ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ,
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΕΡΓΟ:	**«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΟ Ο.Τ. 320Β ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣ»**
ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:	**ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

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 Τελωνειακό 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.λπ., 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 ιδιαιτέρως, 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, εξαιρέσιμων, 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 δοκιμίων 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, ικριώματα, 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. ικριωμάτων) 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 ανάγονται 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 ορίζοντες, 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 υπαρχόντων 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 εντοπιζόμενων 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 όμβριων 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 οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
1.1.21Οι 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, οιωνδήποτε 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.λπ.) 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 οποιεσδήποτε ασφαλτικές 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.λπ., 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 ικριωμάτων, 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 χωματουργικές κυρίως ή άλλες εργασίες.

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

1.2 Στις τιμές μονάδος των ασφαλτικών εργασιών του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται επίσης η αξία προμήθειας της καθαρής ασφάλτου οποιουδήποτε τύπου, οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς της 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.).

1.3 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά ΄Εξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστασίας, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίστρων, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λπ. 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 επιμετρούνται διαφορετικά, αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών του.

ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΧΩΡΟΥ

Α.Τ **Α-1**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΔΟ Α18.2** **Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών δανειοθαλάμων Κατηγορίας Ε4**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΝΟΔΟ 1510 100 %

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,

- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,

- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,

- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,

- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

($m^{3)}$

Τιμή Ενός: **m^3** **1,60€** **΄Ενα και εξήντα λεπτά**

Α.Τ **Α-2**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑ ΟΔΟΔ Α20** **Κατασκευή επιχωμάτων**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΝΟΔΟ 1530 100 %

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους
έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων"

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπύκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπυκνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς

φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστιχοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια.

Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα
καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:
- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα
($m^{3)}$

Τιμή Ενός: **m^3** **1,05€** **Ένα και πέντε λεπτά**

A.T **A-3**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΔΟ Β04.1** **Επιχώματα (από κοκκώδη υλικά) κάτω από τα πεζοδρόμια**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΝΟΔΟ 3121 Β 100 %

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της ‘στρώσης έδρασης οδοστρώματος’ και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13286-2). Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 ‘Κατασκευή επιχωμάτων’. Τιμολόγιο Μελέτης ΥΠΟΕΡΓΟ: Ανάπλαση οδών-πεζοδρομίων & ηλεκτροφωτισμού περιμετρικά κεντρικής πλατείας Κ. Νευροκοπίου ΕΡΓΟ: Ανάπλαση περιοχής περιμετρικά κεντρικής πλατείας Κ. Νευροκοπίου Σελ: 12/28 Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται: • η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση, • η σταλία των μεταφορικών μέσων, • η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.
(m)

Τιμή Ενός: **m^3** **7,70 €** **Επτά ευρώ και εβδομήντα Λεπτά**

A.T **A-4**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ Σ\73.16.04** Επιστρώσεις όδευσης τυφλών (οδηγός τυφλών) με πλάκες από τσιμέντο ομοιογενούς μάζας, με διαμορφωμένη την επιφάνεια τους με αμμοβολή και χρώματος γκρι, διαστάσεων 0,40x0,40x0,03 m

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Επιστρώσεις όδευσης τυφλών (οδηγός τυφλών) με πλάκες από τσιμέντο ομοιογενούς μάζας, με διαμορφωμένη την επιφάνεια τους με αμμοβολή και χρώματος γκρι, διαστάσεων 0,40x0,40x0,03 m.
Τα προσκομιζόμενα υλικά πέραν των άλλων όσων αναφέρονται στο παρόν θα συνοδεύονται από

πιστοποιητικά συμμόρφωσης με βάση την κείμενη Ευρωπαϊκή νομοθεσία και πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τα υφιστάμενο Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΝ 1339:2003 (σύμφωνα με την απόφαση αρ. 12.394/406 ΥΠΑΝ-ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ- 1794/Β/28-8-2009) , και τον κανονισμό 765/2008/ΕΚ.
Τα υλικά θα ελέγχονται με κάθε πρόσφορο τρόπο, για να διαπιστωθεί εάν πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος και θα επιβεβαιώνεται ότι είναι αυτά που έχουν προκαθοριστεί. Μόνον δε τότε θα γίνονται αποδεκτά και θα επιτρέπεται η ενσωμάτωσή τους στο έργο. Η Επίβλεψη, έχει το δικαίωμα να ζητήσει δειγματοληψία και διενέργεια ελέγχων σε εργαστήριο της επιλογής της αν υπάρχουν αμφιβολίες ως προς την συμμόρφωση των υλικών προς τις απαιτήσεις του παρόντος.
Η πλήρη πλακόστρωση της όδευσης τυφλών οποιασδήποτε επιφανείας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών, πεζοδρόμων κλπ., ανεξαρτήτως σχεδίου, θα πληροί τις προδιαγραφές του τ. Υ.Δ.Ε. (Π.Τ.Π.Δ.Τ. 625.88/1959, 219/9.10.59 ΦΕΚ) και της απόφασης με αρ. 52.907/28-12-2009 ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ- 2621/Β/31-12-2009). Οι πλάκες θα συγκολλούνται με κονίαμα σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 87 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην επιφάνεια πλακόστρωσης συμπεριλαμβάνονται και οι ράμπες ΑΜΕΑ που θα κατασκευαστούν, όπως προβλέπει η μελέτη, στις γωνίες των οικοδομικών τετραγώνων ή αλλού, καθώς και οι ράμπες σε σημεία κατά μήκος των πεζοδρομίων όπου θα κατασκευαστούν για την εξυπηρέτηση νόμιμων θέσεων στάθμευσης, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και μετά από έγκριση της Υπηρεσίας.
Οι κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται, υποχρεωτικά, με την υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τοποθέτηση επί υποστρώματος πάχους 2,5 έως 3,0 εκατοστών ασβεστοτσιμεντοκονιάματος αποτελούμενο από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3, με αρμούς μέγιστο ένα εκατοστό (1cm), μετά πληρώσεως των κενών δια λεπτόρρευστου τσιμεντοκονιάματος των 650 kgr τσιμέντου.
Οι αρμοί θα υλοποιούνται υποχρεωτικά με ειδικούς αποστάτες για διαμόρφωση αρμών. Εφόσον η σχηματική απεικόνιση και η διαμόρφωση των παρειών των στοιχείων επίστρωσης, επιτρέπει τη μη διαμόρφωση αρμών, οι αρμοί μπορούν να παραλείπονται υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η σταθερή μεταξύ τους σύνδεση, μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.
Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος οι αρμοί θα γεμίζουν με
παχύρρευστο τσιμεντοκονίαμα ή εναλλακτικά η επιφάνεια της επίστρωσης θα διαστρώνεται με λεπτόκοκκη τσιμεντομαρμαροκονία των 650 kgr τσιμέντου ανά μ3 μαρμαροκονίας, ίδιου χρώματος με το χρώμα των πλακών, η οποία θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, αφού αφαιρεθεί η περίσσεια της, η επιφάνεια επίστρωσης διαβρέχεται με νερό. Αν το υλικό αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία. Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού υπό πίεση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου, από τη θέση παραγωγής τους στη θέση του έργου και συγκεκριμένα στη θέση ενσωμάτωσης, των πλακών, των υλικών στερέωσης, αρμολόγησης και η αρμολόγηση των φρεατίων των δικτύων υποδομής που υπάρχουν πάνω στην επιφάνεια των διαμορφούμενων επιφανειών πλακόστρωσης ώστε να προσαρμόζονται στην τελική στάθμη της επιφάνειας πλακόστρωσης. Περιλαμβάνεται η συναρμογή και η αρμολόγηση με την επιφάνεια επίστρωσης των πλευρικών υλικών των πλακών, των κρασπέδων, των πλακών κλπ. Στα σημεία που υπάρχουν δένδρα τα οποία θα παραμείνουν θα γίνει κατασκευή περιμετρικά , σύμφωνα με την κατασκευαστική λεπτομέρεια και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Πλήρης περαιωμένη εργασία με τα υλικά και μικροϋλικά εν γένει επί τόπου, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου, περιλαμβανομένων και των απαραίτητων αρμών διαστολής, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.
(m^2)

Τιμή Ενός: **m^2** **28,00 €** **Είκοσι οκτώ Ευρώ**

Α.Τ Α-5

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΔΟ Β51** **Πρόχυτα κρασπεδόρειθρα από σκυρόδεμα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΔΟ 2921 100 %

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων,

κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m3 άμμου.
(m)
Τιμή Ενός: **m** **9,60 €** **Εννέα Ευρώ και εξήντα λεπτά**

A.T **A-6**
ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΔΟ Β52** **Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΔΟ 2922 100 %
Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 '' Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών'' Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: • η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης, • η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m3 , • η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m3 μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .
(m^2)
Τιμή Ενός: **m^2** **13,80 €** **Δεκατρία Ευρώ και Ογδόντα λεπτά**

