η απομάκρυνσή τους μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα, που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα, που θα βρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δε χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.13 Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιορισμένης έκτασης περιοχών του έργου, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα κλπ.).

1.1.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ.:

(1) Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 3,0 μ, που τυχόν θα απαιτηθούν, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή την Υπηρεσία, να γίνει εκτροπή της κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.

(2) Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή οι δαπάνες για την τοποθέτηση περίφραξης, την καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ξεχωριστά), τη σηματοδότηση και την εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών και τη διαμόρφωση των χώρων αυτών, όπως αναλυτικά ορίζεται στην Ε.Σ.Υ..

1.1.15 Οι κάθε είδους δαπάνες τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως θεμέλια, υδάτινοι οριζόντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.1.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχοντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων, που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κλπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες, που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων ομβρίων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται οι κατασκευές του έργου, οι υπάρχουσες κατασκευές και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.21 Οι δαπάνες για χρησιμοποίηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.22 Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιαδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.

1.1.23 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται εγκάρσια από το εύρος κατάληψης της οδού ή επηρεάζονται τοπικά από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

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

1.1.26 Οι δαπάνες μίσθωσης ή προσωρινής εξασφάλισης εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιοσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων

επιφανειών) όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες.

1.1.28 Οι δαπάνες έντεχνης διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων αγωγών, τεχνικών έργων κ.λ.π., για τη σύνδεση αγωγών, που συμβάλλουν σ' αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας κριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

1.1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, συμφωνητικών και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων δικτύων, όπως φυσικοί ή τεχνητοί υδάτινοι αγωγοί, αγωγοί αποχέτευσης και αποστράγγισης της περιοχής κλπ, τα οποία θα επηρεαστούν από την κατασκευή του έργου, και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που:

(1)τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενείς μεταχειρίσεις,

(2)θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουγκικές κυρίως ή άλλες εργασίες.

1.1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2Στις τιμές μονάδος των ασφαλιστικών εργασιών του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται επίσης οι δαπάνες φορτωεκφόρτωσης και μεταφοράς της ασφάλτου οποιουδήποτε τύπου από τις περιοχές Θεσσαλονίκης ή Αθηνών μέχρι τη θέση επεξεργασίας της και μέχρι τη θέση ενσωμάτωσής της, η σταλία μεταφορικών μέσων και ο χαμένος χρόνος φορτοεκφορτώσεων, καθώς και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη για την έντεχνη χρήση της (θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ) πλην της αξίας της ασφάλτου.

1.3 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά Έξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστάσις, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα.

Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου.

1.4 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

1.5 Σε περίπτωση που προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών, οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο και είναι παρεμφερείς προς εκείνες, που καλύπτονται από αυτό αλλά παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης) ή επιμετρώνται διαφορετικά, αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους ως τα κατωτέρω παραδείγματα:

(1)Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης (ομβρίων, ακαθάρτων) από τσιμεντοσωλήνες και αγωγοί ακαθάρτων από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες

Για εσωτερική διάμετρο DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για την αντίστοιχη κατηγορία αντοχής και μεθόδων κατασκευής και προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος συμβατικού σωλήνα της αμέσως μικρότερης υπάρχουσας στο παρόν Τιμολόγιο εσωτερικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

DN / DM

όπου DN: Εσωτερική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος DN 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:

DN / 12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3)Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

A.T. : 1

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΑ02

Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες

Σχετικό : ΟΔΟΝ 1123.A

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 1123.A 100%

Για τη γενική εκσκαφή, μετά της μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχώδων οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Χ1 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Με το άρθρο αυτό πληρώνεται επίσης η, ανάλογης σκληρότητας εδαφών, εκσκαφή:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ. μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη διευθέτηση χειμάρρων πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μέτρων,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνεται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη:

- * προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, εκσκαφής με οποιοδήποτε μέσο ή και με τα χέρια και υπό οποιοδήποτε συνθήκες, αποστράγγισης των υδάτων, μόρφωσης των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης, σχηματισμού των αναβαθμών
- * διαλογής, φύλαξης, φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο (χωματοσυλλέκτη, αυτοκίνητο κλπ) και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων, η δαπάνη εναπόθεσης σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις, η δαπάνη διάστρωσης και διαμόρφωσης των αποθέσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και της περιβαλλοντικής μελέτης
- * αποξήλωσης ασφαλιστοπατήτων και στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, αποξήλωσης πλακοστρώσεων, και καθαίρεσης συρματοπλεκτων κιβωτίων (SERAZANETI), μανδροτοίχων από λιθοδομή, γενικών λιθοδομών και οπτοπλινθοδομών (θεμελίων ή ανωδομής), κρασπεδορείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών.
- * απαιτούμενης αντιστήριξης των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται καθώς

και η δαπάνη εκθάμνωσης κοπής, ξεριζώσης και απομάκρυνσης δένδρων ανεξαρτήτως περιμέτρου σε οποιαδήποτε απόσταση.

* αντιμετώπισης πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, άσχετα εάν η Υπηρεσία επιτρέψει βραχυχρόνιες διακοπές της, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

* συμπύκνωσης της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στο σχέδιο ΤΥΠΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ κ.λ.π. στα Π.Κ.Ε. σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή PROCTOR (PROCTOR MODIFIED, σύμφωνα με τη δοκιμή AASHTO T 180).

* κοπής υπάρχουσας ασφαλικής στρώσης οδοστρωμάτων με κατάλληλες μεθόδους σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

* κάθε είδους σταλίας του μηχανικού εξοπλισμού και η δαπάνη αντιμετώπισης κάθε είδους δυσκολίας για την εφαρμογή των μέτρων προσωρινής ή μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των Cut and Cover και των στομιών σηράγγων και Cut and Cover

* επανεπίχωσης (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό και δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

* καθώς και κάθε άλλη δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, και την παρ. 6.2.1.1 της Π.Τ.Π. Χ1.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύθηκαν από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τον πραγματικό όγκο των εκτελεσμένων γενικών εκσκαφών γαιών και ημιβραχου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση θα καταβάλλεται στον ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία με τεκμηριωμένους λόγους.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής γαιών και ημιβράχου μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,38

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 2

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών.

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,38

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 3**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΑΙ3.01.02****Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6054 100%

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούνται διατηρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), ανά m³ εκσκαφής, με οποιοδήποτε πλάτος πυθμένος ή βάθος εκσκαφής, με όλες τις συναφείς εργασίες (εκρίζωση φυτειών, εναπόθεση, χονδρική μόρφωση κλπ), βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,55****(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 4****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.10****Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 20 cm, διαβροχή και συμπύκνωση. Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, η μεταφορά τους επί τόπου του έργου αποζημιώνεται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00****(Ολογράφως) : ΕΞΙ****A.T. : 5****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α05.ΣΧΑΝ****Προμήθεια μεταφορά κηπευτικού χώματος**

Σχετικό : ΠΡΣ 1710

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710 100%

Προμήθεια μεταφορά κηπευτικού χώματος, κατάλληλου για σπορά λεπτών κόκκων ευαίσθητων φυτών και σύμφωνα με τα οριζόμενα για το εδαφικό υπόστρωμα της Τεχνικής Περιγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς του κηπευτικού χώματος, εκσκαφής, φόρτωσης, αποζημίωσης καθυστέρησης αυτοκινήτου και εκφόρτωσης στον χώρο του έργου.

1. Εδαφικό υπόστρωμα

1.1. Φυσικοχημικές ιδιότητες του εδαφικού υποστρώματος

α. Από άποψη μηχανικής σύστασης το εδαφικό υπόστρωμα πρέπει να ανήκει στη κατηγορία των ελαφρών εδαφών (αμμώδες περιεκτικότητα σε άμμο 65-70%)

β. Το PH πρέπει να είναι γύρω στο ουδέτερο σημείο (6,6-7,8).

γ. Ελεύθερο CaCO₃ καλό είναι να μην υπάρχει αλλά αν υπάρχει να είναι σε χαμηλό ποσοστό (μικρότερο 15%).

δ. Η ειδική ηλεκτρική αγωγιμότητα (ECX103 σε 25C) μετρούμενη σε MILLIMHOS/CM σε 25 πρέπει να είναι μικρότερη από 3

ε. Το ποσοστό του ανταλλάξιμου νατρίου (βαθμός αλκαλίωσης, ESP πρέπει να είναι μικρότερο από 10%

στ. Οργανική ουσία 3%

1.2. Προέλευση εδαφικού υποστρώματος

Το εδαφικό υπόστρωμα πρέπει να προέρχεται από καλλιεργούμενο αγρό, να είναι καλής

γομινότητας, απαλλαγμένο κατά το δυνατόν από σπόρους ζιζανίων και ιδιαίτερα από ριζώματα ζιζανίων.

Επίσης δεν πρέπει να υπάρχουν χαλίκια ή λίθοι ή υπολείμματα καλλιέργειας άλλων φυτών.

Η λήψη γίνεται μόνο από το επιφανειακό στρώμα και μέχρι βάθος κατά ανώτατο όριο 0,70 μ.

Ο ανάδοχος με την έναρξη των εργασιών είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία τις θέσεις λήψης του εδαφικού υποστρώματος και να πάρει δείγματα εδάφους μαζί με τον επιβλέποντα, τα οποία θα αποστείλει για εδαφολογική ανάλυση σε κρατικό ίδρυμα (Γεωπονικό Πανεπιστήμιο κλπ). Αν τα αποτελέσματα συμφωνούν με τα αναφερόμενα στην παρ.1.1., θα χρησιμοποιηθεί το έδαφος αυτούσιο. Όταν όμως το έδαφος έχει μηχανική σύσταση διαφορετική από την οριζόμενη στην παρ.1.1. θα γίνει βελτίωση με προσθήκη άμμου ποταμού (συμπεριλαμβάνεται στην τιμή).

Η λύση της βελτίωσης με άμμο θα εφαρμοσθεί όταν εξαντληθεί κάθε προσπάθεια εξεύρεσης αυτούσιου εδαφικού υποστρώματος.

Η ανάμιξη γίνεται έξω από το γήπεδο σε χώρο που θα επιλεγεί από τον ανάδοχο. Το προϊόν της ανάμιξης το ονομάζουμε εδαφικό μίγμα.

1.3 Διάστρωση - συμπύκνωση του εδαφικού μίγματος

Το εδαφικό μίγμα θα μεταφερθεί από το χώρο ανάμιξης στη κονίστρα και θα διαστρωθεί πάνω από τη στρώση γαρμπιλιού σε σταθερό πάχος μετά από συμπύκνωση 0,25μ.

Με τον όρο "συμπύκνωση" εννοούμε τη συμπίεση που θα δεχθεί το εδαφικό μίγμα από τη χρήση των μηχανημάτων κατεργασίας του, τις αρδεύσεις και τα μηχανήματα συντήρησης του χλοοτάπητα, έτσι ώστε η τελική επιφάνεια να έχει τις επιθυμητές στάθμες.

Η χρησιμοποίηση των μηχανημάτων για τη μεταφορά και τη διάστρωση του εδαφικού μίγματος έχει σαν αποτέλεσμα την ανομοιομορφη συμπύκνωση του.

Μακροπρόθεσμα με τις βροχές και τις αρδεύσεις θα καταστραφεί η ομοιομορφία της επιφάνειας. Για πρόληψη του πιο πάνω ανεπιθύμητου αποτελέσματος θα γίνουν παρατεταμένες αρδεύσεις και οι τυχόν "λακκούβες" που θα δημιουργηθούν θα καλυφθούν με εδαφικό μίγμα.

Εξυπακούεται ότι αν μεσολαβήσουν βροχοπτώσεις το αποτέλεσμα θα είναι καλύτερο και οι αρδεύσεις περιττές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται:

* η δαπάνη προμήθειας της κατάλληλης φυτικής γης, των φορτοεκφορτώσεων, του χαμένου χρόνου, σταλίας και μεταφοράς αυτής από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση της οριστικής τοποθέτησής της, ανεξαρτήτως του αριθμού φορτοεκφορτώσεων και ενδιάμεσων αποθέσεων και από το είδος του μεταφορικού μέσου

* η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας όπου πρόκειται να τοποθετηθεί, όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π. X1,

* η δαπάνη τοποθέτησης, διάστρωσης, απομάκρυνσης ξένων σωμάτων, ελαφράς συμπύκνωσης της φυτικής γης και συντήρησής της μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. Στη συντήρηση της εργασίας περιλαμβάνεται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης) με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους του παρόντος άρθρου.

* κάθε είδους άλλη δαπάνη που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 15,00

Τιμή ανά κυβικό μέτρο διαστρωθέντος συμπυκνωμένου εδαφικού υποστρώματος.

(Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 6**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\20.06.02****Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2133 100%

Πρόσθετη αποζημίωση εκσκαφών ανά ζώνη πάχους 2,00 m πέραν του αρχικού βάθους των 2,00 m.

Για τις εκτελούμενες με μηχανικά μέσα εκσκαφές θεμελίων και τάφρων.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,30**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 7****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ\Δ01****Κοπή ασφαλτ/δέματος**

Σχετικό : ΟΙΚ 2269

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

Για την ευθύγραμμη και συνεχή τομή πάχους μέχρι 0,15 μ σε οδόστρωμα οποιουδήποτε πάχους και τύπου, από ασφαλτοσκυρόδεμα ή σκυρόδεμα άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, η οποία γίνεται αποκλειστικά και μόνον με χρήση ειδικού ασφαλτοκόπτη με μηχανικό τροχό (π.χ. τύπου TCC3 VIBROM ROBIN) ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα χαραγμένα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κοπής ως άνω στις απαιτούμενες και καθορισμένες θέσεις, ενώ η καθαίρεση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, θα πληρωθούν με το άρθρο Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες του παρόντος Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο δεν αφορά κοπές ασφαλτοσκυροδέματος, που απαιτούνται για την κατασκευή ασφαλτικών στρώσεων είτε αφορούν παλιό είτε προσφάτως διαστρωθέν ασφαλτοσκυρόδεμα (ενώσεις, αρμοί διακοπής εργασίας κ.λ.π.), η δαπάνη των οποίων περιλαμβάνεται ανηγμένα στα αντίστοιχα άρθρα κατασκευής ασφαλτικών εργασιών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τομής πάχους μέχρι 0,15μ σε οδόστρωμα άοπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,99**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 8****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\22.40.02****Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2272Α 100%

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος 0,16 έως 0,25 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 53,00**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ****A.T. : 9****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ29.2.2****Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 (B10) κοιτοστρώσεων, περιβλημάτων αγωγών, εξομαλυντικών στρώσεων κλπ**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2531

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2531 100%

Για την κατασκευή σκυροδέματος, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, από θραυστό υλικό λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, με χρήση τσιμέντου κατάλληλου τύπου, κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τυχόν αναγκαίων πρόσθετων ρευστοποιητικών, υπερρευστοποιητικών, αερακτικών, σταθεροποιητικών κλπ. υλικών, για τεχνικά έργα κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους καθώς και για έργα σηράγγων.