A.T **A-7**
ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ Ν\75.69.1** **ΝΑΟΙΚ Ν\75.69.1**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ7564 100 %
Πλακωστρώσεις δαπέδων με πλάκες γρανίτη φλογισμένου, χρώματος γκρί, πάχους 3 cm, αρίστης ποιότητας, οποιουδήποτε διαστάσεων, μπιζουταρισμένες, και σε αναλογία πλακών έως 4 τεμ./m2, σε οποιαδήποτε στάθμη ή χώρο, οποιουδήποτε σχήματος και διατάξεως.
Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι, από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316, και το κονίαμα δόμησης από λευκό τσιμέντο. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
(m^2)
Τιμή Ενός: **m^2** **78,00 €** **Εβδομήντα οκτώ Ευρώ**

A.T **A-8**
ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ Ν\75.69.1** **ΝΑΟΙΚ Ν\75.69.1**
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ7564 100 %

Πλακωστρώσεις δαπέδων με πλάκες γρανίτη φλογισμένου, χρώματος μπεζ, πάχους 3 cm, αρίστης ποιότητας, οποιουδήποτε διαστάσεων, μπιζουταρισμένες, και σε αναλογία πλακών έως 4 τεμ./m2, σε οποιαδήποτε στάθμη ή χώρο, οποιουδήποτε σχήματος και διατάξεως.
Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι αφανείς μεταλλικοί σύνδεσμοι, από ορείχαλκο ή ανοξείδωτο χάλυβα ποιότητας AISI 316, και το κονίαμα δόμησης από λευκό τσιμέντο. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
(m^2)

Τιμή Ενός: **m^2** **78,00 €** **Εβδομήντα οκτώ Ευρώ**

A.T A-9

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 78.96** **Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 7452 100 %

Κατασκευή πλακόστρωσης με κυβόλιθους 10 x 10 x 10 cm, με διάκενο 4,0 cm μεταξύ τους για την εγκατάσταση πρασίνου. Οι κυβόλιθοι θα είναι τοποθετημένοι σε στρώση άμμου πάχους 3 cm και τα διάκενα θα γεμίζουν με κηπευτικό χώμα. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες κατασκευής της υπόβασης, προμήθειας και μεταφοράς των υλικών καθώς και οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που απαιτούνται.
(m^2)

Τιμή Ενός: **m** **45,00 €** **Σαράντα πέντε Ευρώ**

A.T A-10

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ Ν\73.73.01.01** **Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 12 cm, ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου χρώματος Γκρι**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 7373.1 100 %

Κατασκευή δαπέδου από χυτό έγχρωμο γκρι σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Το δάπεδο θα είναι ομοιογενές, κατηγορίας αντοχής C30/37, ανθεκτικό σε τριβή – απότριψη, με εμφανή θραυστά αδρανήλατομείου μέγιστου κόκκου 16 mm. Το δάπεδο θα έχει πάχος 12 cm και θα είναι οπλισμένο με πλέγμα Τ131, το οποίο θα διακόπτεται στις θέσεις των αρμών. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
α) Η διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση από συμπυκνωμένα και εγκιβωτισμένα αδρανή υλικά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00).
β) Η παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) έγχρωμου σκυροδέματος ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου, κατηγορίας C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 12 cm. Στην επαφή του δαπέδου με άλλα σώματα (τοιχία, στηθαία, κράσπεδα, φρεάτια κλπ…), καθώς και στα σημεία διακοπής εργασίας, δημιουργείται αρμός απομόνωσης πλάτους 0,5 cm με ειδικό μονωτικό υλικό. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια κ.α.) θα ενισχύονται με πλέγμα Τ131 τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.
γ) Η λείανση, δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Επίσης, η χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.
δ) Ο ψεκασμός της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009).
ε) Η διαμόρφωση εγκάρσιων αρμών συστολής εκ των υστέρων, με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 3 mm, ανά 4,50 m το μέγιστο, οι οποίοι θα σφραγιστούν με κατάλληλη μαστίχη. Σε κάθε περίπτωση η απόσταση μεταξύ των αρμών δεν πρέπει να είναι πάνω από 25% μεγαλύτερη από το πλάτος του διαδρόμου. Για διάδρομο με πλάτος μεγαλύτερο των 4,50 m απαιτείται διαμήκης αρμός.
στ) Η επεξεργασία, μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος, της επιφάνειας του δαπέδου με ειδικά μηχανήματα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα των αδρανών και την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

ζ) Η επάλειψη με διάφανο κατάλληλο σφραγιστικό υλικό εμποτισμού, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.
Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.
Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από ειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα μηχανήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου όπως περιγράφεται παραπάνω.

(m^2)

Τιμή Ενός: **m^2** **70,00 €** **Εβδομήντα Ευρώ**

Α.Τ Α-11

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ Ν\73.73.01.01** **Χυτό δάπεδο έγχρωμου σκυροδέματος, πάχους 12 cm, ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου χρώματος Ώχρα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 7373.1 100 %

Κατασκευή δαπέδου από χυτό έγχρωμο γκρι σκυρόδεμα ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης. Το δάπεδο θα είναι ομοιογενές, κατηγορίας αντοχής C30/37, ανθεκτικό σε τριβή – απότριψη, με εμφανή θραυστά αδρανήλατομείου μέγιστου κόκκου 16 mm. Το δάπεδο θα έχει πάχος 12 cm και θα είναι οπλισμένο με πλέγμα Τ131, το οποίο θα διακόπτεται στις θέσεις των αρμών. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
α) Η διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση από συμπυκνωμένα και εγκιβωτισμένα αδρανή υλικά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00).
β) Η παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) έγχρωμου σκυροδέματος ενδεικτικού τύπου Artevia Stone – Lafarge ή ισοδύναμου, κατηγορίας C30/37, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, μέσου τελικού πάχους 12 cm. Στην επαφή του δαπέδου με άλλα σώματα (τοιχία, στηθαία, κράσπεδα, φρεάτια κλπ…), καθώς και στα σημεία διακοπής εργασίας, δημιουργείται αρμός απομόνωσης πλάτους 0,5 cm με ειδικό μονωτικό υλικό. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια κ.α.) θα ενισχύονται με πλέγμα Τ131 τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.
γ) Η λείανση, δόνηση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα και μηχανοκίνητα μέσα (δονητικός πήχης, μύστρες, ελικόπτερα κ.α.). Επίσης, η χρήση ειδικού αναστολέα εξάτμισης (evaporation retarder) για την επίτευξη καλύτερου φινιρίσματος.
δ) Ο ψεκασμός της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00:2009).
ε) Η διαμόρφωση εγκάρσιων αρμών συστολής εκ των υστέρων, με αδιατάρακτη κοπή, πλάτους 3 mm, ανά 4,50 m το μέγιστο, οι οποίοι θα σφραγιστούν με κατάλληλη μαστίχη. Σε κάθε περίπτωση η απόσταση μεταξύ των αρμών δεν πρέπει να είναι πάνω από 25% μεγαλύτερη από το πλάτος του διαδρόμου. Για διάδρομο με πλάτος μεγαλύτερο των 4,50 m απαιτείται διαμήκης αρμός.
στ) Η επεξεργασία, μετά την σκλήρυνση του σκυροδέματος, της επιφάνειας του δαπέδου με ειδικά μηχανήματα με οδοντωτές κεφαλές για το χτύπημα των αδρανών και την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.
ζ) Η επάλειψη με διάφανο κατάλληλο σφραγιστικό υλικό εμποτισμού, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.
Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.
Η όλη εργασία θα εκτελεστεί από ειδικευμένο συνεργείο με τα κατάλληλα μηχανήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του δαπέδου όπως περιγράφεται παραπάνω.