Στις τιμές περιλαμβάνονται -η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και ενσωμάτωσης κάθε υλικού, και κάθε εργασίας που απαιτούνται σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, -η δαπάνη προσκόμισης, τοποθέτησης, χρήσης και απομάκρυνσης μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως αναγκαίων ικριωμάτων, των ξυλοτύπων επιπέδων καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών και γενικότερα του απαιτούμενου εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων για προώθηση ή προβολοδόμηση, -η δαπάνη των μηχανημάτων παραγωγής, μεταφοράς, άντλησης, ανύψωσης, καταβίβασμού, ανάμειξης, δόνησης κλπ., -η δαπάνη διαμόρφωσης των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς και η δαπάνη μερικής ή ολικής απώλειας των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών, -η δαπάνη συντήρησης του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικό υγρό κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του, η δαπάνη επεξεργασίας των κατασκευαστικών αρμών.

Ανηγμένα περιλαμβάνονται -οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, -οι δαπάνες των μελετών και σχεδιασμού της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών), -η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους άλλους όρους δημοπράτησης, -καθώς και οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 μ. ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας εφόσον κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία. Επίσης περιλαμβάνεται η επιρροή της διαμόρφωσης των χαρακτηριστικών του σκυροδέματος, ώστε να εξασφαλιστεί, εκτός από τη θλιπτική αντοχή και ο κατάλληλος τύπος του επιφανειακού τελειώματος, που καθορίζεται από την εγκεκριμένη μελέτη, τους όρους δημοπράτησης ή τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε.

Στις τιμές περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη για την κατασκευή τελειωμάτων επιφανειών σε επαφή με ξυλότυπο σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας (αφαιρουμένων των οποιωνδήποτε κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος κλπ.) όπως αναφέρεται στην Τ.Σ.Υ. μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10cm2 και επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5cm χωρίς αποζημίωση των υλικών και εργασίας κατασκευής τους. Η επιμέτρηση του όγκου 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 του σκυροδέματος είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα του αν πρόκειται για προκατασκευή ή συμβατική κατασκευή, αν πρόκειται για χυτό ή αντλητό

και αν κάθε στοιχείο της κατασκευής ολοκληρώνεται σε μία φάση εργασιών ή εκτελείται τμηματικά, σύμφωνα με την τεχνική μελέτη, ή λόγω τοπικών περιορισμών (εξασφάλιση της κυκλοφορίας, πρόσκτηση αναγκαίας εδαφικής λωρίδας κλπ.) ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο. Κατά τα λοιπά, σχετικά με το περιεχόμενο της τιμής μονάδας, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Τ.Σ.Υ.

Για την απαιτούμενη αντοχή σε θλίψη (fa), την μέση αντοχή σε θλίψη (fm) κλπ., τα κριτήρια συμμόρφωσης και οτιδήποτε άλλο σχετικό με την τεχνολογία του σκυροδέματος, ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 1997 (ΦΕΚ 315 Β/17.4.97), όπως περιλαμβάνεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σκυρόδεμα C12/15 (B10) άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, χρησιμοποιούμενο για την κατασκευή κοιτοστρώσεων τεχνικών έργων, εξομαλυντικών στρώσεων, μόνωσης κλίσεων, περιβλημάτων και έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών, όπως προκατασκευασμένοι τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης, αμιαντοτσιμεντοσωλήνες, σιδηροσωλήνες κάθε είδους, στρώσης φθοράς μέσα σε οχετούς, επένδυσης κοίτης ρεμάτων κλπ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής σκυροδέματος

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 86,50

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 10

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ29.3.1

Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2532

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2532 100%

Για την κατασκευή σκυροδέματος, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, από θραυστό υλικό λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, με χρήση τσιμέντου κατάλληλου τύπου, κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τυχόν αναγκαίων πρόσθετων ρευστοποιητικών, υπερρευστοποιητικών, αερακτικών, σταθεροποιητικών κλπ. υλικών, για τεχνικά έργα κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους καθώς και για έργα σηράγγων.

Στις τιμές περιλαμβάνονται -η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και ενσωμάτωσης κάθε υλικού, και κάθε εργασίας που απαιτούνται σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, -η δαπάνη προσκόμισης, τοποθέτησης, χρήσης και απομάκρυνσης μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως αναγκαίων ικριωμάτων, των ξυλοτύπων επιπέδων καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών και γενικότερα του απαιτούμενου εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων για προώθηση ή προβολοδότηση, -η δαπάνη των μηχανημάτων παραγωγής, μεταφοράς, άντλησης, ανύψωσης, καταβίβασμού, ανάμειξης, δόνησης κλπ., -η δαπάνη διαμόρφωσης των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδότηση καθώς και η δαπάνη μερικής ή ολικής απώλειας των σωματίων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών, -η δαπάνη συντήρησης του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικό υγρό κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του, η δαπάνη επεξεργασίας των κατασκευαστικών αρμών.

Ανηγμένα περιλαμβάνονται -οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, -οι δαπάνες των μελετών και σχεδιασμού της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδότησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών), -η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους άλλους όρους δημοπράτησης, -καθώς και οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 μ. ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας εφόσον κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία. Επίσης περιλαμβάνεται η επιρροή της διαμόρφωσης των χαρακτηριστικών του σκυροδέματος, ώστε να εξασφαλιστεί, εκτός από τη θλιπτική αντοχή και ο κατάλληλος τύπος του επιφανειακού τελειώματος, που καθορίζεται από την συγκεκριμένη μελέτη, τους όρους δημοπράτησης ή τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε.

Στις τιμές περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη για την κατασκευή τελειωμάτων επιφανειών σε επαφή με ξυλότυπο σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας (αφαιρουμένων των οποιωνδήποτε κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος κλπ.) όπως αναφέρεται στην Τ.Σ.Υ. μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10cm² και επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5cm χωρίς αποζημίωση των υλικών και εργασίας κατασκευής τους. Η επιμέτρηση του όγκου σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετρώνται 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 του σκυροδέματος είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα του αν πρόκειται για προκατασκευή ή συμβατική κατασκευή, αν πρόκειται για χυτό ή αντλητό και αν κάθε στοιχείο της κατασκευής ολοκληρώνεται σε μία φάση εργασιών ή εκτελείται τμηματικά, σύμφωνα με την τεχνική μελέτη, ή λόγω τοπικών περιορισμών (εξασφάλιση της κυκλοφορίας, πρόσκτηση αναγκαίας εδαφικής λωρίδας κλπ.) ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο. Κατά τα λοιπά, σχετικά με το περιεχόμενο της τιμής μονάδας, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Τ.Σ.Υ.

Για την απαιτούμενη αντοχή σε θλίψη (fa), την μέση αντοχή σε θλίψη (fm) κλπ., τα κριτήρια συμμόρφωσης και οτιδήποτε άλλο σχετικό με την τεχνολογία του σκυροδέματος, ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 1997 (ΦΕΚ 315 Β/17.4.97), όπως περιλαμβάνεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σκυροδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο χρησιμοποιούμενο για την κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επένδυσης κοίτης ρεμάτων, τοίχων (θεμέλια και ανωδομή) που δεν ανήκουν στην κατηγορία λεπτοτοίχων, την προστασία στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 94,00
(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 11

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ29.4.2 Σκυροδεμα οπλισμένο, κατηγορίας C20/25 κιβωτοειδών οχετών

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2551

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2551 100%

Για την κατασκευή σκυροδέματος, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, από θραυστό υλικό λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, με χρήση τσιμέντου κατάλληλου τύπου, κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τυχόν αναγκαίων πρόσθετων ρευστοποιητικών, υπερρευστοποιητικών, αερακτικών, σταθεροποιητικών κλπ. υλικών, για τεχνικά έργα κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους καθώς και για έργα σηράγγων.

Στις τιμές περιλαμβάνονται -η δαπάνη προμήθειας, μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και ενσωμάτωσης κάθε υλικού, και κάθε εργασίας που απαιτούνται σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, -η δαπάνη προσκόμισης, τοποθέτησης, χρήσης και απομάκρυνσης μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως αναγκαίων ικριωμάτων, των ξυλοτύπων επιπέδων καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών και γενικότερα του απαιτούμενου εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων για προώθηση ή προβολοδόμηση, -η δαπάνη των μηχανημάτων παραγωγής, μεταφοράς, άντλησης, ανύψωσης, καταβίβασμού, ανάμειξης, δόνησης κλπ., -η δαπάνη διαμόρφωσης των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς και η δαπάνη μερικής ή ολικής απώλειας των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών, -η δαπάνη συντήρησης του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικό υγρό κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του, η δαπάνη επεξεργασίας των κατασκευαστικών αρμών.

Ανηγμένα περιλαμβάνονται -οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, -οι δαπάνες των μελετών και σχεδιασμού της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών), -η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τους άλλους όρους δημοπράτησης, -καθώς και οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 μ. ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας εφόσον κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία. Επίσης περιλαμβάνεται η επιρροή της διαμόρφωσης των χαρακτηριστικών του σκυροδέματος, ώστε να εξασφαλιστεί, εκτός από τη θλιπτική αντοχή και ο κατάλληλος τύπος του επιφανειακού τελειώματος, που καθορίζεται από την εγκεκριμένη μελέτη, τους όρους δημοπράτησης ή τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε.

Στις τιμές περιλαμβάνεται επίσης ανηγμένα η δαπάνη για την κατασκευή τελειωμάτων επιφανειών σε επαφή με ξυλότυπο σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της Υπηρεσίας (αφαιρουμένων των οποιωνδήποτε κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος κλπ.) όπως αναφέρεται στην Τ.Σ.Υ. μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10cm² και επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5cm χωρίς αποζημίωση των υλικών και εργασίας κατασκευής τους. Η επιμέτρηση του όγκου 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 του σκυροδέματος είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα του αν πρόκειται για προκατασκευή ή συμβατική κατασκευή, αν πρόκειται για χυτό ή αντλητό και αν κάθε στοιχείο της κατασκευής ολοκληρώνεται σε μία φάση εργασιών ή εκτελείται τμηματικά, σύμφωνα με την τεχνική μελέτη, ή λόγω τοπικών περιορισμών (εξασφάλιση της κυκλοφορίας, πρόσκτηση αναγκαίας εδαφικής λωρίδας κλπ.) ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο. Κατά τα λοιπά, σχετικά με το περιεχόμενο της τιμής μονάδας, ισχύουν τα αναφερόμενα στην Τ.Σ.Υ.

Για την απαιτούμενη αντοχή σε θλίψη (f_a), την μέση αντοχή σε θλίψη (f_m) κλπ., τα κριτήρια συμμόρφωσης και οτιδήποτε άλλο σχετικό με την τεχνολογία του σκυροδέματος, ισχύει ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 1997 (ΦΕΚ 315 Β/17.4.97), όπως περιλαμβάνεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Σκυρόδεμα C20/25 οπλισμένο, χρησιμοποιούμενο για την κατασκευή κιβωτοειδών οχετών ορθών ή λοξών, με άξονα ευθύγραμμο ή καμπύλο, οριζόντιο ή με κατά μήκος κλίση ή κλιμακωτό, ολόκληρης της κιβωτοειδούς διατομής -πλάκα κάλυψης, πλευρικά τοιχώματα και πλάκα θεμελίωσης- καθώς και των τυχόν συνεχόμενων πτερυγοτοιχών ή των τυμπάνων ή χαλινών ή αγγυρώσεων ή κορωνίδων, που είναι συνδεδεμένοι με τον οχετό. Χρησιμοποιούμενο επίσης για την κατασκευή

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 135,10 Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής σκυροδέματος

(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 12**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ51.1ΣΧΑΝ Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα με τη βάση τους**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2921

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2921 100%

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20, διατομής τουλάχιστον 0,15X0,25 μ. με απότμηση, σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. (ΕΛΟΤ EN 1340: 2003/AC:2006 - αρ. απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ 12394/406 ΦΕΚ 1794 τΒ'/28-8-2009), προς κατασκευή κρασπέδων, νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 μ. με λεία επιφάνεια η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10X0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, η δαπάνη εγκιβωτισμού τους με C 12/15, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3 άμμου καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (στην τιμή δεν περιλαμβάνεται δαπάνη κατασκευής του ρείθρου 0,25x0,025).

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,70**(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 13****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ52.2ΣΧΑΝ Κατασκευή δαπέδων πεζοδρομίων,νησίδων, πλατειώνκλπ., με πλάκες πεζοδρομίου βοτσαλωτές**

Σχετικό : ΝΑΤΕΟ.2922

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2922 100%

Για την πλήρη πλακόστρωση οποιασδήποτε επιφανείας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών κλπ., με βοτσαλωτές αντλιοισθηρές τσιμεντένιες πλάκες βαριάς κυκλοφορίας (κατηγορίας Ι) πάχους τουλάχιστον 3,5 εκ., άνω στρώσης πάχους τουλάχιστον 1,00 εκ. από ψιλό βότσαλο, διαστάσεων τσιμεντοπλακών 0,40 X 0,40 μ., οι οποίες θα πληρούν πλήρως τις προδιαγραφές του τ. Υ.Δ.Ε. (Π.Τ.Π. Δ.Τ. 625.88/1959, 219/9.10.59 ΦΕΚ) και οι οποίες θα συγκολλούνται με κονίαμα σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 87 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των αντλιοισθηρών βοτσαλωτών πλακών, των υλικών στερέωσης, κλπ και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των τσιμεντοπλακών, η δαπάνη ασβεστοτσιμεντοκονιάματος έδρασης πάχους 2,5 έως 3,0 εκ. αποτελούμενο από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 χγρ τσιμέντου ανά μ3 και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους πλακοστρώσεως
(1 m²)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,65**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 14

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ52.6ΣΧΑΝ Τοποθέτηση πλακών οδηγού όδευσης τυφλών

Σχετικό : NATEO.2922

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2922 100%

Για την κατασκευή οδηγού όδευσης τυφλών η οποία συνίσταται από λωρίδες επίστρωσης, διαφορετικής υφής και χρώματος από το υπόλοιπο δάπεδο της ζώνης. Για την κατασκευή του οδηγού όδευσης τυφλών χρησιμοποιούνται κίτρινες τετράγωνες αντλιοισθηρές τσιμεντένιες πλάκες διαστάσεων 40X40X3,5 (3 mm), σύστασης από αδρανή υλικά, τσιμέντο και χρώμα, οι οποίες θα συμμορφώνονται πλήρως με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1339:2003 (ΕΛΟΤ EN 1339: 2003/AC:2006 - αρ. απόφασης ΥΠΕΧΩΔΕ 12394/406 ΦΕΚ 1794 τΒ'/28-8-2009) και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης:

α) Πλάκες ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες που τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να οδηγήσουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους.