(m^2)

Τιμή Ενός: **m^2** **70,00 €** **Εβδομήντα Ευρώ**

Α.Τ. Α-12

ΑΡΘΡΟ **ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ** **Πλήρωση νησίδας με χαλίκι ΕΛΟΤ 11**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΔΟ1510 100 %

Διαστρώσεις με ποταμίσιο βότσαλο-ψηφίδα 2-8 χιλ. με καμπυλωμένες άκρες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές ΕΝ 1176 και με πιστοποίηση από διαπιστευμένο φορέα διαπίστευσης, σε βάθος σκάμματος 30-40 εκ ανάλογα με τις απαιτήσεις του ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και το ύψος πτώσης οργάνου Η προμήθεια και τοποθέτηση επιφανειών από φυσικά/ χαλαρά υλικά προϋποθέτει τη σύμφωνη γνώμη της υπηρεσίας, κατόπιν έγκρισης των σχετικών πιστοποιητικών και του δείγματος, τα οποία θα κατατεθούν εγκαίρως. Προμήθεια και εγκατάσταση για τη συμπλήρωση υφιστάμενων επιφανειών πτώσης από φυσικά/χαλαρά υλικά (ποταμίσιο βότσαλο-ψηφίδα 2-8 χιλ.) μετά τον καθαρισμό από περιττά υλικά της υφιστάμενης επιφάνειας, με τα ακόλουθα ενδεικτικά χαρακτηριστικά (ή ισοδύναμα): ποταμίσιο βότσαλο κοκκομετρίας 2-8 mm, με στρογγυλεμένες άκρες, χωρίς σωματίδια λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΝ1176-1) ή ισοδύναμου, όπως ισχύει. Σύμφωνα με τον Πίνακα 4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΝ1176 ή ισοδύναμου, θα πρέπει να έχει ελεγχθεί το μέγεθος των κόκκων του βοτσάλου με δοκιμή κοσκινίσματος σύμφωνα με τη μέθοδο δοκιμής ΕΝ 933-1 (Δοκιμές προσδιορισμού των γεωμετρικών χαρακτηριστικών αδρανών – Προσδιορισμός της κοκκομετρίας – Κοκκομετρική ανάλυση με κοσκίνιση) ή άλλη ισοδύναμη μέθοδο. Επίσης, το βότσαλο θα πρέπει να έχει ελεγχθεί ως προς την απουσία σωματιδίων λάσπης και αργίλου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ανωτέρω προτύπου. το βότσαλο θα τοποθετηθεί σε υφιστάμενα σκάμματα με βάθος 40 cm και 50 cm και θα συμπληρωθεί μέχρι την επίτευξη του απαιτούμενου συνολικού βάθους, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ύψους πτώσης του οργάνου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται καθαρισμό από περιττά υλικά (και η τυχόν απομάκρυνση και απόρριψή τους υφιστάμενων επιφανειών) η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι φορτοεκφορτώσεις, η διάστρωση του υλικού στα αντίστοιχα υφιστάμενα σκάμματα και η παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(m^3)

Τιμή Ενός: **m^3** **30,00 €** **Τριάντα Ευρώ**

Α.Τ. Α-13

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 32.05.04** Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3214 100 %

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με
την μελέτη του έργου,και τις ΕΤΕΠ:
01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".
Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.
Στην τιμή περιλαμβάνονται:
Α).Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το

σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.
Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
Β)Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
Γ) Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
Δ) Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
Ε) Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).
Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.
Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.__
(m^3)

Τιμή Ενός: **m3** **90,00 €** **Ενενήντα ευρώ**

Α.Τ. Α-14

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 32.01.05** Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3215 100 %

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου,και τις ΕΤΕΠ:
01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".
Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.
Στην τιμή περιλαμβάνονται:
Α.Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του

σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με
δαπάνη του Αναδόχου.
Β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.
Γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
Δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
Ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).
Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.
Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.
Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.
(m^3)
Τιμή Ενός: **m^3** **95,00 €** **Ενενήντα πέντε Ευρώ**

Α.Τ. Α-15

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 38.03** **Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3816 100 %

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,60 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα(τύποι)".
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.
(m^2)
Τιμή Ενός: **m^2** **22,50 €** **Είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά**

Α.Τ Α-16

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 38.04** **Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας**

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3821 100 %

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων

υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την

(m^2)
Τιμή Ενός: **m^2** **22,50€** **Είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά**

Α.Τ Α-17

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 38.20.03**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3873 100 %

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"
Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).
Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

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

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

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

Πεδίο εφαρμογής						
Ονομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		Ονομ. διατομή (mm2)	Ονομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)
	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C	
5,0		v		v	19,6	0,154
5,5		v		v	23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	v	28,3	0,222

6,5		v		v		33,2	0,260
7,0		v		v		38,5	0,302
7,5		v		v		44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v		v	78,5	0,617
12,0	v		v		v	113	0,888
14,0	v		v		v	154	1,21
16,0	v		v		v	201	1,58
18,0	v					254	2,00
20,0	v					314	2,47
22,0	v					380	2,98
25,0	v					491	3,85
28,0	v					616	4,83
32,0	v					804	6,31
40,0	v					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης. Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπετει ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών. Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .
Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

kg
Τιμή Ενός: **kg** **1,07€** **Ένα Ευρώ και επτά λεπτά**

A.T **A-18**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 43.01.02** **Λιθοδομές ανωδομών με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 4307 100 %

Λιθοδομές ανωδομών από αργούς λίθους και των απαιτούμενων γωνιολίθων μεγάλων (αγκωναριών) και μικρών (παραγκωνίων) για τοίχους υπογείου εσωτερικούς με όψεις μη εφαπτόμενες στις παριές εκσκαφής και τοίχους βάσεως και ισογείου μέχρι ύψους 1, 50m από τη μέση στάθμη εδάφους κάθε πλευράς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-01-00 "Λιθόκτιστοι τοίχοι".

(m^3)
Τιμή Ενός: **m^3** **93,00€** **Ενενήντα τρία Ευρώ**

A.T **A-19**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ 45.01.02** **Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, πλακοειδούς χωρικού τύπου**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 7103 100 %

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφανείας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.
Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών πλακοειδούς χωρικού τύπου.
Διαμόρφωση κυρίως με επιλογή πλακοειδών λίθων διαφόρων διαστάσεων.
(m^2)

Τιμή Ενός: **m^2** **11,20 €** **Έντεκα Ευρώ και είκοσι λεπτά**

A.T A-20

ΑΡΘΡΟ **ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ** **Κατασκευές πάσης φύσεως από στραντζαριστά φύλλα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 6542 100 %

Κατασκευές από στραντζαριστά φύλλα αλουμινίου, πάχους έως 5εκ, πάσης φύσεως και μορφής, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, πλήρως τοποθετημένες και στερεωμένες με οποιονδήποτε τρόπο επί της υποκείμενης επιφανείας.

(kg)

Τιμή Ενός: **kg** **9,00 €** **Εννέα Ευρώ**

A.T A-21

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΟΙΚ Ν\64.16.06.01** Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 6416 100 %

Κατασκευή κιγκλιδώματος από γαλβανισμένες μεταλλικές διατομές.
Το κιγκλίδωμα αποτελείται από γαλβανισμένες κοιλοδοκούς, σε διάφορα μήκη σύμφωνα με τα σχέδια. Όλες οι μεταλλικές διατομές θα είναι γαλβανισμένες με θερμό βιομηχανικό γαλβάνισμα, μετά δε τη συναρμολόγησή τους οι γαλβανισμένες επιφάνειες που θα θιγούν από συγκολλήσεις ή οποιαδήποτε άλλη επεξεργασία θα γαλβανιστούν εκ νέου με ψυχρό γαλβάνισμα.
Σε όλες τις γαλβανισμένες διατομές θα εφαρμοστεί κατάλληλο υπόστρωμα/αστάρι και ηλεκτροστατική βαφή σε υφή και χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας.
Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους σύνδεσμοι που απαιτούνται για τη στερέωση του κιγκλιδώματος στο οπλισμένο σκυρόδεμα.
Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, βαφής υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

kg

Τιμή Ενός: **kg** **5,50 €** **Πέντε Ευρώ και πενήντα Λεπτά**

A.T A-22

ΑΡΘΡΟ **ΝΕΟ ΑΡΘΡΟ** Ανωδομή στεγάστρου εξωτερικού χώρου από συνθετική ξυλεία, γραμμικής μορφής.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 5104 100 %

Κατασκευή ανωδομής ξύλινης πέργολας, σε μορφή δοκού 0,10m X 0,05m , με σύνθετο υλικό ξύλου και HPDE (60% παρθένα ξυλεία και 40% μη τοξικό HPDE / πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας), τύπου woodee πάχους 11mm, με διπλή επιφάνεια σε χρώμα και ανάγλυφο επιφάνειας επιλογής της επίβλεψης.
Στην τιμή περιλαμβάνονται οι αγορές των υλικών και μικροϋλικών, η εφαρμογή της εργασίας καθώς και:
α) κάθε ιδιομορφία τοπικά ή στο σύνολο της κατασκευής εντός του έργου σε οποιαδήποτε θέση

(οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας)
β) κάθε μικροεργασία ή δαπάνη έστω και μη ρητά κατονομαζόμενη αλλά απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.
- Όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά (σιδηρικά και εξαρτήματα στήριξης, βίδες, εκτονούμενα βύσματα (upat), σιλικόνη σφράγισης, κ.λπ.) καθώς και η εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του εξοπλισμού εάν απαιτείται.
- Οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές
- Τα ικριώματα και τα οποιαδήποτε είδους ανυψωτικά μέσα όπου απαιτείται
- Οι οδηγοί στερέωσης από ειδικές διατομές συνθετικής ξυλείας
- Το αφρώδες υπόστρωμα όπου απαιτείται
- Τα γωνιακά γαλβανισμένα ελάσματα
- Τα ανοξείδωτα εξαρτήματα και στριφώνια
(στρ)
Τιμή Ενός: **στρ** **60,00 €** **Εξήντα Ευρώ**