β) Πλάκες φολιδωτές με έντονες φολίδες και χρώμα πάντοτε κίτρινο που τοποθετούνται για να ειδοποιήσουν τα άτομα με προβλήματα στη όραση για ενδεχόμενο εμπόδιο ή κίνδυνο.

γ) Πλάκες φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες που τοποθετούνται στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των αντλιοισθηρών πλακών, των υλικών στερέωσης κλπ και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των τσιμεντοπλακών, η δαπάνη τσιμεντοκονιάς έδρασης πάχους 2,5 έως 3,0 εκ. και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ² (Αριθμητικά) : 18,65

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 15

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ43.3

Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες 12mm τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Σχετικό : ΥΔΡ 6370

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370 100%

Για την προμήθεια και την πλήρη κατασκευή αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες πλήρωσης αρμών πάχους 12 χλστ, τύπου FLEXCELL ή αναλόγου, που εκτελείται σε οποιαδήποτε θέση κάθε είδους κατασκευής από σκυρόδεμα εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με τα Π.Κ.Ε. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου των έργων των προκατασκευασμένων πλακών και όλων των απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη των εργασιών μόρφωσης του αρμού, επεξεργασίας, κοπής, τοποθέτησης και στερέωσης του υλικού, όπως και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικού που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του αρμού.

Στην περίπτωση που θα απαιτηθούν αρμοί πλάτους μεγαλύτερου από 12 χλστ (εφόσον δε θα χρησιμοποιηθεί μια πλάκα υλικού κατασκευασμένη στο προδιαγραφόμενο πάχος), είναι δυνατή η χρήση πολλαπλών πλακών μικρότερου πάχους, οι οποίες θα ενώνονται μεταξύ τους αφού επαλειφθούν με ασφαλικό γαλάκτωμα και καρφωθούν σε κατάλληλη πυκνότητα με ανοξείδωτα καρφιά. Επισημαίνεται πάντως ότι θα πρέπει να χρησιμοποιείται μια πλάκα με προδιαγραφόμενο πάχος εφόσον τέτοια πλάκα διατίθεται στην αγορά.

Για την περίπτωση δημιουργίας αρμού σε θέση υπάρχουσας επιφάνειας σκυροδέματος, οι προκατασκευασμένες πλάκες πλήρωσης αρμού θα συγκολλούνται στην υπάρχουσα επιφάνεια σκυροδέματος (αφού πρώτα επαλειφθούν-η πλάκα πλήρωσης αρμού και η προϋπάρχουσα επιφάνεια σκυροδέματος-με ασφαλικό γαλάκτωμα) και στη συνέχεια θα στερεώνονται με ατσαλόκαρφα (μπετόκαρφα).

Η πληρωμή του αναδόχου, σε περίπτωση χρήσης προκατασκευασμένων πλακών

πάχους (συνολικού σε περίπτωση πολλαπλών πλακών) DN μεγαλύτερου του πάχους των συμβατικών πλακών (12χλστ), θα γίνεται ύστερα από αναγωγή της επιφάνειας των χρησιμοποιούμενων πλακών αρμών σε επιφάνεια συμβατικών πλακών, όπως ορίζεται στους γενικούς όρους του τιμολογίου αυτού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρως μορφωμένου αρμού από προκατασκευασμένες πλάκες πάχους 12 χλστ.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,40

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 16

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ1Β30.2 Σιδηρούς οπλισμός STIII (S400) ή ST IV (S500s) εκτός υπόγειων έργων

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2612

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2612 100%

Για την προμήθεια σιδηρού οπλισμού επί τόπου των υπαίθριων και υπόγειων έργων (σηράγγων υπόγειας εκσκαφής, φρεάτων εκκαπνισμού, φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών κλπ), την κοπή, την κατεργασία και την επιμελή και έντεχνη τοποθέτησή του σε οποιαδήποτε θέση των έργων (ανωδομή, θεμέλια, πάσσαλοι οποιουδήποτε τύπου, με παρουσία ή χωρίς παρουσία νερού κλπ.), που θα γίνει μόνο μετά την παραλαβή των ξυλοτύπων από την Υπηρεσία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., τις διατάξεις της Τεχνικής Μελέτης (κατηγορία χάλυβα, διάμετροι, διαστάσεις και μορφή) και τους εγκεκριμένους κανονισμούς.

Στις τιμές περιλαμβάνονται, πέραν της δαπάνης προμήθειας του οπλισμού, ανηγμένα η δαπάνη της σύνδεσης των ράβδων σιδηρού οπλισμού, που θα γίνεται κατά τρόπο στερεό σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ με σύρμα Νο 5 ή μεγαλύτερου πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση για την περίπτωση εγχύτων πασσάλων, η δαπάνη προμήθειας του σύρματος πρόσδεσης, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης αποστατών, αρμοκλειδών ή άλλου είδους εγκεκριμένων ενώσεων καθώς και η δαπάνη τοποθέτησης, ανάρτησης και αγκύρωσής του σε οποιοδήποτε ύψος από το επίπεδο εργασίας, η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και οποιωνδήποτε ανυψωτικών μέσων. Επισημαίνεται ότι σχετικά με τις ενώσεις με ηλεκτροσυγκόλληση ισχύει το DIN 4099 σε συσχετισμό με το DIN 1045. Επίσης στις τιμές περιλαμβάνονται τα αναγκαία υποστηρίγματα (καβίλιες), ειδικά τεμάχια ανάρτησης, που τυχόν θα απαιτηθούν, η οποιαδήποτε απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία μέχρι την τοποθέτησή του και κάθε άλλη δαπάνη για πλήρως τελειωμένη εργασία καθώς και η δαπάνη αποστολής και δοκιμών δοκιμών σιδήρου σε αναγνωρισμένα εργαστήρια, όπως ορίζεται στους παραπάνω κανονισμούς και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τους αναλυτικούς πίνακες οπλισμών της τεχνικής μελέτης ή, αν δεν υπάρχουν, με βάση τους πίνακες, που ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία για έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της κατασκευής [οι πίνακες θα έχουν συνταχθεί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις, τις διαμέτρους, τις θέσεις και τα μήκη επικάλυψης (που θα είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα), τα βάρη ανά μ.μ. και ανά διάμετρο - σύμφωνα με τους επίσημους πίνακες βαρών των Γερμανικών Κανονισμών -, τα μήκη των σιδηρών ράβδων, τα μερικά και ολικά βάρη των προβλεπομένων οπλισμών κλπ]. Η τοποθέτηση των οπλισμών στο έργο θα ελεγχθεί από την Υπηρεσία και η παραλαβή τους θα γίνει πριν από την έναρξη διάστρωσης του σκυροδέματος. Μετά την παραλαβή των οπλισμών οι πίνακες θα υπογραφούν από τον ανάδοχο και την Υπηρεσία. Οι παραπάνω θεωρημένοι πίνακες των τοποθετημένων οπλισμών με τα βάρη τους, αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών, που θα συνοδεύει τα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών.

Σιδηρούς οπλισμός STIII (S400) ή ST IV (S500s) εκτός υπόγειων έργων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,27

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού που έχει τοποθετηθεί.

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :17

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΒ30.3

Σιδηρούν δομικό πλέγμα ST IV (S500s) εκτός υπόγειων έργων

Σχετικό : ΥΔΡ 7018

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 7018 100%

Για την προμήθεια σιδηρού οπλισμού επί τόπου των υπαίθριων και υπόγειων έργων (σηράγγων υπόγειας εκσκαφής, φρεάτων εκκαπνισμού, φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών κλπ), την κοπή, την κατεργασία και την επιμελή και έντεχνη τοποθέτησή του σε οποιαδήποτε θέση των έργων (ανωδομή, θεμέλια, πάσσαλοι οποιουδήποτε τύπου, με παρουσία ή χωρίς παρουσία νερού κλπ.), που θα γίνει μόνο μετά την παραλαβή των ξυλοτύπων από την Υπηρεσία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., τις διατάξεις της Τεχνικής Μελέτης (κατηγορία χάλυβα, διάμετροι, διαστάσεις και μορφή) και τους εγκεκριμένους κανονισμούς.

Στις τιμές περιλαμβάνονται, πέραν της δαπάνης προμήθειας του οπλισμού, ανηγμένα η δαπάνη της σύνδεσης των ράβδων σιδηρού οπλισμού, που θα γίνεται κατά τρόπο στερεό σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ με σύρμα Νο 5 ή μεγαλύτερου πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση για την περίπτωση εγχύτων πασσάλων, η δαπάνη προμήθειας του σύρματος πρόσδεσης, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης αποστατών, αρμοκλειδών ή άλλου είδους εγκεκριμένων ενώσεων καθώς και η δαπάνη τοποθέτησης, ανάρτησης και αγκύρωσής του σε οποιοδήποτε ύψος από το επίπεδο εργασίας, η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και οποιωνδήποτε ανυψωτικών μέσων. Επισημαίνεται ότι σχετικά με τις ενώσεις με ηλεκτροσυγκόλληση ισχύει το DIN 4099 σε συσχετισμό με το DIN 1045. Επίσης στις τιμές περιλαμβάνονται τα αναγκαία υποστηρίγματα (καβίλιας), ειδικά τεμάχια ανάρτησης, που τυχόν θα απαιτηθούν, η οποιαδήποτε απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία μέχρι την τοποθέτησή του και κάθε άλλη δαπάνη για πλήρως τελειωμένη εργασία καθώς και η δαπάνη αποστολής και δοκιμών δοκιμών σιδήρου σε αναγνωρισμένα εργαστήρια, όπως ορίζεται στους παραπάνω κανονισμούς και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τους αναλυτικούς πίνακες οπλισμών της τεχνικής μελέτης ή, αν δεν υπάρχουν, με βάση τους πίνακες, που ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία για έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της κατασκευής [οι πίνακες θα έχουν συνταχθεί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις, τις διαμέτρους, τις θέσεις και τα μήκη επικάλυψης (που θα είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα), τα βάρη ανά μ.μ. και ανά διάμετρο - σύμφωνα με τους επίσημους πίνακες βαρών των Γερμανικών Κανονισμών -, τα μήκη των σιδηρών ράβδων, τα μερικά και ολικά βάρη των προβλεπόμενων οπλισμών κλπ]. Η τοποθέτηση των οπλισμών στο έργο θα ελεγχθεί από την Υπηρεσία και η παραλαβή τους θα γίνει πριν από την έναρξη διάστρωσης του σκυροδέματος. Μετά την παραλαβή των οπλισμών οι πίνακες θα υπογραφούν από τον ανάδοχο και την Υπηρεσία. Οι παραπάνω θεωρημένοι πίνακες των τοποθετημένων οπλισμών με τα βάρη τους, αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών, που θα συνοδεύει τα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών.

Σιδηρούν δομικό πλέγμα ST IV (S500s) εκτός υπόγειων έργων.
 ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,33
 Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού που έχει τοποθετηθεί.
 (Ολογράφως) : **ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. :18

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ ΑΙ6.01.01.02

Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6107 100%

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμηθείας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενεργείας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι

τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος.

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα.

Ισχύος 1,0 έως 2,0 HP.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,90

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 19

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\12.12.04 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41 Για σωλήνες PVC/41, Dεσ= 200 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.2 100%

Αγωγοί υπονόμων ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από άμμο.

Για ένα μέτρο πραγματικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, χωρίς το μήκος των ειδικών τεμαχίων, με την προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, εγκιβωτισμό των σωλήνων με άμμο, δοκιμασία των σωλήνων του αγωγού. Στην τιμή ακόμα περιλαμβάνονται οι σύνδεσμοι από πλαστικό σωλήνα PVC και κάθε άλλη εργασία και υλικό συνδέσεως για την διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις) καθώς και οι σύνδεσμοι μεταξύ των σωλήνων και των φρεατίων.

Για σωλήνες PVC/41, Dεσ= 200 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,30

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 20

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\12.12.05 **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41 Για σωλήνες PVC/41, Dεσ= 250 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.3 100%

Αγωγοί υπονόμων ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες PVC της σειράς 41 με τον εγκιβωτισμό από άμμο.

Για ένα μέτρο πραγματικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, χωρίς το μήκος των ειδικών τεμαχίων, με την προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, εγκιβωτισμό των σωλήνων με άμμο, δοκιμασία των σωλήνων του αγωγού. Στην τιμή ακόμα περιλαμβάνονται οι σύνδεσμοι από πλαστικό σωλήνα PVC και κάθε άλλη εργασία και υλικό συνδέσεως για την διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις) καθώς και οι σύνδεσμοι μεταξύ των σωλήνων και των φρεατίων.

Για σωλήνες PVC/41, Dεσ= 250 mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 19,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 21

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ\B66.1 **Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων ή επίσκεψης υπονόμου ή / και στραγγιστηρίου, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα

κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- * η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,
- * η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ εκεί (ή απ ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- * η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- * η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
- * η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
- * η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
- * η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1N όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους του φρεατίου πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\mu$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ)
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 459,80
 Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου
(Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. :22

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ1Β66.8ΣΧΑΝ Φρεάτιο υδροσυλλογής μονού ανοίγματος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2548 100%

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου υδροσυλλογής μονού ανοίγματος, όπως στα σχέδια της μελέτης, περιλαμβανομένων των εκσκαφών, επιχώσεων με κατάλληλα υλικά (αμμοχάλικο), των απαραίτητων ξυλοτύπων, σκυροδέματος κατηγορίας C 16/20, σιδηρού οπλισμού, των ειδικών τεμαχίων (1 διπλή γωνία Φ 160 για τη δημιουργία σιφωνιού), χυτοσιδηρών καλυμάτων βαρέως τύπου (τουλ. 100 χλγρ), σύνδεσης του φρεατίου με σωλήνα Φ160 PVC 10 ατμ. με το δίκτυο αποχέτευσης, αποκατάσταση του οδοστρώματος (όπου υπάρχει). Το χυτοσιδηρό καπάκι, σχάρα-πλαίσιο θα είναι κλάσης C250 σύμφωνα με την ευρωπαϊκή προδιαγραφή EN 124. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια μεταφορά προσέγγιση και τοποθέτηση της χυτοσιδηράς εσχάρας από ελατό χυτοσίδηρο κατηγορίας C 250 (ΕΛΟΤ EN 124) με καθαρές διαστάσεις πλαισίου τουλάχιστον 40x88 εκατοστά, ελάχιστες εξωτερικές διαστάσεις 1,00x0,55, ελάχιστο βάρος 80 χλγ. και ελάχιστη επιφάνεια απορρόφησης 3.500 cm², ενιαία (μη διαιρούμενη) και τα ανοίγματα της να είναι σε γωνία 45ο σε σχέση με το πλαίσιο. Η εσχάρα θα τοποθετείται σε θέση τέτοια ώστε να έχει άριστη προσαρμογή στο υπάρχον ρείθρο ή το τελικό οδόστρωμα θα εγκιβωτίζεται σε σκυρόδεμα όπως φαίνεται στα σχέδια. Ρητά αναφέρεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου του τιμολογίου περιλαμβάνεται και η καθαίρεση των υφισταμένων αγωγών καθώς και η τυχόν καθαίρεση και

ανακατασκευή υφισταμένων εξωτερικών διακλαδώσεων.