Α.Τ Α-23

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Γ01** **Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 1140 100 %

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού(πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα χλοοτάπητα.
(m^3)
Τιμή Ενός: **m^3** **108,00 €** **Εκατόν οκτώ Ευρώ και**

Α.Τ Α-24

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Δ07** **Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 1710 100 %

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.
(m^3)
Τιμή Ενός: **m^3** **8,50 €** **Οκτώ Ευρώ και πενήντα λεπτά Λεπτά**

Α.Τ Α-25

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Δ10** **Προμήθεια τύρφης**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 5340 100 %

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφψνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

(m^3)
Τιμή Ενός: **m^3** **40,00 €** **Σαράντα Ευρώ**

Α.Τ Α-26

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Γ02** **Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους**

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 1620 100 %

Ενσωμάτωση ενός ή περισσοτέρων βελτιωτικών στο υπάρχον έδαφος (όπως τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ), σε βάθος τουλάχιστον 10 cm, με οποιοδήποτε μέσο, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση τηςεργασίας. Η προμήθεια των βελτιωτικών εδάφους πληρώνεται ιδιαίτερα.

(m^3)

Τιμή Ενός: **m^3** **5,00 €** **Πέντε Ευρώ**

Α.Τ Α-27

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Δ01.5** Δένδρα κατηγορίας Δ5

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 5210 100 %

Για την προμήθεια ενός καλλωπιστικού δένδρου κατηγορίας Δ5, μαζί με τις δαπάνες για τη συσκευασία, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο του έργου, τις τυχόν δαπάνες προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης του στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευση του, τις πλάγιες μεταφορές, τις τυχόν απώλειες κατά τη μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τη δαπάνη των υλικών που θα χρειαστούν, την αμοιβή του εργατοτεχνικού προσωπικού και την αποζημίωση των εργαλείων και μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν όπως και κάθε άλλη δαπάνη που δεν αναφέρεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την προμήθεια

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **45,00 €** **Σαράντα Πέντε Ευρώ**

Α.Τ Α-28

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Δ02.3** **Θάμνοι, κατηγορίας Θ3**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 5210 100 %

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **7,40 €** **Επτά Ευρώ και σαράντα λεπτά**

Α.Τ Α-29

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Ε01.1** **Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 Χ 0,30 Χ 0,30 m**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 5130 100 %

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας..

(τεμ.)
Τιμή Ενός: **τεμ** **0,60 €** **Εξήντα Λεπτά**

Α.Τ **Α-30**

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.2** **Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 Χ 0,50 Χ 0,50 m**

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 5120 100 %

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

(τεμ.)
Τιμή Ενός: **τεμ** **2,00€** **Δύο ευρώ**

Α.Τ **Α-31**

ΑΡΘΡΟ **ΝΑΠΡΣ Ε09.4** Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΡΣ 5210 100 %

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ.).
.
(τεμ.)
Τιμή Ενός: **τεμ** **1,10€** **Ένα Ευρώ και δέκα Λεπτά**

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Α.Τ **Α-32**

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8732.1.1** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος Φ11mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος Φ11mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.
(m)

Τιμή Ενός: **m** **3,16 €** **Τρία Ευρώ και Δεκαέξι Λεπτά**

Α.Τ **Α-33**

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8732.1.2** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος Φ13.5mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος Φ13.5mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(m)

Τιμή Ενός: **m 3,20 € Τρία Ευρώ και Είκοσι Λεπτά**

Α.Τ Α-34

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8732.1.3** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος Φ16mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, ίσιος Φ16mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(m)

Τιμή Ενός: **m 3,98 € Τρία Ευρώ και Ενενήντα Οκτώ Λεπτά**

Α.Τ Α-35

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8732.2.2** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ Φ13,5 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ Φ 13,5 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(m)

Τιμή Ενός: **m 3,17 € Τρία Ευρώ και Δεκαεπτά Λεπτά**

Α.Τ Α-36

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8732.2.3** Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ Φ16 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπιράλ Φ 16 mm, ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ.

(m)

Τιμή Ενός: **m 3,96 € Τρία Ευρώ και Ενενήντα Έξι Λεπτά**

Α.Τ Α-37

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8735.2.1** Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό Φ70 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό Φ 70 mm, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 3,89 € Τρία Ευρώ και Ογδόντα Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-38

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8735.2.2** Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαστ. 80Χ80 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Κυτίο διακλαδώσεως, πλαστικό διαστ. 80Χ80 mm, ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικροϋλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβι, μίνιο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί, διαστολές, συστολές, κόντρα παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 4,76 € Τέσσερα Ευρώ και Εβδομήντα Έξι Λεπτά**

Α.Τ Α-39

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8751.1.2** Αγωγός τύπου ΝΥΑ, μονόκλωνος διατομής 1.5mm²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ43 100 %

Αγωγός τύπου ΝΥΑ, μονόκλωνος διατομής 1.5mm² χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 1,28 € Ένα Ευρώ και Είκοσι Οκτώ Λεπτά**

Α.Τ Α-40

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8751.1.3** Αγωγός τύπου ΝΥΑ, μονόκλωνος διατομής 2.5mm²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ43 100 %

Αγωγός τύπου ΝΥΑ, μονόκλωνος διατομής 2.5mm² χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικροϋλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ.) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 1,38 € Ένα Ευρώ και Τριάντα Οκτώ Λεπτά**

Α.Τ Α-41

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8766.3.1** Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3Χ1.5mm²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ46 100 %

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3Χ1.5mm², χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα,κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας,καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως

(m)

Τιμή Ενός: **m 5,07 € Πέντε Ευρώ και Επτά Λεπτά**

Α.Τ Α-42

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8766.3.2** Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3Χ2.5mm²

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ46 100 %

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό διατομής 3Χ2.5mm², χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα,κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας,καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(m)

Τιμή Ενός: **m** **5,42 €** **Πέντε Ευρώ και Σαράντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ. Α-43

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8773.6.3 ΣΧ** Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, πενταπολικό διατομής 5Χ4mm2 για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα μέσα στο έδαφος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ102 100 %

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, πενταπολικό διατομής 5Χ4mm2, για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα (πλαστικό ή σιδηροσωλήνα) εντός εδάφους, δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m** **5,85 €** **Πέντε Ευρώ και Ογδόντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ. Α-44

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8773.6.4 ΣΧ** Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, πενταπολικό διατομής 5Χ6mm2 για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα μέσα στο έδαφος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ102 100 %

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, πενταπολικό διατομής 5Χ6mm2, για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα (πλαστικό ή σιδηροσωλήνα) εντός εδάφους, δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m** **7,46 €** **Επτά Ευρώ και Σαράντα Έξι Λεπτά**

Α.Τ. Α-45

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8773.6.5 ΣΧ** Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, πενταπολικό διατομής 5Χ10mm2 για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα μέσα στο έδαφος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ102 100 %

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, πενταπολικό διατομής 5Χ10mm2, για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα (πλαστικό ή σιδηροσωλήνα) εντός εδάφους, δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m** **9,67 €** **Εννέα Ευρώ και Εξήντα Επτά Λεπτά**

Α.Τ. Α-46

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8815.1 ΣΧ** Διακόπτης στεγανός, ορατός, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ49 100 %

Διακόπτης, απλός μονοπολικός, στεγανός, ορατός, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτου και μικροϋλικών (γύψος, κάνναβι, μίνιο κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 4,74 € Τέσσερα Ευρώ και Εβδομήντα Τέσσερα Λεπτά**

Α.Τ Α-47

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8881 ΣΧ** Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO, διπολικός κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε ηλεκτρικό πίνακα χωνευτό ή επίτοιχο

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ49 100 %

Ρευματοδότης πίνακα SCHUKO, διπολικός, εντάσεως 16Α, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε ηλεκτρικό πίνακα επίτοιχο ή χωνευτό, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 13,31 € Δεκατρία Ευρώ και Τριάντα Ένα Λεπτά**

Α.Τ Α-48

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8840.2.6 ΣΧ** Ηλεκτρικός πίνακας, από χαλυβδοέλασμα, επίτοιχος, προστασίας Ρ43 με μεταλλική θύρα, διαστάσεων 1,70m Χ 0,45m Χ 0,25m (ΥΧΠΧΒ)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ52 100 %

Προμήθεια, μεταφορά εγκατάσταση και σύνδεση Ηλεκτρικού πίνακας τύπου ερμαρίου από χαλυβδοέλασμα "ντεκαπέ" και μορφοσίδηρο, προστασίας Ρ43 με μεταλλική θύρα, χωρίς την αξία και συνδεσμολογία των οργάνων αυτού (αυτόματους διακόπτες, ραγοδιακόπτες, ασφάλειες, μικροαυτόματοι, ενδεικτικές λυχνίες κλπ), τα οποία καλύπτονται με λαμαρίνα η οποία θα μπορεί να εξάγεται με τη βοήθεια τεσσάρων μπουλονιών για τον έλεγχο των όπισθεν αυτής οργάνων, με τα απαραίτητα μπαράκια φάσεων γειώσεως και ουδετέρου, μετά της βαφής των μεταλλικών μερών δια βασικού χρώματος και δύο στρώσεων ελαιοχρώματος, μετά της εργασίας στερεώσεώς του επί του τοίχου της εισαγωγής των σωληνώσεων ή των καλωδίων εντός αυτού, της συνδεσμολογίας των αναχωρούντων κυκλωμάτων και της παροχής στα αντίστοιχα όργανα διακοπής, ελέγχου, δοκιμής και κλεισίματος του πίνακα, έτοιμος για λειτουργία και σύμφωνα με την Τεχνική Περιφραφή και τα σχέδια.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 388,42 € Τριακόσια Ογδόντα Οκτώ Ευρώ και Σαράντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-49

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8840.1.2 ΣΧ** Ηλεκτρικός πίνακας μεταλοπλαστικός, IP30, εντοιχιζόμενος, με φιμέ πόρτα, ενδεικτικών διαστάσεων 367Χ602 (mm)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ52 100 %

Ηλεκτρικός πίνακας μεταλοπλαστικός, IP30, εντοιχιζόμενος, με φιμέ πόρτα, διαστάσεων 367Χ602 (mm) (ΠΧΥ), τριών (3) σειρών και χωρητικότητας 36+6 (12Χ3+6) στοιχείων, χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχόμενων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **106,52 €** **Εκατό Έξι Ευρώ και Πενήντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-50

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8840.1.1 ΣΧ** Ηλεκτρικός πίνακας μεταλοπλαστικός, IP30, εντοιχιζόμενος, με φιμέ πόρτα, ενδεικτικών διαστάσεων 367Χ477 (mm)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ52 100 %

Ηλεκτρικός πίνακας μεταλοπλαστικός, IP30, εντοιχιζόμενος, με φιμέ πόρτα, διαστάσεων 367Χ477 (mm) (ΠΧΥ), δύο (2) σειρών και χωρητικότητας 24+4 (12Χ2+4) στοιχείων, χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ.) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχόμενων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **83,95 €** **Ογδόντα Τρία Ευρώ και Ενενήντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-51

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.2.1** Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός διπολικός εντάσεως 25Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 100 %

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός διπολικός 25 Α, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **14,71 €** **Δεκατέσσερα Ευρώ και Εβδομήντα Ένα Λεπτά**

Α.Τ Α-52

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.2.2** Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός διπολικός εντάσεως 40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 100 %

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός διπολικός 40 Α, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **17,35 €** **Δεκαεπτά Ευρώ και Τριάντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-53

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.3.2** Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός τριπολικός εντάσεως 40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 100 %

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός τριπολικός 40 Α, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 21,63 € Είκοσι Ένα Ευρώ και Εξήντα Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-54

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.3.3** Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός τριπολικός εντάσεως 63Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 100 %

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός τριπολικός 63 Α, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 25,59 € Είκοσι Πέντε Ευρώ και Πενήντα Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-55

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.4.1** Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός τετραπολικός εντάσεως 40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 100 %

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5TE SIEMENS (ραγοδιακόπτης) απλός τετραπολικός 40 Α, περιορισμένων διαστάσεων χωνευτός με μοχλίσκο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 22,29 € Είκοσι Δύο Ευρώ και Είκοσι Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-56

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8890.3.1 ΣΧ** Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 230V AC, ισχύος 25Α, δύο επαφών Normally Open (NO)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Ηλεκτρονόμος (ρελέ ισχύος) 230V AC, ισχύος 25Α, δύο (2) επαφών Normally Open (NO), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, σύνδεση εντός χυτοσιδηράς διανομής ευρισκομένης μέσα σε πίνακα πεδίου ή πίλλαρ ή επίτοιχο ερμάριο, ηλεκτρική συνδεσμολογία, ρύθμιση και δοκιμή καλής λειτουργίας.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 28,35 € Είκοσι Οκτώ Ευρώ και Τριάντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-57

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.4.1 ΣΧ2** Αυτόματος διακόπτης διαφυγής έντασης πινάκων τριφασικός, ονομ. Εντάσεως 40Α (4Χ40Α/30mA)

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 40 %

ΗΛΜ55 60 %

Αυτόματος διακόπτης διαφυγής έντασης πινάκων, τριφασικός (τετραπολικός 3P+N), ονομαστικής εντάσεως 40Α, ευαισθησίας 30mA (4Χ40Α/30mA), με πλάτος 4 στοιχείων, με μοχλίσκο και μπουτόν ελέγχου (test), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **72,93 €** **Εβδομήντα Δύο Ευρώ και Ενενήντα Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-58

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8880.4.1 ΣΧ3** Αυτόματος διακόπτης διαφυγής έντασης πινάκων τριφασικός, ονομ. Εντάσεως 63Α (4Χ63Α/30mA)

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ50 40 %
ΗΛΜ55 60 %

Αυτόματος διακόπτης διαφυγής έντασης πινάκων, τριφασικός (τετραπολικός 3P+N), ονομαστικής εντάσεως 63Α, ευαισθησίας 30mA (4Χ100Α/30mA), με πλάτος 4 στοιχείων, με μοχλίσκο και μπουτόν ελέγχου (test), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **104,43 €** **Εκατό Τέσσερα Ευρώ και Σαράντα Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-59

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.1.2** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS εντάσεως 10Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως έως 10 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **9,07 €** **Εννέα Ευρώ και Επτά Λεπτά**

Α.Τ Α-60

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.1.3** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS εντάσεως 16Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός εντάσεως έως 16 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **10,04 €** **Δέκα Ευρώ και Τέσσερα Λεπτά**

Α.Τ Α-61

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.2** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός εντάσεως 10Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως έως 10 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 15,37 € Δεκαπέντε Ευρώ και Τριάντα Επτά Λεπτά**

Α.Τ Α-62

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.2 ΣΧ** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός με διακοπή ουδετέρου εντάσεως 10Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός με διακοπή ουδετέρου εντάσεως έως 10 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 17,18 € Δεκαεπτά Ευρώ και Δεκαοκτώ Λεπτά**

Α.Τ Α-63

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.3** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός εντάσεως 16Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως έως 16 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 16,36 € Δεκαέξι Ευρώ και Τριάντα Έξι Λεπτά**

Α.Τ Α-64

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.3 ΣΧ** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός με διακοπή ουδετέρου εντάσεως 16Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός με διακοπή ουδετέρου, εντάσεως έως 16 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 18,17 € Δεκαοκτώ Ευρώ και Δεκαεπτά Λεπτά**

Α.Τ Α-65

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.4** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός εντάσεως 20Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως έως 20 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 17,35 € Δεκαεπτά Ευρώ και Τριάντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-66

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.5** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός εντάσεως 25Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως έως 25 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 18,35 € Δεκαοκτώ Ευρώ και Τριάντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-67

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.6 ΣΧ** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός εντάσεως 40Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως έως 40 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 22,20 € Είκοσι Δύο Ευρώ και Είκοσι Λεπτά**

Α.Τ Α-68

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.2.7 ΣΧ** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, τριπολικός εντάσεως 63Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS τριπολικός εντάσεως έως 63 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **28,32 €** **Είκοσι Οκτώ Ευρώ και Τριάντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-69

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8924 ΣΧ** Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500V, εγκατεστημένη σε ηλεκτρικό πίνακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ52 100 %

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500V, ράγας, πλήρης εγκατεστημένη, κατάλληλη για σύνδεση σε ηλεκτρικό πίνακα σε μορφή DIN43880 (ράγα), οποιοδήποτε τύπου επίτοιχου ή εντοιχισμένου, πλήρης, με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ** **4,18 €** **Τέσσερα Ευρώ και Δεκαοκτώ Λεπτά**

Α.Τ Α-70

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9386.4 ΣΧ** Μονοπολικός (L-N) απαγωγός συνδυασμένης προστασίας Τ1+Τ2, κατάλληλος για σύνδεση ενεργού αγωγού (L1, L2, L3) με τον ουδέτερο (N)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ54 100 %