Για ένα τεμάχιο τυπικού φρεατίου υδροσυλλογής αγωγών ομβρίων οιασδήποτε διατομής μονού ανοίγματος, κατασκευαζομένου στις καθοριζόμενες από τη μελέτη εφαρμογής και σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης θέσεις, ανεξαρτήτως ύψους, πλήρως περαιωμένου με διαστάσεις, πάχη και οπλισμό σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια των τυπικών φρεατίων της μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης, όπως περιγράφεται στο παρόν άρθρο του Τιμολογίου

(1 TEM)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 390,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 23

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α11.02.03.ΣΧΑΝΗλεκτροπρεσσαριστή σχάρα με αξονική βροχίδα 34x38 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Ηλεκτροπρεσσαριστές σχάρες για κανάλια όμβριων, τύπου ΑΣΚΟ, κατασκευασμένες από δομικό χάλυβα κατά DIN EN 10025, με βροχίδα (καρέ) 30X30 mm (αξονική 34X38 mm), διατομή λάμας στήριξης 25/2 mm, και εγκάρσια ελικοειδή ράβδο διατομής 6X6 mm, εξωτερικών διαστάσεων 260X3010 mm, (καθαρών διαστάσεων 200X2950 mm).

Η συγκόλληση των εγκαρσίων με τις λάμες στήριξης είναι αυτογενής.

Οι σχάρες (3 τεμάχια X 1000 mm) εδράζονται σε πλαίσια (τελλάρα) από γωνιακό έλασμα 30X30X3 mm, τα οποία φέρουν περιμετρικά αγκύρια (τζινέτια) για την πάκτωση τους.

Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά DIN 50976.

(1 Kgr)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,56

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 24

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΓΒ36

Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2411

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2411 100%

Για τη μόνωση επιφάνειας σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με διπλή επάλειψη με ασφαλτικό μονωτικό υλικό τύπου LANCOL, ή ανάλογου εγκεκριμένου τύπου, σε όση ποσότητα απαιτείται και σε επιφάνεια οποιουδήποτε είδους και σε οποιαδήποτε θέση του έργου, περιλαμβανομένης της προμήθειας των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών κλπ. επί τόπου του έργου και κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην Τ.Σ.Υ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας, που μονώνεται με διπλή ασφαλτική επάλειψη, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια ή και τις εντολές της Υπηρεσίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,40

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 25

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΓΒ43.1

Σφράγιση οριζόντιων αρμών με PLASTIC 77 ή αναλόγου

Σχετικό : ΥΔΡ 6370

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370 100%

Για τη σφράγιση οριζόντιων αρμών οποιουδήποτε πλάτους και βάθους, η οποία εκτελείται σε κάθε θέση και σε κάθε είδους επιφάνεια οποιουδήποτε έργου (τοιχών, βάρων, σπονδύλων οχετών κτλ.), εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, με υλικό με βάση την άσφαλτο και το λάστιχο τύπου PLASTIC 77 ή αναλόγου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου των έργων του υλικού και των συσκευών επεξεργασίας, η δαπάνη τοποθέτησής του στους αρμούς μετά από προηγούμενο καθαρισμό ή κοπή του αρμού, η δαπάνη ασταρώματος του αρμού με συγκολλητική ουσία τύπου EXPANDITE PRIMER No 3 ή αναλόγου, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη

σφράγιση των αρμών, ώστε να προκύπτει τεχνικά και αισθητικά αποδεκτή διαμόρφωση. Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης (Π.Κ.Ε. κτλ.)

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμου σφραγισμένου αρμού.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,86

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 26

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΓΒ43.2 Σφράγιση κατακόρυφων - κεκλιμένων αρμών με PLASTI JOINT ή αναλόγου

Σχετικό : ΥΔΡ 6370

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370 100%

Για τη σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών ανεξαρτήτως πλάτους, βάθους και θέσης, οποιουδήποτε έργου (τοιχών, βάθρων, σπονδύλων οχετών κτλ.) και σε κάθε είδους επιφάνεια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, με υλικό, που έχει για βάση την άσφαλτο, τύπου PLASTI JOINT ή αναλόγου.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης όλων υλικών και των συσκευών επεξεργασίας, η δαπάνη των εργασιών καθαρισμού και κοπής του αρμού, τοποθέτησης του υλικού στους αρμούς μετά από προηγούμενο καθαρισμό ή κοπή του αρμού, ασταρώματος του αρμού με συγκολλητική ουσία τύπου EXPANDITE PRIMER No 3 ή αναλόγου, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη σφράγιση των αρμών. Κατά τα λοιπά θα ισχύουν όσα αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης (Π.Κ.Ε. κτλ.).

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμου σφραγισμένου κατακόρυφου-κεκλιμένου αρμού.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,98

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 27

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΓΒ64.3 Γεώφασμα θεμελίωσης επιχωμάτων σε "μαλακά εδάφη"

Σχετικό : ΟΙΚ 7914

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

Για την προμήθεια και τοποθέτηση μη υφαντού γεωφάσματος, από πολυπροπυλένιο συνεχών ινών μηχανικής κατεργασίας, για την ενίσχυση των μαλακών εδαφών όπου πρόκειται να θεμελιωθούν επιχώματα, τουλάχιστον βάρους 285gr/m² εφελκυστικής αντοχής (κατά DIN 53857/2) 20KN/m επιμήκυνσης σε θραύση (κατά DIN53857/2)>60% και CBR (κατά DIN 54307-EN12236) 3200N σύμφωνα με την μελέτη και τους όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του γεωφάσματος, από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση στη θέση τοποθέτησης, η στερέωση και τοποθέτησή του, η προσωρινή στερέωση και διαμόρφωση στα άκρα, οι προβλεπόμενες επικαλύψεις όπως και κάθε άλλη εργασία, υλικά μικρούλικά, μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χρήσεις ικριωμάτων, συσκευών, μηχανημάτων κλπ. για πλήρως περαιωμένη εργασία σύμφωνα με τη σχετική μελέτη. Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης ανηγμένα οι δαπάνες από φθορές, αλληλοεπικαλύψεις, απομειώσεις, οποιεσδήποτε απαιτήσεις ειδικών διαμορφώσεων του γεωφάσματος στα άκρα, σε θέσεις εγκάρσιων αγωγών κ.λ.π., η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την κατασκευή των επιχωμάτων, για να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεώφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας εδάφους με γεώφασμα.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,83**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 28****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α\38.01****Ξυλότυποι χυτών τοίχων****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3801 100%**

Ευλότυποι χυτών τοίχων εσωτερικοί και εξωτερικοί σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 4,00 m. Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς οποιαδήποτε παραμόρφωση και υποχώρηση του καλουπιού. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,40****(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 29****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\16.7.1ΣΧΑΝ Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου υδροσυλλογής ή φρεατίου επίσκεψης ΔΕΥΑΔ, ΟΤΕ ή ΔΕΗ****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%**

Επισκευή θραυσμένων πλακών εδράσεως εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής ή φρεατίου επίσκεψης ΔΕΥΑΔ ή ΟΤΕ, ή ΔΕΗ κλπ. λόγω καθιζήσεων ή ανύψωση των ως άνω εσχάρων λόγω καθιζήσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, καθώς και τυχόν άλλες εργασίες και δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Επίσης περιλαμβάνεται η τυχόν αντικατάσταση σπασμένων ή ελλειπών εσχάρων. Επίσης περιλαμβάνεται η μεταφορά όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων υλικών σε χώρο απόρριψης, καθώς και όλες οι δαπάνες που περιλαμβάνονται στους γενικούς όρους του παρόντος τιμολογίου.

Τιμή για μία πλήρη τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου υδροσυλλογής ή φρεατίου επίσκεψης ΔΕΥΑΔ, ΟΤΕ ή ΔΕΗ (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 97,45**(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 30****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ\Γ01.1****Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150)****Σχετικό : ΟΔΟΝ 3121.B****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3121B 100%**

Για την πλήρη κατασκευή υπόβασης οδοστρωμάτων μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο-150, με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης ίσου προς 0,10 μ, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των αδρανών, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το

χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, διαβροχής και πλήρους κυλίνδρωσης ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., την παρ. 10.4.1 της Π.Τ.Π. Ο-150 και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη στοιχείων γεωμετρικής χωροστάθμησης σε διατομές πριν και μετά την κατασκευή των έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη και τις παρ. 10.1 και 10.2 της Π.Τ.Π. Ο150.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου πλήρους κατασκευής υπόβασης μεταβλητού πάχους, μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,34

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 31

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΓ02.1

Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-155)

Σχετικό : ΟΔΟΝ 3211.B

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 3211B 100%

Για την πλήρη κατασκευή βάσης οδοστρωμάτων μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο-155 με συμπύκνωση κατά στρώσεις, μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης ίσου προς 0,10 μ, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των αδρανών, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, διαβροχής και πλήρους κυλίνδρωσης, ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας, που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., την παρ. 10.4.1 της Π.Τ.Π. Ο-155 και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη στοιχείων γεωμετρικής χωροστάθμησης σε διατομές πριν και μετά την κατασκευή των έργων και σύμφωνα με την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη και τις παρ. 10.1 και 10.2 της Π.Τ.Π. Ο-155.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου όγκου πλήρους κατασκευής βάσης μεταβλητού πάχους, μετά της προμήθειας και μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,64

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 32

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΑΙ20.20

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162 100%

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελέυσεως λατομείου (αδρανή οδοστρώσεως, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 20 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 24,88

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 33**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΔ03****Ασφαλτική προεπάλειψη**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 4110

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4110 100%

Για την πλήρη ασφαλτική προεπάλειψη ανασφάλτωτης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, η οποία θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές ΑΣ-11, Α-201 και Α-203 και τους όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του καθαρού (φωτιστικού) πετρελαίου, του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος, της ασφάλτου και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη φορτοεκφορτώσεων, σταλιών, χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και μεταφοράς όλων των υλικών επί τόπου των έργων, η δαπάνη παρασκευής του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανσης, εναποθήκευσης, φύλαξης κλπ.), η δαπάνη καθαρισμού της επιφάνειας, που θα προεπαλειφθεί, με αυτοκίνητη βούρτσα και με τα χέρια, η δαπάνη μεταφοράς και διάχυσης του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκίνητο διανομέα ασφάλτου (FEDERAL) με την ενδεχόμενη επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση, η δαπάνη ενδεχόμενης διάστρωσης αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης, όπως και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,24**(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 34****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΔ04****Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 4120

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4120 100%

Για την πλήρη κατασκευή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή ασφάλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, που θα εκτελεσθεί, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. ΑΣ-12, Α-201 και Α203 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των υλικών επί τόπου του έργου, όπως ασφάλτος, καθαρό πετρέλαιο, αντιυδροφίλο παρασκεύασμα κλπ, μετά των φορτοεκφορτώσεων, χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και σταλίας μεταφορικών μέσων, η δαπάνη θέρμανσης της ασφάλτου ή παρασκευής του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, ανάμιξη, αποθήκευση, φύλαξη κλπ.), η δαπάνη καθαρισμού της επιφάνειας, που πρόκειται να επικαλυφθεί με συγκολλητική επάλειψη, με αυτοκίνητη βούρτσα και τα χέρια, η δαπάνη μεταφοράς και διάχυσης του ασφαλτικού διαλύματος ή ασφάλτου ή ασφαλτικού γαλακτώματος με αυτοκίνητο διανομέα ασφάλτου (FEDERAL) με την ενδεχόμενη επαναθέρμανση του διαλύματος ή της ασφάλτου πριν από τη διάχυση, όπως και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη (εργασία και υλικά) για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της υπόψη εργασίας σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,42**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 35**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΔ07****Ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α265)**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 4421.B

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4421B 100%

Για την πλήρη κατασκευή ασφαλτικής ισοπεδωτικής (συνδεδειγμένης) στρώσης σταθερού πάχους 0.05 μ, που θα κατασκευαστεί σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Α-265, την Τ.Σ.Υ. και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, με ασφαλτόμιγμα που παρασκευάζεται εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση με αδρανή υλικά προερχόμενα από παντελώς υγιείς καθαρούς λίθους λατομείου, μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και όλων των απαιτούμενων αδρανών υλικών σε ποσότητα και ποιότητα που θα καθοριστούν από σχετική μελέτη, η δαπάνη μεταφοράς αυτών και της ασφάλτου από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής του ασφαλτομίγματος, η δαπάνη παρασκευής του ασφαλτομίγματος, η δαπάνη μεταφοράς του έτοιμου ασφαλτομίγματος από την εγκατάσταση παραγωγής του στη θέση διάστρωσης επί τόπου των έργων, κάθε είδους σταλία, φορτοεκφορτώσεις και χαμένοι χρόνοι φορτοεκφορτώσεων υλικών και σφαλτομίγματος, η δαπάνη διάστρωσης και συμπύκνωσής του καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και κατά τα λοιπά, όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Α265, στην Τ.Σ.Υ και στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη που τυχόν θα απαιτηθεί για κάθε είδους προεργασία πάνω σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.). Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ασφάλτου και η ασφαλτική προεπάλληψη ή συγκολλητική επάλειψη που θα πληρώνεται ιδιαίτερα.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σύμφωνα με τις παρ. 8.1, 8.3 της Π.Τ.Π. Α 265.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους κατασκευής ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης πάχους 0,05 μ. της Π.Τ.Π. Α-265, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής και του ασφαλτομίγματος στη θέση

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,25**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 36****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΔ08.1****Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05m (Π.Τ.Π. Α265), με χρήση κοινής ασφάλτου**

Σχετικό : ΟΔΟΝ 4521.B

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521B 100%

Για την πλήρη κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 μ, που θα κατασκευασθεί σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Α-265 και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, με ασφαλτόμιγμα που παρασκευάζεται εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση με αδρανή υλικά προερχόμενα από παντελώς υγιείς καθαρούς λίθους λατομείου, μετά της μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και όλων των απαιτούμενων αδρανών υλικών σε ποσότητα και ποιότητα που θα καθοριστούν από σχετική μελέτη, η δαπάνη μεταφοράς αυτών και της ασφάλτου από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής του ασφαλτομίγματος, η δαπάνη παρασκευής του ασφαλτομίγματος, η δαπάνη μεταφοράς του έτοιμου ασφαλτομίγματος από την εγκατάσταση παραγωγής του στη θέση διάστρωσης επί τόπου των έργων, κάθε είδους σταλία, φορτοεκφορτώσεις και χαμένοι χρόνοι φορτοεκφορτώσεων υλικών και σφαλτομίγματος, η δαπάνη διάστρωσης και συμπύκνωσής του καθώς και κάθε δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και κατά τα λοιπά, όπως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Α265, στην Τ.Σ.Υ, και στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της ασφάλτου και η ασφαλτική προεπάλληψη ή συγκολλητική επάλειψη που θα

πληρώνεται ιδιαίτερα.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σύμφωνα με τις παρ. 8.1, 8.3 της Π.Τ.Π. Α 265.

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας 0,05 μ με χρήση κοινής ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας συμπεκνωμένου πάχους 0,05 μ, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παραγωγής και του ασφαλτομίγματος στη θέση διάστρωσης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,50

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 37

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α173.91.1ΣΧΑΝ Σταμπωτό δάπεδο (τύπου StreetPrint) επί ασφαλτοσκυροδεματος πάχους 5cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316 100%

Σταμπωτό δάπεδο (τύπου StreetPrint) επί ασφαλτοσκυροδεματος πάχους 5cm συμπεκνωμένου κατά Α265 ΠΤΠ, σταμπαρισμένο με ειδικά μεταλλικά καλούπια/πλέγματα στην αναθερμανόμενη ασφαλτική επιφάνεια οπουδήποτε σχεδίου. Η σχεδίαση διακόσμηση της αναθερμαθείσας με υπέρυθρες ακτίνες ασφαλτικής επιφάνειας σε θερμοκρασία 70 έως 90 βαθμών C πραγματοποιείται με την τοποθέτηση των ειδικών μεταλλικών πλεγμάτων Ευρωπαϊκής ή Διεθνούς ποιοτικής αναγνώρισης για την εγχάραξη/ αποτύπωση της επιφανείας εφαρμογής σε κατάλληλα σχέδια στην αναθερμαθείσας ασφαλτική επιφάνεια και πίεση αυτών με δονητικές πλάκες των 400 Kg ώστε τα πλέγματα να εισχωρήσουν μέχρι 8 χλστ. Την αφαιρετική δια απλών μηχανικών μέσων και δια χειρός των μεταλλικών πλεγμάτων, με προσοχή, χωρίς δηλαδή διατάραξη του αποτυπωμένου σχεδίου.

Την κατάλληλη βαφή στις απαιτούμενες από τις προδιαγραφές μιας στρώσης της εγχαραγμένης επιφάνειας (με θερμοκρασία του ασφαλτικής επιφάνειας μέγιστο 40β. C) Με δυο μίγματα τροποποιημένου τσιμέντου /ακρυλικά πολυμερή που περιέχουν συσσωματώματα και κατάλληλες χρωστικές ουσίες που αποτελούνται από δυο μέρη, μια ρητίνη με τροποποιημένο λευκό τσιμέντο και ένα σκληρυντικό (εποξειδική ρητίνη) . Την κατάλληλη βαφή στις απαιτούμενες από τις προδιαγραφές μιας στρώσης της εγχαραγμένης επιφάνειας (με θερμοκρασία του ασφαλτικής επιφάνειας μέγιστο 40β. C) Με δυο μίγματα τροποποιημένου τσιμέντου /ακρυλικά πολυμερή που περιέχουν συσσωματώματα και κατάλληλες χρωστικές ουσίες που αποτελούνται από δυο μέρη, μια ρητίνη με τροποποιημένο τσιμέντο και ένα σκληρυντικό Η βαφή γίνεται με κατάλληλες βούρτσες η κοφλερ (μηχανικά μέσα), με επάλληλες λεπτές στρώσεις επικάλυψης συνολικού πάχους 2 χλστ. (εμποτισμός). Η τελικά σχεδιασμένη επιφάνεια θα έχει τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές.

"Εξαιρετική αντοχή στις καιρικές συνθήκες (χιόνι, βροχή, υψηλές θερμοκρασίες κ.λ.π.)

"Εξαιρετική αντοχή στις χημικές ουσίες /διάβρωση (λάδια, αλάτι κ.λ.π.)

"Εξαιρετική σταθερότητα των χρωμάτων

"Εξαιρετική αντοχή σε ελαφρά κυκλοφορία οχημάτων

"Να προκύπτουν οι προδιαγραφές από πιστοποιητικά η τεστ (π.χ. ISO, CE, ASTM κλπ)

"Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά, σύμφωνα με την μελέτη τις ισχύουσες προδιαγραφές όμοιων έργων, και τις εντολές της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου σταμπωτού δαπέδου.

ΕΥΡΩ₂ (Αριθμητικά) : 38,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ

A.T. : 38

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Δ1Ε17.2ΣΧΑΝ Τελική Διαγράμμιση Οδοστρώματος με αυτοκόλλητη ταινία υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7788 100%

Για την πλήρη διαγράμμιση (είτε αρχική είτε αναδιαγράμμιση) ασφαλτικού οδοστρώματος οποιασδήποτε ποιότητας υψής και ηλικίας, με υλικό υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας, του οποίου ο ελάχιστος χρόνος εγγύησης είναι 48 μήνες, που εκτελείται σύμφωνα με την προδιαγραφή Σ308-75 "Σήμανσις οδών-Προδιαγραφαί διαγραμμίσεων οδοστρωμάτων" και τους όρους δημοπράτησης του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών (κόλλα και ταινία) για την κατασκευή λευκής ή έγχρωμης αντανakλαστικής διαγράμμισης οδοστρώματος από αυτοκόλλητη ταινία -η μεταφορά όλων των παραπάνω υλικών διαγράμμισης από τον τόπο προμήθειάς τους στον τόπο ενσωμάτωσης συμπεριλαμβανομένων των φορτοεκφορτώσεων του χαμένου χρόνου και της σταλίας των μέσων μεταφοράς
- η προσωρινή αποθήκευση όλων των παραπάνω υλικών επί τόπου του έργου
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος, όπου πρόκειται να εφαρμοστεί η διαγράμμιση, από κάθε είδους ξένα και χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας σε αστικές ή ημιαστικές περιοχές και χειρωνακτικά
- η προετοιμασία διαγράμμισης και η προεργασία των υλικών διαγράμμισης
- η κατασκευή διαγράμμισης (νέα διαγράμμιση ή αναδιαγράμμιση) οποιουδήποτε είδους, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα) με εφαρμογή της αυτοκόλλητης ταινίας-η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών διαγράμμισης
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νέας διαγράμμισης από την κυκλοφορία από τη χρονική στιγμή της διάστρωσης των υλικών μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους καθώς επίσης και άρση των μέτρων προστασίας

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 50,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 39

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΕ10.1

Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 1/2"

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2653

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2653 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση σιδηρού ιστού στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης (κατ' ελάχιστον 2,50 μ.), ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2, πάχους τοιχωμάτων 3,25 χλστ. περίπου με ημικυκλική στεφάνη κλπ., σύμφωνα με το σχέδιο K178α του πρώην τμήματος Α6 Κυκλοφορίας του Υ.Δ.Ε., όπως το σχέδιο αυτό τροποποιήθηκε μεταγενέστερα με το από 14-2-77 σχέδιο της Δ/νσης Γ6 του Υ.Δ.Ε..

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση με τις φορτοεκφορτώσεις και τις σταλίες, των στύλων και όλων των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη για την ειδική διαμόρφωση του κάτω άκρου του στύλου με διάνοιξη οπής απ' όπου θα περνά χαλύβδινη ράβδος Φ 12 χλστ. για την πάκτωση εντός του σκυροδέματος, την πάκτωση του στύλου με σκυρόδεμα εντός του εδάφους σε βάθος 0,50 μ. και την εκσκαφή σε έδαφος οποιουδήποτε είδους, η δαπάνη κατασκευής της κυλινδρικής βάσης από σκυρόδεμα C12/15, διαμέτρου 0,30 μ. και ύψος 0,50 μ. καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και τοποθέτησης του στύλου.

Με την ίδια τιμή πληρώνεται και η κατασκευή του στύλου, όπως αναφέρεται πιο πάνω, αλλά με αντικατάσταση της ημικυκλικής στεφάνης, με στεφάνη σχήματος ΠΙ, διαστάσεων 0,20+0,45+0,20 μ. ή στεφάνη σχήματος ΠΙ διαστάσεων 0,10+0,10+0,80 μ. Για την κατασκευή του στύλου εφαρμόζεται η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την Απόφαση ΒΜ5/0/40124/30-9-80 Υπουργού Δημ. Έργων

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 29,40 για γαλβανισμένου στύλου 1 1/2.

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 40**Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΕ09.3****Πινακίδα ρυθμιστική υψηλής αντανakλαστικότητας μικρού μεγέθους απλής όψης**

Σχετικό : ΟΙΚ 6541

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση πινακίδας ρυθμιστικής της κυκλοφορίας ή ένδειξης επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα πρότυπα του Υ.Δ.Ε. και βάσει των ειδικών απαιτήσεων των εγκεκριμένων Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των υπόλοιπων όρων δημοπράτησης, με μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας και αντοχής στα αντανakλαστικά τμήματα των πινακίδων, σύμφωνα με τη μεμβράνη τύπου ΙΙ της προδιαγραφής Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. Σ-311.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, τις φορτοεκφορτώσεις το χαμένο χρόνο και τη σταλία, η δαπάνη κατασκευής της πινακίδας (υλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα κοχλιοφόρους ήλους κλπ., σύνδεσής της σε οποιοδήποτε είδος στύλου, και οποιασδήποτε άλλη απαιτούμενη δαπάνη υλικών και εργασίας για πλήρως τελειωμένα και τοποθετημένα πινακίδα.

Για μία πινακίδα απλής όψης, ρυθμιστική της κυκλοφορίας υψηλής αντανakλαστικότητας, σύμφωνα με τα παραπάνω και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις προδιαγραφές για αντανakλαστικές πινακίδες ρυθμιστικές της κυκλοφορίας, της οποίας οι διαστάσεις ανάλογα με το σχήμα της είναι οι παρακάτω:

- α.για σχήμα τριγωνικό (P-1), μήκος πλευράς 0,60μ.,
- β.για κανονικό οκτάγωνο (P-2) εγγεγραμμένο σε τετράγωνο πλευράς 0,60μ.
- γ.για σχήμα τετράγωνο (P-3 και P-4) πλευράς 0,40μ.,
- δ.για σχήμα τετράγωνο (P-6) πλευράς 0,45μ.
- ε.για σχήμα κυκλικό διαμέτρου 0,45μ.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,50 Τιμή ανά τεμαχίο πινακίδας**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 41****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Α164.03.1ΣΧΑΝ Κάδος απορριμμάτων επιδαπέδιος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6403 100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός μεταλλικού κάδου απορριμμάτων επιδαπέδιου τύπου MINI PLAZA (GLASDON) (ή ισοδύναμου) από γαλβανισμένο χάλυβα με περίβλημα από μορφοποιημένο πολυμερές ανθεκτικό σε ακραίες καιρικές συνθήκες. Η χωρητικότητα θα είναι τουλάχιστον 60 λίτρα και το ύψος δεν θα υπερβαίνει το ένα (1) μέτρο. Επίσης ο κάδος θα φέρει στο άνω μέρος τριπλό ανοξείδωτο σταχτοδοχείο. Γενικά ο κάδος καθώς και ο τελικός χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκρισή της.

(Τιμή ενός τεμαχίου πλήρως τοποθετημένου και στερεωμένου με όλες τις αναγκαίες εργασίες και υλικά).

(1 τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 548,02**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 42****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Β01****Μεταλλικές σχάρες δένδρων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής). Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της εσχάρας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 43

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Α\12.14.1ΣΧΑΝ Σωλήνες πολυαιθυλενίου διέλευσης καλωδίων 6 ατμ. Φ90

Σχετικό : ΥΔΡ 6620.1

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6620.1 100%

Για την προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση εύκαμπτου πλαστικού σωλήνα πολυαιθυλενίου P.E.-H.D. (HIGH DENSITY) με πίεση λειτουργίας 6 ατμοσφαιρών Φ90, σύμφωνα με το DIN 8074 (σειρά 4), εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, για την κατασκευή σωληνώσεων κατάλληλων για την υπόγεια διέλευση καλωδίων Ο.Κ.Ω. (ΔΕΗ, Ο.Τ.Ε.), για δίκτυα πυρασφάλειας κλπ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των σωλήνων, του σύρματος τραβήγματος καλωδίων καθώς και κάθε άλλου υλικού που απαιτείται, η δαπάνη εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου (εργασία και υλικά σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ.), η δαπάνη εκτύλιξης και έκτασης του σωλήνα για την ευθυγράμμιση του δίπλα στην τάφρο, κοπής του στα μήκη που απαιτούνται, σύνδεσής του, που θα γίνει με κατάλληλες πλαστικές μούφες, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, η δαπάνη επισήμανσης των σωλήνων καθώς και η δαπάνη συγκρότησης δέσμης σωλήνων. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη τυχόν περιβλημάτων προστασίας του σωλήνα, η ανηγμένη δαπάνη κάθε είδους αντλήσεως υδάτων και κάθε είδους δυσχέρεια από τυχόν ύπαρξη νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου εύκαμπτου πλαστικού σωλήνα πολυαιθυλενίου (PE), 6 ατμοσφαιρών Φ90.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

A.T. : 44

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8773.6.ΣΧΑΝ Καλώδιο ΝΥΥ υπόγειο διατομής 4Χ10 mm² 1000 V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ τετραπολικό διατομής 4Χ10 mm² 1000 V, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες,πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικρουλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια η μεταφορά και η τοποθέτηση ενός μ.μ. (1m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,76

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 45

Άρθρο : ΑΤΗΕ 8757.ΣΧΑΝ Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής 25 τ. χ.

Σχετικό : ΗΛΜ 45

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής (25 τ. χ., κλπ) επί τόπου με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης και σύνδεσης, παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια η μεταφορά και η τοποθέτηση ενός μ.μ.

Υλικά

α) Χάλκινος αγωγός δ.25 τ.χ.