Μονοπολικός (L-N) απαγωγός συνδυασμένης προστασίας Τ1+Τ2, κατάλληλος για σύνδεση ενεργού αγωγού (L1, L2, L3) με τον ουδέτερο (N), μέγιστης τάσης λειτουργίας, UN= 440V AC, μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης, I_{imp} 10/350μs (50Hz) = 25kA (1 πόλος), Ικανότητα σε ρεύμα βραχυκυκλώματος = 25kA/50Hz, στήριξη σε ράγα DIN – 3, με βοηθητική επαφή και οπτική ένδειξη, εργαστηριακά δοκιμασμένος με ηλεκτρικές δοκιμές class I + II βάσει των προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 61643 – 11 και IEC 61643 – 1. Προβλέπεται να εγκατασταθεί μεταξύ των Ζωνών Αντικεραυνικής Προστασίας (ΖΑΠ) 0Α έως και 2 προσφέροντας προστασία σε ηλεκτρικές συσκευές κατηγορίας VI, III και II βάσει του IEC 60364-4-443 έχοντας στάθμη προστασίας ≤ 2,5kV. Θα πρέπει να συνεργάζονται με απαγωγούς Τ2 και Τ3 χωρίς την χρήση στοιχείων συνεργασίας βάσει του IEC 61643 – 12. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ** **74,92 €** **Εβδομήντα Τέσσερα Ευρώ και Ενενήντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-71

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9386.5 ΣΧ** Μονοπολικός (N-PE) απαγωγός τύπου Τ1 + Τ2, κατάλληλος για σύνδεση ουδέτερου αγωγού με τη γείωση

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ54 100 %

Μονοπολικός (N-PE) απαγωγός τύπου Τ1 + Τ2, κατάλληλος για σύνδεση ουδέτερου αγωγού με τη γείωση με ικανότητα εκφόρτισης κεραυνικών ρευμάτων, μέγιστη τάση λειτουργίας UN= 255V AC (50Hz), Μέγιστο ρεύμα εκφόρτισης, I_{imp} 10/350μs=25kA (1 πόλος), Ικανότητα σε ρεύμα βραχυκυκλώματος=25kA/50Hz, στήριξη σε ράγα DIN – 3, με βοηθητική επαφή και οπτική ένδειξη, εργαστηριακά δοκιμασμένος με ηλεκτρικές δοκιμές class I βάσει των προτύπων ΕΝ 61643 – 11 και IEC 61643 – 1. Προβλέπεται να εγκατασταθεί μεταξύ των Ζωνών Αντικεραυνικής Προστασίας (ΖΑΠ) 0Α έως και 2 προσφέροντας προστασία σε ηλεκτρικές συσκευές κατηγορίας VI, III και II βάσει του IEC 60364-4-443 έχοντας στάθμη προστασίας ≤ 4kV. Θα πρέπει να συνεργάζεται με απαγωγούς Τ2 και Τ3 χωρίς την χρήση στοιχείων συνεργασίας βάσει του IEC 61643 – 12. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 68,17 € Εξήντα Οκτώ Ευρώ και Δεκαεπτά Λεπτά**

Α.Τ Α-72

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9345** Φωτοηλεκτρικό κύτταρο δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση

ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 80 %
ΗΛΜ5 20 %

Φωτοηλεκτρικό κύτταρο δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός φωτοηλεκτρικού κύτταρου κατάλληλου για αυτόματη αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αξία των υλικών (σιδηροσωλήνων κλπ.) μέχρι τον πίνακα διανομών, των γαλβανισμένων περιλαιμίων στερεώσεως και λοιπών μικροϋλικών.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 138,50 € Εκατό Τριάντα Οκτώ Ευρώ και Πενήντα Λεπτά**

Α.Τ Α-73

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9346 ΣΧ** Χρονοδιακόπτης ράγας με ρυθμιζόμενο χρόνο καθυστέρησης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Χρονοδιακόπτης ράγας,230V, με ρυθμιζόμενο χρόνο καθυστέρησησης 0,5 έως 20min, κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 12,13 € Δώδεκα Ευρώ και Δεκατρία Λεπτά**

Α.Τ Α-74

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8973.4.4 ΣΧ** Φωτιστικό σώμα ένδειξης όδευσης διαφυγής ή εξόδου κινδύνου, LED

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ59 100 %

Φωτιστικό σώμα ένδειξης όδευσης διαφυγής ή εξόδου κινδύνου, μη συνεχούς λειτουργίας, με LEDλυχνίες, φωτεινής ροής 30/210lm (24 LED), μήκους περίπου 30cm, στεγασμένων χώρων, προστασίας IP 42, επίτοιχο αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές,εκκινητές, μπουτόν test, το ανορθωτικό σύστημα και μπαταρία διάρκειας 180 λεπτών (3 ωρών), με ειδική αυτοκόλλητη ένδειξη σύμφωνη με την Ευρωπαϊκή οδηγία EN 1838 (εικονόγραμμα ορατό μέχρι 27m), πιστοποιήμένο κατά CE και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 52,93 € Πενήντα Δύο Ευρώ και Ενενήντα Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-75

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8983.9.2.1 ΣΧ** Φωτιστικό σώμα οροφής, κυλινδρικό, στεγανό, με λαμπτήρα LED

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ60 100 %

Φωτιστικό σώμα, στεγανό IP65/IK08, άμεσης συμμετρικής δέσμης φωτισμού, ορατής τοποθέτησης από άθραυστο και αυτοσβέσιμο v2 polycarbonate, σταθεροποιημένο ως προς την ακτινοβολία UV για αποφυγή του κιτρινίσματος, με λυχνιολαβές polycarbonate με μπρούτζινες επαφές, με ανταυγαστήρα σε λευκό χρώμα, με διαχύτη (κάλυμμα) από άθραυστο και αυτοσβέσιμο v2 polycarbonate, σταθεροποιημένο ως προς την ακτινοβολία UV για να μην κιτρινίζει. Εσωτερικά θα είναι ριγωτό (πρισματικό) για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή ενώ η εξωτερική του επιφάνεια θα είναι λεία για μείωση της επικαθίμενης σκόνης, για ευκολότερο καθαρισμό. Το φωτιστικό θα περιλαμβάνει λαμπτήρα LED 10 Watt (αντίστοιχης φωτεινότητας με λαμπτήρα πυρακτώσεως 75Watt, με τα αντίστοιχα ηλεκτρικά όργανα έναυσης, ενώ όλα θα είναι προκαλωδιωμένα, με εύκαμπτο καλώδιο 1.50mm2 μόνωσης PVC-HT. Για την τροφοδοσία του, το φωτιστικό θα φέρει κλέμα για καλώδιο μέγιστης διατομής 2,5mm2. δηλαδή σε προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 58,49 € Πενήντα Οκτώ Ευρώ και Σαράντα Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-76

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8749.2 ΣΧ** Προκατασκευασμένο φρεάτιο διακλάδωσης υπογείων καλωδίων διαστάσεων 50x50 cm και βάθους 80cm από οπλισμένο σκυρόδεμα, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο ομάδας Β125.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3211 100 %

Προκατασκευασμένο φρεάτιο διακλάδωσης υπογείων καλωδίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, εσωτερικών καθαρών διαστάσεων 50x50 cm περίπου και βάθους 80cm, με πάτο πάχους 10cm, με χυτοσιδηρό κάλυμμα 50Χ50cm ομάδας Β125 (φορτίο δοκιμής 125 kN - 12,5 tn) σχεδιασμού σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ124 και κατασκευής από ελατό χυτοσίδηρο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 1083-7 (grade 500-7), δηλαδή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των υλικών που χρειάζονται, του προκατασευασμένου φρεατίου, την εργασία ενσωμάτωσης των άκρων των υπογείων σωλήνων διελεύσεως των τροφοδοτικών καλωδίων, την εργασία εγκατάστασης του καλύμματος και γενικά την εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών ανηγμένων σε εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και εγκατάσταση ενός φρεατίου.
(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 148,35 € Εκατό Σαράντα Οκτώ Ευρώ και Τριάντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-77

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8749.3 ΣΧ** Προκατασκευασμένο φρεάτιο διακλάδωσης υπογείων καλωδίων διαστάσεων 60x60 cm και βάθους 80cm, με κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο ομάδας Β125.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΟΙΚ 3211 100 %

Προκατασκευασμένο φρεάτιο διακλάδωσης υπογείων καλωδίων από οπλισμένο σκυρόδεμα, εσωτερικών καθαρών διαστάσεων 60x60 cm περίπου και βάθους 80cm, με πάτο πάχους 10cm, με χυτοσιδηρό κάλυμμα 70Χ70cm ομάδας Β125 (φορτίο δοκιμής 125 kN - 12,5 tn) σχεδιασμού σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ124 και κατασκευής από ελατό χυτοσίδηρο σύμφωνα με το πρότυπο ISO 1083-7 (grade 500-7), δηλαδή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των υλικών που χρειάζονται, του προκατασευασμένου φρεατίου, την εργασία ενσωμάτωσης των άκρων των υπογείων σωλήνων διελεύσεως των τροφοδοτικών καλωδίων, την εργασία εγκατάστασης του καλύμματος και γενικά την εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών ανηγμένων σε εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή και εγκατάσταση ενός φρεατίου.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 192,03 € Εκατό Ενενήντα Δύο Ευρώ και Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-78

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9315 ΣΧ2** Διπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE, διατομής Φ75, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός χάνδακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Διπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m μήκους δύο (2) παράλληλων πλαστικών σωλήνων εντός χάνδακα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΝ 50086-2-4. Η εξωτερική επιφάνεια τους θα είναι κυματοειδής (σπιράλ), ενώ η εσωτερική θα είναι λεία, με αναλογλία άμμου, υλικά στερέωσης και επισημάνσεως (πλαστική ταινία επισήμανσης) μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα (ανηγμένα σε εργασία) για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από συνεχόμενο πλαστικό σωλήνα που θα συνδέεται με ειδικά τεμάχια (μούφες) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα.