μετά φθοράς

m

1,02x

2,27 =

2,32

β) Μικρουλικά 0,10 του α

0,10x

2,32 =

0,23

Εργασία

Τεχν	(003) h	0,0692x	20,42 =	1,41
Βοηθ	(002) h	0,0600x	17,31 =	1,04

Άθροισμα				5,00

Τιμή ενός m ευρώ 5,00
πέντε

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,00**(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ****A.T. : 46****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΣ04.1ΣΧΑΝ Πίνακας PILLAR για οδοφωτισμό πλήρης****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%**

Πίνακας υπαίθριος στεγανός (PILLAR-BOX) βιομηχανικής κατασκευής δύο ανεξαρτήτων χώρων (ο ένας για τοποθέτηση του μετρητή και ο άλλος για την τοποθέτηση των οργάνων) με δύο θύρες εκ των οποίων η του μετρητή θα φέρει άνοιγμα διαστ. 10X20 εκ. που θα καλύπτεται στεγανά από PLEXIGLASS για να είναι ορατές οι ενδείξεις του μετρητή. Ο πίναξ θα είναι αναλόγων διαστάσεων και βάθους 30 εκ. (ωφέλιμος χώρος) από λαμαρίνα D P πάχους 1,5 χλστ. Στον χώρο των οργάνων θα είναι δύο φορές αναδιπλωμένη στην εμπρόσθια πλευρά για υποδοχή του καθρέπτου διαχωρισμού των χειριστηρίων από των εσωτερικών συνδεσμολογιών, θα φέρει δέ κατάλληλη υποδοχή για την τοποθέτηση της ελαστικής περιμετρικής στεγανωτικής φλάντζας επί της οποίας θα εφάπτονται οι εξωτερικές θύρες οι οποίες θα κλείνουν με ειδικό κλείθρο ασφαλείας.

Ο πίνακας θα είναι ισχυρά βαμμένος εσωτερ. και εξωτερ. δι'αντισκωριακής βαφής χρώματος γκρί. Η κάτω πλευρά του πίνακος θα φέρει άνοιγμα 10x20 εκ. για την είσοδο -έξοδο των καλωδίων και επίσης οπές και περικόχλια για την έδραση επί της βάσεως. Επίσης θα φέρει οπή με στυπιοθλήπη για την στεγανή είσοδο του καλωδίου παροχής της ΔΕΗ.

Εσωτερικά θα φέρει ενσωματωμένα και πλήρως συνδεσμολογημένα τα κάτωθι:

- 1) Γενικός διακόπτης ...3..X 63 A.
- 2) Ασφάλειες κοχλιωτη πορσελάνης3..X.35....A. 3)
- Ενδεικτικές λυχνίες ..7....τεμάχια.
- 4) ...4.. ηλεκτρονόμος αέρος ...3...X...20...A.
- 5) Χρονοδιακόπτης ωρολογιακού τύπου δύο προγραμμάτων με εφεδρεία 72 ωρών.
- 6) Μικροαυτόματοι διακόπτες τύπου WL 10A και K16 A τεμάχια 2 και K 3*16 A 5 τεμάχια.
- 7) Αντιηλεκτροπληξίας 3 * 40A
- 8) Λυχνία μινιόν 40 W.
- 9) Έναν ρευματοδότη ΣΟΥΚΟ 16 A και έναν 3 X 16 A.
- 10) Ράγες στηρίξεως των οργάνων.

Απαντα τα μικρουλικά (καλώδια κ.λ.π.) των εσωτερικών συνδεσμολογιών και του καλωδίου ΝΥΥ ...5...X ..16... τ.χ. απο των πίνακα έως του κιβωτίου της ΔΕΗ ήτοι πίνακας ως άνω πλήρως τοποθετημένους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η γείωση της εγκατάστασης, με χαλκό 25 τ. χ. και ράβδο γείωσης καθώς και η παραλαβή του κιβωτίου της ΔΕΗ (περιλαμβάνεται και η σύνδεση με τη ΔΕΗ, παροχή Νο 2) και τοποθέτησή του, σε πλήρη λειτουργία (θα παραδοθεί ηλεκτροδοτούμενο, δηλαδή θα πληρωθεί η ΔΕΗ από τον ανάδοχο για παροχή ρεύματος που θα ζητηθεί από την υπηρεσία για την ηλεκτροδότηση όλων των κολωνών).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.000,00**(Ολογράφως) : ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**

A.T. : 47

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΖ01.8ΣΧΑΝ Ιστός ηλεκτροφωτισμού οδού με μονό βραχίονα ύψους 6,50μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού τύπου ECO SP.DR (ή ισοδύναμου) το οποίο θα φέρει ένα φανάρι τύπου DISANO / 3185 SFORZA φ500 (ή ισοδύναμου) σε μονό βραχίονα και το οποίο θα δέχεται λαμπτήρα 100W Νατρίου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. την κατασκευή βάσης πακτώσεως ιστού από σκυρόδεμα C 16/20 (με τα ανάλογα αγκύρια για ιστό 6,50 μέτρων ύψους) διαστάσεων 60x80x80 εκ. με πλαστικό σωλήνα σπιράλ Φ 50 ενσωματωμένο στην άνω βάση περιλαμβανομένης της δαπάνης των εκσκαφών σε οποιοδήποτε έδαφος, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών των ξυλοτύπων και χρήσεως μηχανικών μέσων και πάσης φύσεως υλικών και εργασίας έτοιμη για την τοποθέτηση επαυτής του σιδηροϊστού του φωτιστικού.

Η βάση θα φέρει διαμορφωμένο φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 30x30 εκ. και βάθους 50 εκ., στον πυθμένα του οποίου θα απολήγουν εγκλιβωτισμένα τεμάχια πλαστικού σωλήνα PE Φ 90 για την συγκοινωνία του φρεατίου με το υπόγειο δίκτυο και με την κάτω θυρίδα του ιστού ώστε να είναι ευχερής η διέλευση και η διακλάδωση του υπόγειου καλωδίου. στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση των τεσσάρων αγκυρών μαζί με τα τσέρκια τους και το στεγανό χυτοσιδηρό καπάκι του φρεατίου διέλευσης καλωδίων.

β. το καλώδιο τροφοδοσίας τύπου NY 5X10 από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού), μέχρι το ακροκιβώτιο, πλήρως εγκατεστημένο σε υπόγειο δίκτυο μέσα σε σωλήνα

γ. το υπόγειο δίκτυο από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού, είτε με σωληνώσεις PE Φ90 6 ατμ. στο έρεισμα και στο σώμα της οδού είτε με σωληνώσεις από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο Φ 4 πράσινη ετικέτα σε πεζοδρόμια γεφυρών και σε άλλα τεχνικά έργα, περιλαμβανομένης της εκσκαφής των τάφρων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων, της προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης των σωληνώσεων, του εγκλιβωτισμού των σιδηροσωληνών με σκυρόδεμα καθώς και της επανεπίχωσης των τάφρων,

δ. το πλήρες ακροκιβώτιο ιστού μονό ή πολλαπλό

ε. το χάλκινο αγωγό γείωσης Φ25 του υπογείου δικτύου από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού.

στ. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού.

ζ. Τηλεσκοπικός ιστός τύπου ECO SP.DR (ή ισοδύναμου), ύψους 6,50 μέτρων περίπου, κατασκευασμένος από χαλύβδινη σωλήνα Φ 114 με διακοσμητική χυτοσιδηρή βάση. Μετά την κατασκευή του ο ιστός γαλβανίζεται εν θερμώ και στη συνέχεια βάφεται ηλεκτροστατικά με πούδρα πολυεστέρα σε απόχρωση της επιλογής της υπηρεσίας.

η. Το φωτιστικό σώμα θα είναι τύπου DISANO / 3185 SFORZA φ500 (ή ισοδύναμου).

Η προμήθεια των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή εγγύησης της κατασκευάστριας εταιρείας ότι τα συγκεκριμένα φωτιστικά σώματα (τύπος φωτιστικού σώματος & κωδικός) κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN), ότι προορίζονται για την Ελληνική αγορά η οποία διέπεται από τις προδιαγραφές που ισχύουν για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης & ότι θα τοποθετηθούν στο συγκεκριμένο έργο του Δήμου Δράμας.

Σε περίπτωση προμήθειας φωτιστικών σωμάτων μη εγχώριας προέλευσης, ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να προσκομίσει στην υπηρεσία επιστολή του κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων με την οποία θα καθορίζονται οι επίσημοι αντιπρόσωποι του κατασκευαστή στην Ελλάδα από τους οποίους θα είναι δυνατή η προμήθεια αυθεντικών ανταλλακτικών για την φάση της συντήρησης. Επιπλέον, στην ίδια επιστολή, ο κατασκευαστής των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να εγγυάται για την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών για τουλάχιστον μια δεκαετία από την ημέρα πώλησής τους. Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να συνοδεύονται από πενταετή (5η) εργοστασιακή εγγύηση κατ' ελάχιστον.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής πιστοποιημένη κατά ISO 9001 : 2008, αξιόπιστη και ευρέως γνωστή. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ENEC, CE κ.λ.π.), τις διεθνείς (ISO κ.λ.π.), τις Ελληνικές (ΕΛΟΤ) κατά περίπτωση καθώς και τις ειδικές προδιαγραφές που ζητούνται καθ' είδος.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και θα προορίζονται για λαμπτήρες Νατρίου Υψηλής Πίεσης (SAP-T) ισχύος 100W

(συμπεριλαμβάνεται στην τιμή).

Τα φωτιστικά θα είναι πλήρη με όλα τα όργανα έναυσης, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 και αντοχή σε κρούση κατηγορίας IK09.

Γίνονται δεκτά φωτιστικά σώματα εγχώρια ή κατασκευαζόμενα σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά:

-Σώμα και κάλυμμα από χυτό αλουμίνιο.

-Βαφή σε δύο στάδια Πρώτο Στάδιο :Εποξική βαφή μετά από επεξεργασίαφασφάτωσης που το καθιστά ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση & σε παραθαλάσσιο περιβάλλον.

Δεύτερο Στάδιο :Ειδική επικάλυψη φιλική προς το περιβάλλον, σταθεροποιημένη στην ακτινοβολία UV.

-Ύψος φωτιστικού σώματος τουλάχιστον 240 mm και διάμετρος 500mm κατ' ελάχιστον.

-Ανταυγαστήρας από πρεσσαριστό ανοδειωμένο γυαλιστερό αλουμίνιο καθαρότητας 99,85% κατ' ελάχιστον, κατασκευασμένος ώστε να αποφεύγεται η φωτορύπανση.

-Δυνατότητα αρνητικής κλίσης (με την χρήση εξαρτήματος ενδεικτικού τύπου DISANO / acc. 405 adjust. Mount. Unit) στην περίπτωση που ο βραχίονας είναι κεκλιμένος ή κριθεί απαραίτητο.

-Λυχνιολαβή πορσελάνης με επαργυρωμένες επαφές.

-Τα όργανα έναυσης είναι προκαλωδιωμένα με εύκαμπτο καλώδιο, φέρουν σύστημα ταχείας σύνδεσης - αποσύνδεσης (Quick Connectors) και βρίσκονται τοποθετημένα πάνω σε ένα αποσπώμενο δίσκο για εύκολη συντήρηση.

-Κάλυμμα από θερμοανθεκτικό γυαλί πάχους τουλάχιστον 5mm και μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής, σύμφωνα με το UNI EN 12150-1:2001.

-Το κάτω κάλυμμα θα είναι ανοιγόμενο και θα συγκρατείται στο σώμα του φωτιστικού σώματος με CLIPS από χυτό αλουμίνιο με μηχανισμό ασφαλείας για αποφυγή ανεπιθυμητου ανοιγματος.

-Για την τροφοδοσία του, το φωτιστικό σώμα θα φέρει διπολική κλέμα για καλώδιο με μέγιστη διατομή 2,5mm².

-Το φωτιστικό σώμα θα φέρει μία μαχαιρωτή ασφάλεια ώστε με το άνοιγμα του κάτω καλύμματος να διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για λόγους ασφάλειας κατά την διάρκεια της συντήρησης

-Θερμική προστασία.

-Κλάση Μόνωσης II.

-Συμμετρική κατανομή φωτισμού ως προς τον εγκάρσιο (0-180) άξονα του φωτιστικού και ασύμμετρη κατανομή φωτισμού ως προς τον διαμήκη (90-270) άξονα του φωτιστικού. Για τα φωτιστικά σώματα, όπως και τους λαμπτήρες, σύμφωνα με την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ Δ13β/0/5781/21.12.94 (ΦΕΚ 967 Β/28.12.94), μέχρι την έκδοση νέων προδιαγραφών θα ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές που αναφέρονται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-3.

Επίσης, θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανονισμούς EN60598 και EN60529 και θα φέρουν πιστοποίηση ENEC.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80m από τη βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου (με την ειδική ασφαλειοθήκη), που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα σύμφωνα πάντα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Γενικά ο ιστός και άλλα πιθανά εξαρτήματα καθώς και ο τελικός τους χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκριση της.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2.100,00

Τιμή για ένα τεμάχιο σε απόσταση ηλεκτροφωτισμού οδών, ύψους 6,50 μ. περίπου

(Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ

A.T. : 48

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΖ01.9ΣΧΑΝ Ιστός ηλεκτροφωτισμού οδού με διπλό βραχίονα ύψους 6,50μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού τύπου ECO SP.DR (ή ισοδύναμου) το οποίο θα φέρει δύο φανάρια τύπου DISANO / 3185 SFORZA φ500 (ή ισοδύναμου) σε διπλό βραχίονα και τα οποία θα δέχονται λαμπτήρες 100W Νατρίου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. την κατασκευή βάσης πακτώσεως ιστού από σκυρόδεμα C 16/20 (με τα ανάλογα αγκύρια για ιστό 6,50 μέτρων ύψους) διαστάσεων 60x80x80 εκ. με πλαστικό σωλήνα σπιράλ Φ 50 ενσωματωμένο στην άνω βάση περιλαμβανομένης της δαπάνης των εκσκαφών σε οποιοδήποτε έδαφος, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών των ξυλοτύπων και χρήσεως μηχανικών μέσων και πάσης φύσεως υλικών και εργασίας έτοιμη για την τοποθέτηση επαυτής του σιδηροϊστού του διπλού φωτιστικού.

Η βάση θα φέρει διαμορφωμένο φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 30x30 εκ. και βάθους 50 εκ., στον πυθμένα του οποίου θα απολήγουν εγκλιβωτισμένα τεμάχια πλαστικού σωλήνα PE Φ 90 για την συγκοινωνία του φρεατίου με το υπόγειο δίκτυο και με την κάτω θυρίδα του ιστού ώστε να είναι ευχερής η διέλευση και η διακλάδωση του υπόγειου καλωδίου. στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση των τεσσάρων αγκυριών μαζί με τα τσέρκια τους και το στεγανό χυτοσιδηρό καπάκι του φρεατίου διέλευσης καλωδίων.