(m)

Τιμή Ενός: **m 5,60 € Πέντε Ευρώ και Εξήντα Λεπτά**

Α.Τ Α-79

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9315 ΣΧ3** Τριπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE, διατομής Φ75, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός χάνδακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Τριπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m μήκους τριών (3) παράλληλων πλαστικών σωλήνων εντός χάνδακα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΝ 50086-2-4. Η εξωτερική επιφάνεια τους θα είναι κυματοειδής (σπιράλ), ενώ η εσωτερική θα είναι λεία, με αναλογλία άμμου, υλικά στερέωσης και επισημάνσεως (πλαστική ταινία επισήμανσης) μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα (ανηγμένα σε εργασία) για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από συνεχόμενο πλαστικό σωλήνα που θα συνδέεται με ειδικά τεμάχια (μούφες) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα.

(m)

Τιμή Ενός: **m 7,66 € Επτά Ευρώ και Εξήντα Έξι Λεπτά**

Α.Τ Α-80

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9315 ΣΧ4** Τετραπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE, διατομής Φ75, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός χάνδακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Τετραπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m μήκους τεσσάρων (4) παράλληλων πλαστικών σωλήνων εντός χάνδακα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΝ 50086-2-4. Η εξωτερική επιφάνεια τους θα είναι κυματοειδής (σπιράλ), ενώ η εσωτερική θα είναι λεία, με αναλογλία άμμου, υλικά στερέωσης και επισημάνσεως (πλαστική ταινία επισήμανσης) μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα (ανηγμένα σε εργασία) για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από συνεχόμενο πλαστικό σωλήνα που θα συνδέεται με ειδικά τεμάχια (μούφες) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα.
(m)

Τιμή Ενός: **m** **9,72 €** **Εννέα Ευρώ και Εβδομήντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-81

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9315 ΣΧ5** Πενταπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE, διατομής Φ75, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός χάνδακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Πενταπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m μήκους πέντε (5) παράλληλων πλαστικών σωλήνων εντός χάνδακα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΝ 50086-2-4. Η εξωτερική επιφάνεια τους θα είναι κυματοειδής (σπιράλ), ενώ η εσωτερική θα είναι λεία, με αναλογλία άμμου, υλικά στερέωσης και επισημάνσεως (πλαστική ταινία επισήμανσης) μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα (ανηγμένα σε εργασία) για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από συνεχόμενο πλαστικό σωλήνα που θα συνδέεται με ειδικά τεμάχια (μούφες) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα.
(m)

Τιμή Ενός: **m** **11,80 €** **Έντεκα Ευρώ και Ογδόντα Λεπτά**

Α.Τ Α-82

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9315 ΣΧ6** Εξαπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE, διατομής Φ75, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός χάνδακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Εξαπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m μήκους έξι (6) παράλληλων πλαστικών σωλήνων εντός χάνδακα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΝ 50086-2-4. Η εξωτερική επιφάνεια τους θα είναι κυματοειδής (σπιράλ), ενώ η εσωτερική θα είναι λεία, με αναλογλία άμμου, υλικά στερέωσης και επισημάνσεως (πλαστική ταινία επισήμανσης) μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα (ανηγμένα σε εργασία) για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από συνεχόμενο πλαστικό σωλήνα που θα συνδέεται με ειδικά τεμάχια (μούφες) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα.
(m)

Τιμή Ενός: **m** **13,86 €** **Δεκατρία Ευρώ και Ογδόντα Έξι Λεπτά**

Α.Τ Α-83

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9315 ΣΧ7** Επταπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE, διατομής Φ75, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός χάνδακα

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ41 100 %

Επταπλός πλαστικός σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος HDPE δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός m μήκους επτά (7) παράλληλων πλαστικών σωλήνων εντός χάνδακα, από υψηλής πυκνότητας πολυαιθυλένιο (HDPE) με βάση τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων ΕΝ 50086-2-4. Η εξωτερική επιφάνεια τους θα είναι κυματοειδής (σπιράλ), ενώ η εσωτερική θα είναι λεία, με αναλογλία άμμου, υλικά στερέωσης και επισημάνσεως (πλαστική ταινία επισήμανσης) μαζί με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα (ανηγμένα σε εργασία) για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων, συγκροτουμένου από συνεχόμενο πλαστικό σωλήνα που θα συνδέεται με ειδικά τεμάχια (μούφες) και εγκατάσταση αυτών μέσα σε χάνδακα.

(m)

Τιμή Ενός: **m 15,93 € Δεκαπέντε Ευρώ και Ενενήντα Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-84

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8758.1 ΣΧ1** Αγωγός γυμνός μονόκλωνος χαλύβδινος, διαμέτρου 8mm, θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/Zn)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Αγωγός γυμνός μονόκλωνος χαλύβδινος, διαμέτρου 8mm, θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/Zn), με πάχος επικαλύψεως 300 gr/m², κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1 και ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-2, για χρήση ως συλλεκτήριος αγωγός και αγωγός καθόδου αντικεραυνικής προστασίας, εκτός εδάφους, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 3,38 € Τρία Ευρώ και Τριάντα Οκτώ Λεπτά**

Α.Τ Α-85

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8758.2.5 ΣΧ** Μονόκλωνος αγωγός 50mm² από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό (Cu)

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Μονόκλωνος αγωγός 50mm², κατασκευασμένος από καθαρό ηλεκτρολυτικό χαλκό (Cu), ο οποίος χρησιμοποιείται ως αγωγός γείωσης για χρήση εντός ή εκτός εδάφους ή εντός σκυροδέματος. Ο αγωγός θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ ΕΝ 50164. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 8,84 € Οκτώ Ευρώ και Ογδόντα Τέσσερα Λεπτά**

Α.Τ Α-86

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8758.1 ΣΧ10** Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου**,** για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 και λάμας 30x3,5mm από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Σφικτήρας διασταυρώσεως ή διακλαδώσεως βαρέως τύπου**,** για σύσφιξη αγωγών Φ8/10 και λάμας 30x3,5mm χαλύβδινων ή αλουμινίου εντός και εκτός εδάφους, κατασκευασμένος από χάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο διαστάσεων 60x60x4mm. Η σύσφιξη επιτυγχάνεται με τέσσερις βίδες εξάγωνες θερμά επιψευδαργυρωμένες M8X25mm κατά DIN933 και εξάγωνα περικόχλια M8 κατά DIN 934**,** του ιδίου υλικού, δοκιμασμένο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΝ 50164 – 1, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση του υλικού στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 10,63 € Δέκα Ευρώ και Εξήντα Τρία Λεπτά**

Α.Τ Α-87

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8758.1 ΣΧ11** Σύνδεσμος μορφής γωνιακού ακροδέκτου κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1, από χυτσίδηρο θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/Zn), για γεφύρωση μεταλικών επιφανειών

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Σύνδεσμος μορφής γωνιακού ακροδέκτου κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1, από χυτσίδηρο θερμά επιψευδαργυρωμένος (St/Zn), κατάλληλος για σύνδεση αγωγού χαλύβδινου κυκλικής διατομής Φ8/10, με επίπεδη χαλύβδινη επιφάνεια. Η σύσφιξη του αγωγού στον ακροδέκτη επιτυγχάνεται με ειδική βίδα χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη M10 x 25, κατάλληλα διαμορφωμένη στην κεφαλή για την υποδοχή του αγωγού και με εξάγωνο περικόχλιο M10 θερμά επιψευδαργυρωμένο με την παρεμβολή ροδέλλας ασφαλείας (GROVER ή ισοδύναμο). Η σύνδεση με την μεταλλική επιφάνεια επιτυγχάνεται με δύο βίδες θερμά επιψευδαργυρωμένες M10 και αντίστοιχο περικόχλιο M10 του ιδίου υλικού. Ακροδέκτης γεφύρωσης όπως παραπάνω, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάσταση, σύνδεση, έλεγχο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 6,12 € Έξι Ευρώ και Δώδεκα Λεπτά**