β. το καλώδιο τροφοδοσίας τύπου NYN 5X10 από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού), μέχρι το ακροκιβώτιο, πλήρως εγκατεστημένο σε υπόγειο δίκτυο μέσα σε σωλήνα

γ. το υπόγειο δίκτυο από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού, είτε με σωληνώσεις PE Φ90 6 ατμ. στο έρεισμα και στο σώμα της οδού είτε με σωληνώσεις από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο Φ 4 πράσινη ετικέτα σε πεζοδρόμια γεφυρών και σε άλλα τεχνικά έργα, περιλαμβανομένης της εκσκαφής των τάφρων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων, της προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης των σωληνώσεων, του εγκλιβωτισμού των σιδηροσωληνών με σκυρόδεμα καθώς και της επανεπίχωσης των τάφρων,

δ. το πλήρες ακροκιβώτιο ιστού μονό ή πολλαπλό

ε. το χάλκινο αγωγό γείωσης Φ25 του υπογείου δικτύου από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού.

στ. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού.

ζ. Τηλεσκοπικός ιστός τύπου ECO SP.DR (ή ισοδύναμου), ύψους 6,50 μέτρων περίπου, κατασκευασμένος από χαλύβδινη σωλήνα Φ 114 με διακοσμητική χυτοσιδηρή βάση. Μετά την κατασκευή του ο ιστός γαλβανίζεται εν θερμώ και στη συνέχεια βάφεται ηλεκτροστατικά με πούδρα πολυεστέρα σε απόχρωση της επιλογής της υπηρεσίας.

η. Το φωτιστικό σώμα θα είναι τύπου DISANO / 3185 SFORZA φ500 (ή ισοδύναμου) σε διπλό βραχίονα.

Η προμήθεια των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή εγγύησης της κατασκευάστριας εταιρείας ότι τα συγκεκριμένα φωτιστικά σώματα (τύπος φωτιστικού σώματος & κωδικός) κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN), ότι προορίζονται για την Ελληνική αγορά η οποία διέπεται από τις προδιαγραφές που ισχύουν για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης & ότι θα τοποθετηθούν στο συγκεκριμένο έργο του Δήμου Δράμας.

Σε περίπτωση προμήθειας φωτιστικών σωμάτων μη εγχώριας προέλευσης, ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να προσκομίσει στην υπηρεσία επιστολή του κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων με την οποία θα καθορίζονται οι επίσημοι αντιπρόσωποι του κατασκευαστή στην Ελλάδα από τους οποίους θα είναι δυνατή η προμήθεια αυθεντικών ανταλλακτικών για την φάση της συντήρησης. Επιπλέον, στην ίδια επιστολή, ο κατασκευαστής των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να εγγυάται για την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών για τουλάχιστον μια δεκαετία από την ημέρα πώλησής τους. Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να συνοδεύονται από πενταετή (5η) εργοστασιακή εγγύηση κατ' ελάχιστον.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής πιστοποιημένη κατά ISO 9001 : 2008, αξιόπιστη και ευρέως γνωστή. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ENEC, CE κ.λ.π.), τις διεθνείς (ISO κ.λ.π.), τις Ελληνικές (ΕΛΟΤ) κατά περίπτωση καθώς και τις ειδικές προδιαγραφές που ζητούνται καθ' είδος.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και θα

προορίζονται για λαμπτήρες Νατρίου Υψηλής Πίεσης (SAP-T) ισχύος 100W (συμπεριλαμβάνεται στην τιμή).

Τα φωτιστικά θα είναι πλήρη με όλα τα όργανα έναυσης, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 και αντοχή σε κρούση κατηγορίας IK09.

Γίνονται δεκτά φωτιστικά σώματα εγχώρια ή κατασκευαζόμενα σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά:

-Σώμα και κάλυμμα από χυτό αλουμίνιο.

-Βαφή σε δύο στάδια Πρώτο Στάδιο :Εποξική βαφή μετά από επεξεργασίαφασφάτωσης που το καθιστά ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση & σε παραθαλάσσιο περιβάλλον.

Δεύτερο Στάδιο :Ειδική επικάλυψη φιλική προς το περιβάλλον, σταθεροποιημένη στην ακτινοβολία UV.

-Ύψος φωτιστικού σώματος τουλάχιστον 240 mm και διάμετρος 500mm κατ' ελάχιστον.

-Ανταυγαστήρας από πρεσσαριστό ανοδειωμένο γυαλιστερό αλουμίνιο καθαρότητας 99,85% κατ' ελάχιστον, κατασκευασμένος ώστε να αποφεύγεται η φωτορύπανση.

-Δυνατότητα αρνητικής κλίσης (με την χρήση εξαρτήματος ενδεικτικού τύπου DISANO / acc. 405 adjust. Mount. Unit) στην περίπτωση που ο βραχίονας είναι κεκλιμένος ή κριθεί απαραίτητο.

-Λυχνιολαβή πορσελάνης με επαργυρωμένες επαφές.

-Τα όργανα έναυσης είναι προκαλωδιωμένα με εύκαμπτο καλώδιο, φέρουν σύστημα ταχείας σύνδεσης - αποσύνδεσης (Quick Connectors) και βρίσκονται τοποθετημένα πάνω σε ένα αποσπώμενο δίσκο για εύκολη συντήρηση.

-Κάλυμμα από θερμοανθεκτικό γυαλί πάχους τουλάχιστον 5mm και μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής, σύμφωνα με το UNI EN 12150-1:2001.

-Το κάτω κάλυμμα θα είναι ανοιγόμενο και θα συγκρατείται στο σώμα του φωτιστικού σώματος με CLIPS από χυτό αλουμίνιο με μηχανισμό ασφαλείας για αποφυγή ανεπιθυμητου ανοιγματος.

-Για την τροφοδοσία του, το φωτιστικό σώμα θα φέρει διπολική κλέμα για καλώδιο με μέγιστη διατομή 2,5mm².

-Το φωτιστικό σώμα θα φέρει μία μαχαιρωτή ασφάλεια ώστε με το άνοιγμα του κάτω καλύμματος να διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για λόγους ασφάλειας κατά την διάρκεια της συντήρησης

-Θερμική προστασία.

-Κλάση Μόνωσης II.

-Συμμετρική κατανομή φωτισμού ως προς τον εγκάρσιο (0-180) άξονα του φωτιστικού και ασύμμετρη κατανομή φωτισμού ως προς τον διαμήκη (90-270) άξονα του φωτιστικού. Για τα φωτιστικά σώματα, όπως και τους λαμπτήρες, σύμφωνα με την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ Δ13β/0/5781/21.12.94 (ΦΕΚ 967 Β/28.12.94), μέχρι την έκδοση νέων προδιαγραφών θα ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές που αναφέρονται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-3.

Επίσης, θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανονισμούς EN60598 και EN60529 και θα φέρουν πιστοποίηση ENEC.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80m από τη βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου (με την ειδική ασφαλειοθήκη), που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα σύμφωνα πάντα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Γενικά ο ιστός και άλλα πιθανά εξαρτήματα καθώς και ο τελικός τους χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκριση της.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικό): 3.000,00

(Ολογράφως): ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

περίμετρος 1,50m. Ο ιστός ηλεκτροφωτισμού οδών με διπλό βραχίονα, ύψους 6,50

A.T. : 49

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΖ01.10.ΣΧΑΝ Ιστός ηλεκτροφωτισμού οδού με μονό βραχίονα ύψους 9,00μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού τύπου ECO SP.DR (ή ισοδύναμου) το οποίο θα φέρει ένα φανάρι τύπου DISANO / 3185 SFORZA φ500 (ή ισοδύναμου) σε μονό βραχίονα και το οποίο θα δέχεται λαμπτήρα 150W Νατρίου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. την κατασκευή βάσης πακτώσεως ιστού από σκυρόδεμα C 16/20 (με τα ανάλογα αγκύρια για ιστό 9,00 μέτρων ύψους) διαστάσεων 80x100x100 εκ. με πλαστικό σωλήνα σπιράλ Φ 50 ενσωματωμένο στην άνω βάση περιλαμβανομένης της δαπάνης των εκσκαφών σε οποιοδήποτε έδαφος, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών των ξυλοτύπων και χρήσεως μηχανικών μέσων και πάσης φύσεως υλικών και εργασίας έτοιμη για την τοποθέτηση επαυτής του σιδηροϊστού του φωτιστικού.

Η βάση θα φέρει διαμορφωμένο φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 30x30 εκ. και βάθους 50 εκ., στον πυθμένα του οποίου θα απολήγουν εγκιβωτισμένα τεμάχια πλαστικού σωλήνα PE Φ 90 για την συγκοινωνία του φρεατίου με το υπόγειο δίκτυο και με την κάτω θυρίδα του ιστού ώστε να είναι ευχερής η διέλευση και η διακλάδωση του υπόγειου καλωδίου. στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση των τεσσάρων αγκυρών μαζί με τα τσέρκια τους και το στεγανό χυτοσιδηρό καπάκι του φρεατίου διέλευσης καλωδίων.

β. το καλώδιο τροφοδοσίας τύπου NY 5X10 από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού), μέχρι το ακροκιβώτιο, πλήρως εγκατεστημένο σε υπόγειο δίκτυο μέσα σε σωλήνα

γ. το υπόγειο δίκτυο από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού, είτε με σωληνώσεις PE Φ90 6 ατμ. στο έρεισμα και στο σώμα της οδού είτε με σωληνώσεις από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο Φ 4 πράσινη ετικέτα σε πεζοδρόμια γεφυρών και σε άλλα τεχνικά έργα, περιλαμβανομένης της εκσκαφής των τάφρων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων, της προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης των σωληνώσεων, του εγκιβωτισμού των σιδηροσωληνών με σκυρόδεμα καθώς και της επανεπίχωσης των τάφρων,

δ. το πλήρες ακροκιβώτιο ιστού μονό ή πολλαπλό

ε. το χάλκινο αγωγό γείωσης Φ25 του υπογείου δικτύου από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού.

στ. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού.

ζ. Τηλεσκοπικός ιστός τύπου ECO SP.DR (ή ισοδύναμου), ύψους 6,50 μέτρων περίπου, κατασκευασμένος από χαλύβδινη σωλήνα Φ 114 με διακοσμητική χυτοσιδηρή βάση. Μετά την κατασκευή του ο ιστός γαλβανίζεται εν θερμώ και στη συνέχεια βάφεται ηλεκτροστατικά με πούδρα πολυεστέρα σε απόχρωση της επιλογής της υπηρεσίας.

η. Το φωτιστικό σώμα θα είναι τύπου DISANO / 3185 SFORZA φ500 (ή ισοδύναμου).

Η προμήθεια των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή εγγύησης της κατασκευάστριας εταιρείας ότι τα συγκεκριμένα φωτιστικά σώματα (τύπος φωτιστικού σώματος & κωδικός) κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN), ότι προορίζονται για την Ελληνική αγορά η οποία διέπεται από τις προδιαγραφές που ισχύουν για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης & ότι θα τοποθετηθούν στο συγκεκριμένο έργο του Δήμου Δράμας.

Σε περίπτωση προμήθειας φωτιστικών σωμάτων μη εγχώριας προέλευσης, ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να προσκομίσει στην υπηρεσία επιστολή του κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων με την οποία θα καθορίζονται οι επίσημοι αντιπρόσωποι του κατασκευαστή στην Ελλάδα από τους οποίους θα είναι δυνατή η προμήθεια αυθεντικών ανταλλακτικών για την φάση της συντήρησης. Επιπλέον, στην ίδια επιστολή, ο κατασκευαστής των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να εγγυάται για την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών για τουλάχιστον μια δεκαετία από την ημέρα πώλησής τους. Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να συνοδεύονται από πενταετή (5η) εργοστασιακή εγγύηση κατ' ελάχιστον.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής πιστοποιημένη κατά ISO 9001 : 2008, αξιόπιστη και ευρέως γνωστή. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ENEC, CE κ.λ.π.), τις διεθνείς (ISO κ.λ.π.), τις Ελληνικές (ΕΛΟΤ) κατά περίπτωση καθώς και τις ειδικές προδιαγραφές που ζητούνται καθ' είδος.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και θα προορίζονται για λαμπτήρες Νατρίου Υψηλής Πίεσης (SAP-T) ισχύος 150W

(συμπεριλαμβάνεται στην τιμή).

Τα φωτιστικά θα είναι πλήρη με όλα τα όργανα έναυσης, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP66 και αντοχή σε κρούση κατηγορίας IK09.

Γίνονται δεκτά φωτιστικά σώματα εγχώρια ή κατασκευαζόμενα σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά:

-Σώμα και κάλυμμα από χυτό αλουμίνιο.

-Βαφή σε δύο στάδια Πρώτο Στάδιο :Εποξική βαφή μετά από επεξεργασίαφασφάτωσης που το καθιστά ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση & σε παραθαλάσσιο περιβάλλον.

Δεύτερο Στάδιο :Ειδική επικάλυψη φιλική προς το περιβάλλον, σταθεροποιημένη στην ακτινοβολία UV.

-Ύψος φωτιστικού σώματος τουλάχιστον 240 mm και διάμετρος 500mm κατ' ελάχιστον.

-Ανταυγαστήρας από πρεσσαριστό ανοδειωμένο γυαλιστερό αλουμίνιο καθαρότητας 99,85% κατ' ελάχιστον, κατασκευασμένος ώστε να αποφεύγεται η φωτορύπανση.

-Δυνατότητα αρνητικής κλίσης (με την χρήση εξαρτήματος ενδεικτικού τύπου DISANO / acc. 405 adjust. Mount. Unit) στην περίπτωση που ο βραχίονας είναι κεκλιμένος ή κριθεί απαραίτητο.

-Λυχνιολαβή πορσελάνης με επαργυρωμένες επαφές.

-Τα όργανα έναυσης είναι προκαλωδιωμένα με εύκαμπτο καλώδιο, φέρουν σύστημα ταχείας σύνδεσης - αποσύνδεσης (Quick Connectors) και βρίσκονται τοποθετημένα πάνω σε ένα αποσπώμενο δίσκο για εύκολη συντήρηση.

-Κάλυμμα από θερμοανθεκτικό γυαλί πάχους τουλάχιστον 5mm και μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής, σύμφωνα με το UNI EN 12150-1:2001.

-Το κάτω κάλυμμα θα είναι ανοιγόμενο και θα συγκρατείται στο σώμα του φωτιστικού σώματος με CLIPS από χυτό αλουμίνιο με μηχανισμό ασφαλείας για αποφυγή ανεπιθυμητου ανοιγματος.

-Για την τροφοδοσία του, το φωτιστικό σώμα θα φέρει διπολική κλέμα για καλώδιο με μέγιστη διατομή 2,5mm².

-Το φωτιστικό σώμα θα φέρει μία μαχαιρωτή ασφάλεια ώστε με το άνοιγμα του κάτω καλύμματος να διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για λόγους ασφάλειας κατά την διάρκεια της συντήρησης

-Θερμική προστασία.

-Κλάση Μόνωσης II.

-Συμμετρική κατανομή φωτισμού ως προς τον εγκάρσιο (0-180) άξονα του φωτιστικού και ασύμμετρη κατανομή φωτισμού ως προς τον διαμήκη (90-270) άξονα του φωτιστικού. Για τα φωτιστικά σώματα, όπως και τους λαμπτήρες, σύμφωνα με την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ Δ13β/0/5781/21.12.94 (ΦΕΚ 967 Β/28.12.94), μέχρι την έκδοση νέων προδιαγραφών θα ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές που αναφέρονται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-3.

Επίσης, θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανονισμούς EN60598 και EN60529 και θα φέρουν πιστοποίηση ENEC.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80m από τη βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου (με την ειδική ασφαλειοθήκη), που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα σύμφωνα πάντα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Γενικά ο ιστός και άλλα πιθανά εξαρτήματα καθώς και ο τελικός τους χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκριση της.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά): 2.750,00 (ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 50

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΔΙΖ01.11.ΣΧΑΝ Ιστός ηλεκτροφωτισμού πάρκου υπέργειου ύψους 4,10μ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού τύπου DISANO / 1409 POLE (ή ισοδύναμου) το οποίο θα φέρει ένα φανάρι τύπου DISANO / 1514 CLIMA (ή ισοδύναμου) σε μονό βραχίονα και το οποίο θα δέχεται λαμπτήρα 100W μεταλλικών αλογονιδίων (JM-E), σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. την κατασκευή βάσης πακτώσεως ιστού από σκυρόδεμα C 16/20 (με τα ανάλογα αγκύρια για ιστό 6,50 μέτρων ύψους) διαστάσεων 65x80x80 εκ. με πλαστικό σωλήνα σπιράλ Φ 50 ενσωματωμένο στην άνω βάση περιλαμβανομένης της δαπάνης των εκσκαφών σε οποιοδήποτε έδαφος, την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών των ξυλοτύπων και χρήσεως μηχανικών μέσων και πάσης φύσεως υλικών και εργασίας έτοιμη για την τοποθέτηση επαυτής του σιδηροϊστού του φωτιστικού.

Η βάση θα φέρει διαμορφωμένο φρεάτιο εσωτερικών διαστάσεων 30x30 εκ. και βάθους 50 εκ., στον πυθμένα του οποίου θα απολήγουν εγκλιβωτισμένα τεμάχια πλαστικού σωλήνα PE Φ 90 για την συγκοινωνία του φρεατίου με το υπόγειο δίκτυο και με την κάτω θυρίδα του ιστού ώστε να είναι ευχερής η διέλευση και η διακλάδωση του υπόγειου καλωδίου. στην τιμή περιλαμβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση των τεσσάρων αγκυριών μαζί με τα τσέρκια τους και το στεγανό χυτοσιδηρό καπάκι του φρεατίου διέλευσης καλωδίων.

β. το καλώδιο τροφοδοσίας τύπου NY 5X10 από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού), μέχρι το ακροκιβώτιο, πλήρως εγκατεστημένο σε υπόγειο δίκτυο μέσα σε σωλήνα

γ. το υπόγειο δίκτυο από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού, είτε με σωληνώσεις PE Φ90 6 ατμ. στο έρεισμα και στο σώμα της οδού είτε με σωληνώσεις από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο Φ 4 πράσινη ετικέτα σε πεζοδρόμια γεφυρών και σε άλλα τεχνικά έργα, περιλαμβανομένης της εκσκαφής των τάφρων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων, της προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης των σωληνώσεων, του εγκλιβωτισμού των σιδηροσωληνών με σκυρόδεμα καθώς και της επανεπίχωσης των τάφρων,

δ. το πλήρες ακροκιβώτιο ιστού μονό ή πολλαπλό

ε. το χάλκινο αγωγό γείωσης Φ25 του υπογείου δικτύου από το πύλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού.

στ. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού.

ζ. Τηλεσκοπικός ιστός τύπου DISANO / 1409 POLE (ή ισοδύναμου), υπέργειου ύψους 4,10 μέτρων περίπου.

Οι ιστοί θα πρέπει να συνοδεύονται από πενταετή (5η) εργοστασιακή εγγύηση κατ' ελάχιστον.

Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ENEC, CE κ.λ.π.), τις διεθνείς (ISO κ.λ.π.), τις Ελληνικές (ΕΛΟΤ) κατά περίπτωση καθώς και τις ειδικές προδιαγραφές που ζητούνται καθ' είδος.

Οι ιστοί θα έχουν ύψος 4,10m, με βάθος πάκτωσης h=600mm, θα είναι κυκλικής διατομής από πρεσσαριστό ανοδευμένο ριγωτό αλουμίνιο, εξωτερικής διαμέτρου 100mm. Το πάχος του αλουμινίου θα είναι κατ ελάχιστο 3,75mm και το πάχος ανοδείωσης 15/20μm. Στην κορυφή των Ιστών θα υπάρχει υποδοχέας από χυτό αλουμίνιο, διατομής 60mm και ύψους 150mm. Οι Ιστοί θα φέρουν οπή διαστάσεων 60x35mm (r17,5) για την είσοδο του καλωδίου τροφοδοσίας σε απόσταση 130mm από το κάτω άκρο τους. Οι ιστοί θα πρέπει να έχουν ηλεκτροστατική βαφή για προστασία στη διάβρωση & θα είναι κατάλληλοι για πάκτωση.

Οι ιστοί σε κατάλληλη απόσταση από τη βάση του θα έχουν μεταλλική θύρα επαρκών διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου του ιστού. Οι ελάχιστες διαστάσεις της θύρας θα είναι ύψους 186 mm και αντίστοιχου πλάτους 60 mm. Η ελάχιστη απόσταση του κάτω άκρου της θύρας από τη βάση του ιστού θα είναι 1.100 mm. Η θυρίδα επίσκεψης θα ασφαλίσει πάνω στον ιστό με μια βίδα ασφαλείας (ALLEN).

Για την ορθή πάκτωση του ιστού απαιτείται αρχικά να πακτωθεί στην τσιμεντένια βάση σωλήνας PVC, ύψους ίσου με το βάθος πάκτωσης του ιστού (600mm) και διατομής μεγαλύτερης από την διατομή του ιστού. Πιο συγκεκριμένα για τον προαναφερόμενο Ιστό με 100 προτείνετε Σωλήνας PVC με 125. Στην συνέχεια και αφού τοποθετήσουμε τον ιστό γεμίζουμε το διάκενο με άμμο θαλάσσης. Στην συνέχεια προσθέτουμε μία στρώση τσιμέντο από 6,00cm έως 8,00cm. Τέλος στην πάνω οριζόντια επιφάνεια του

σωλήνα PVC προσθέτουμε ρητίνη εποξική δύο στοιχείων (AB) για να εξασφαλίσουμε την απαραίτητη στεγανοποίηση. Το τμήμα του ιστού που πακτώνεται, είναι επενδυμένο με ειδικό προστατευτικό υλικό για να αποφύγουμε την επαφή της ρητίνης & του τσιμέντου με τον ιστό και άρα την ευκολία αποσυρμολόγησης της σύνθεσης.

Οι ιστοί φωτισμού θα πρέπει να παράγονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής, αξιόπιστη και ευρέως γνωστή που θα κατέχει Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Assurance), σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 : 2008 σχετικά με την οργάνωση λειτουργίας της επιχείρησης και θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό δοκιμών από διεθνώς αναγνωρισμένο ή κρατικό εργαστήριο.

Επίσης, θα είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα EN40-6, EN40/3-1 ΚΑΙ EN40/3-3, θα φέρουν πιστοποίηση CE και κλάση μόνωσης II (ενδ. τύπος DISANO / 1409 POLE).

Η προμήθεια των ιστών θα πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή εγγύησης της κατασκευάστριας εταιρείας ότι οι συγκεκριμένοι ιστοί (τύπος ιστού & κωδικός) κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN), ότι προορίζονται για την Ελληνική αγορά η οποία διέπεται από τις προδιαγραφές που ισχύουν για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης & ότι θα τοποθετηθούν στο συγκεκριμένο έργο του Δήμου Δράμας.

Σε περίπτωση προμήθειας ιστών μη εγχώριας προέλευσης, ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να προσκομίσει στην υπηρεσία επιστολή του κατασκευαστή των ιστών με την οποία θα καθορίζονται οι επίσημοι αντιπρόσωποι του κατασκευαστή στην Ελλάδα από τους οποίους θα είναι δυνατή η προμήθεια αυθεντικών ανταλλακτικών για την φάση της συντήρησης. Επιπλέον, στην ίδια επιστολή, ο κατασκευαστής των ιστών θα πρέπει να εγγυάται για την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών για τουλάχιστον μια δεκαετία από την ημέρα πώλησής τους.

η. Το φωτιστικό σώμα θα είναι τύπου DISANO / 1514 CLIMA (ή ισοδύναμου).

Η προμήθεια των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να συνοδεύεται από επιστολή εγγύησης της κατασκευάστριας εταιρείας ότι τα συγκεκριμένα φωτιστικά σώματα (τύπος φωτιστικού σώματος & κωδικός) κατασκευάστηκαν σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN), ότι προορίζονται για την Ελληνική αγορά η οποία διέπεται από τις προδιαγραφές που ισχύουν για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης & ότι θα τοποθετηθούν στο συγκεκριμένο έργο του Δήμου Δράμας.

Σε περίπτωση προμήθειας φωτιστικών σωμάτων μη εγχώριας προέλευσης, ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να προσκομίσει στην υπηρεσία επιστολή του κατασκευαστή των φωτιστικών σωμάτων με την οποία θα καθορίζονται οι επίσημοι αντιπρόσωποι του κατασκευαστή στην Ελλάδα από τους οποίους θα είναι δυνατή η προμήθεια αυθεντικών ανταλλακτικών για την φάση της συντήρησης. Επιπλέον, στην ίδια επιστολή, ο κατασκευαστής των φωτιστικών σωμάτων θα πρέπει να εγγυάται για την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών για τουλάχιστον μια δεκαετία από την ημέρα πώλησής τους.

Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να συνοδεύονται από πενταετή (5η) εργοστασιακή εγγύηση κατ' ελάχιστον.

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη εταιρεία κατασκευής πιστοποιημένη κατά ISO 9001 : 2008, αξιόπιστη και ευρέως γνωστή. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και σύμφωνα με τις προδιαγραφές ποιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ENEC, CE κ.λ.π.), τις διεθνείς (ISO κ.λ.π.), τις Ελληνικές (ΕΛΟΤ) κατά περίπτωση καθώς και τις ειδικές προδιαγραφές που ζητούνται καθ' είδος.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη και θα προορίζονται για λαμπτήρες Μεταλλικών Αλογονιδίων (JM-E) ισχύος 100W.

Τα φωτιστικά θα είναι πλήρη με όλα τα όργανα έναυσης, στεγανά με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65 και αντοχή σε κρούση κατηγορίας IK08.

Γίνονται δεκτά φωτιστικά σώματα εγχώρια ή κατασκευαζόμενα σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά:

-Φωτιστικό σχήματος αντεστραμμένου κώνου με διατομή μεγάλης βάσης κατ' ελάχιστο $\Phi 520\text{mm}$.

-Βάση από χυτό αλουμίνιο που περιλαμβάνει τα όργανα έναυσης.

-Άνω κάλυμμα (καπέλο) από αλουμίνιο.

-Ύψος φωτιστικού σώματος κατ' ελάχιστο 490 mm.

-Βαφή σε τρία στάδια

Πρώτο Στάδιο :Εποξική βαφή μετά από επεξεργασία φασφάτωσης που το καθιστά ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση & σεπαραθαλάσσιο περιβάλλον.

Δεύτερο Στάδιο :Ειδική επικάλυψη φιλική προς το περιβάλλον, σταθεροποιημένη στην ακτινοβολία UV.

Τρίτο Στάδιο :Τελικό φινίρισμα με ματ υφή, με ακριλική βαφή στο διαθέσιμο χρώμα.

-Εσωτερικά φέρει αντιθαμβωτική διάταξη (όχι περσίδα) αποτελούμενη από δύο κολουρους κώνους με κοινή την μικρή τους βάση. Η αντιθαμβωτική διάταξη καλύπτει τον καυστήρα του λαμπτήρα, είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο και έχει μαύρο

χρώμα για ακόμα μεγαλύτερη αντιθαμβωτική προστασία (ειδικά διαμορφωμένη για την αντιμετώπιση της φωτορύπανσης - Light Pollution).

-Διαχύτης (κάλυμμα) από διαφανές άθραυστο και αυτοσβενόμενο V2 Polycarbonate, σταθεροποιημένο στην ακτινοβολία UV για την αποφυγή κιτρινίσματός του.

-Λυχνιολαβή πορσελάνης με επαργυρωμένες επαφές.

-Το κάτω μέρος του φωτιστικού είναι διαμορφωμένο κατάλληλα για να μπορεί να τοποθετηθεί σε ιστό με απόληξη διατομής ?60.

-Θερμική προστασία.

-Κλάση Μόνωσης II.

-Ομοιόμορφη κατανομή φωτισμού.

Για τα φωτιστικά σώματα, όπως και τους λαμπτήρες, σύμφωνα με την Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ Δ13β/0/5781/21.12.94 (ΦΕΚ 967 Β/28.12.94), μέχρι την έκδοση νέων προδιαγραφών θα ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές που αναφέρονται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598-2-3.

Επίσης, θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανονισμούς EN60598 και EN60529 και θα φέρουν πιστοποίηση ENEC.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80m από τη βάση του οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου (με την ειδική ασφαλειοθήκη), που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα σύμφωνα πάντα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Γενικά ο ιστός και άλλα πιθανά εξαρτήματα καθώς και ο τελικός τους χρωματισμός θα επιλεγούν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με την υπηρεσία και μετά από την τελική έγκριση της.

Τιμή για ένα τεμάχιο ιστού ηλεκτροφωτισμού πάρκου υπέργειου ύψους 4,10 μ. περίπου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.250,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

16/05/2011

16/05/2011

Οι μελετητές

Η προϊστάμενη της ΔΤΥ

Ο προϊστάμενος

ΚΑΡΑΤΖΟΓΛΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΙΑ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΠΑΝΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ
ΗΛΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