Α.Τ Α-88

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8758.1 ΣΧ12** Περιλαίμιο - κολλάρο κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1, ενός σημείου, χαλύβδινο έλασμα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/Zn), ρυθμιζόμενης διάστασης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Περιλαίμιο - κολλάρο κατά ΕΛΟΤ-ΕΝ 50164-1, ενός σημείου σύνδεσης, από χαλύβδινο έλασμα 40 x 3mm θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/Zn), διμερές, ρυθμιζόμενης διάστασης για σύνδεση κυκλικής επιφάνειας (οπώς σωλήνα) με αγωγό κυκλικής διατομής. Η σύσφιξή του επί της κυκλικής επιφάνειας πραγματοποιείται με δύο βίδες εξάγωνες M8 x 20 και δύο περικόχλια M8 χαλύβδινα θερμά επιψευδαργυρωμένα. Η σύνδεση του περιλαιμίου με τον αγωγό Φ8/10mm, χαλύβδινο αλουμινίου ή χάλκινο με διμεταλλική επαφή, πραγματοποιείται με μονό σφικτήρα, δηλαδή προμήθεια (κολλάρο και σφικτήρας), μεταφορά, εγκατάσταση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 9,75 € Εννέα Ευρώ και Εβδομήντα Πέντε Λεπτά**

Α.Τ Α-89

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8758.1 ΣΧ15** Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Ταινία χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη διατομής 30 x 3,5 mm με πάχος επικάλυψης 300 gr/m² χρησιμοποιούμενη για περιμετρική θεμελιακή γείωση μέσα στο έδαφος ή στο μπετόν. Δοκιμασμένο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο **ΕΝ 50164 – 2,** με όλα τα μικροϋλικά που χρειάζονται (αυξημένη κατά 10% για τα απαιτούμενα στηρίγματα ανά 1m), δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση με τον οπλισμό του κτιρίου και τους άλλους αγωγούς και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 5,52 € Πέντε Ευρώ και Πενήντα Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-90

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9342 ΣΧ1** Ηλεκτρόδιο γειώσεως, διαμέτρου Φ17 και μήκους 1500mm, κατασκευασμένο από χαλύβδινη ψυχή ηλεκτρολυτικά επιχαλκωμένο με πάχος επιχάλκωσης 254μm σε φρεάτιο

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Ηλεκτρόδιο γειώσεως, διαμέτρου Φ17 και μήκους 1500mm, κατασκευασμένο από χαλύβδινη ψυχή ηλεκτρολυτικά επιχαλκωμένο με πάχος επιχάλκωσης 254μm. Το ηλεκτρόδιο θα φέρει σπείρωμα στις δύο άκρες του ώστε να είναι δυνατή η επιμήκυνσή του με τη χρήση συνδέσμου επιμήκυνσης. Η σύνδεση του ηλεκτροδίου με τον αγωγό πραγματοποιείται με κοχλιωτό σφικτήρα από κράμα χαλκού. Το ηλεκτρόδιο θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ ΕΝ 50164. Το ηλεκτρόδιο θα βρίσκεται εντός προκατασκευασμένου φρεατίου από σκληρό PVC με καπάκι με ανάγλυφο το σήμα της γείωσης διαστάσεων 25Χ25cm. Δηλαδή κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 46,01 € Σαράντα Έξι Ευρώ και Ένα Λεπτό**

Α.Τ Α-91

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9342 ΣΧ2** Κοχλιωτός σφιγκτήρας, για την σύνδεση χάλκινου πολύκλωνου αγωγού, διατομής 50mm² ή στρογγυλού αγωγού διαμέτρου Φ8mm πάνω σε ηλεκτρόδια κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ17

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Κοχλιωτός σφιγκτήρας, για την σύνδεση χάλκινου πολύκλωνου αγωγού, διατομής 50mm² ή στρογγυλού αγωγού διαμέτρου Φ8mm πάνω σε ηλεκτρόδια κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ17, ηλεκτρολυτικά επιχαλκωμένα, τύπου ‘’Η’’ (Heavy type). Είναι κατασκευασμένος από χυτό ορείχαλκο. Ο σφιγκτήρας θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ ΕΝ 50164. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 2,09 € Δύο Ευρώ και Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-92

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9342 ΣΧ3** Επικρουστήρας ηλεκτροδίου γείωσης

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Επικρουστήρας ηλεκτροδίου γείωσης Φ20, για ηλεκτρόδιο διαμέτρου Φ17, με σπείρωμα. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 0,21 € Είκοσι Ένα Λεπτά**

Α.Τ Α-93

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9342 ΣΧ4** Σύνδεσμος επιμήκυνσης ηλεκτροδίου γείωσης, διαμέτρου Φ17

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Σύνδεσμος επιμήκυνσης ηλεκτροδίου γείωσης, διαμέτρου Φ17, με εσωτερικό σπείρωμα κατασκευασμένος από κράμα χαλκού διαμέτρου Φ17mm. Ο σύνδεσμος θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 50164-2 εργαστηριακές δοκιμές. Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ ΕΝ 50164. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 0,22 € Είκοσι Δύο Λεπτά**

Α.Τ Α-94

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9342 ΣΧ5** Πινακίδα γείωσης, από αλουμίνιο διαστάσεων 150Χ200mm σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 ½"

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Πινακίδα γείωσης, από αλουμίνιο διαστάσεων 150Χ200mm περίπου, για την επισήμανση της θέσης που είναι εγκατεστημένοι οι γειωτές, βιδωμένη σε εμπηγμένο γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 ½", μήκους 1,5m, με χαραγμένα τα στοιχεία των γειωτών (αποστάσεις μεταξύ τους, μήκος ηλεκτροδίων κλπ), δηλαδή κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία.

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 12,99 € Δώδεκα Ευρώ και Ενενήντα Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-95

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ9344 ΣΧ** Λυόμενος σύνδεσμος, κατάλληλος για τη σύνδεση χαλύβδινων αγωγών ή αγωγών κράματος αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8/10mm με χάλκινο μονόκλωνο αγωγό διαμέτρου Φ8mm ή πολύκλωνο 50mm2 - 70mm2

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ45 100 %

Λυόμενος σύνδεσμος, τύπου ‘’Ν’’ (Normal type), κατάλληλος για τη σύνδεση χαλύβδινων αγωγών ή αγωγών κράματος αλουμινίου, κυκλικής διατομής, διαμέτρου Φ8/10mm με χάλκινο μονόκλωνο αγωγό διαμέτρου Φ8mm ή πολύκλωνο 50mm2 - 70mm2. Είναι διμερής και αποτελείται από ένα ακροδέκτη κατασκευασμένο από χυτοχάλυβα θερμά επιψευδαργυρωμένο (St/tZn) και ένα ακροδέκτη από χαλκό. Η σύσφιξη του αγωγού στον χαλύβδινο ακροδέκτη επιτυγχάνεται με ειδική χαλύβδινη θερμά επιψευδαργυρωμένη βίδα, διαστάσεων Μ10 x 25mm, κατάλληλα

διαμορφωμένη στην κεφαλή για την υποδοχή του αγωγού όπως στο DIN 48837, και με εξάγωνο περικόχλιο θερμά επιψευδαργυρωμένο M10mm, κατά ΕΝ 24032. Η σύσφιξη του αγωγού στον χάλκινο ακροδέκτη επιτυγχάνεται επίσης με ειδική ορειχάλκινη επιχαλκωμένη (Ms/eCu) βίδα, διαστάσεων M10 x 25mm, κατάλληλα διαμορφωμένη στην κεφαλή για την υποδοχή του αγωγού όπως στο DIN 48837, και με εξάγωνο περικόχλιο (INOX, A2) M10mm, κατά ΕΝ 24032. Οι δύο ακροδέκτες είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με δύο βίδες INOX (A2) M8x20 κατά ΕΝ 24017 και περικόχλιο M8 κατά ΕΝ 24032 ενώ ανάμεσα τους παρεμβάλλεται επαφή INOX. Ο σύνδεσμος θα πρέπει να έχει υποστεί με επιτυχία όλες τις προβλεπόμενες από το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 50164-1 εργαστηριακές δοκιμές (Περιβαλλοντικές και ηλεκτρικές με κεραυνικό ρεύμα 100kA, κυματομορφής 10/350μs). Η πραγματοποίηση των ανωτέρω δοκιμών θα αποδεικνύεται με Δελτίο Αποτελεσμάτων Δοκιμών από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο διαπίστευσης του οποίου θα πρέπει να περιλαμβάνονται οι δοκιμές των Ευρωπαϊκών Προτύπων σειράς ΕΛΟΤ ΕΝ 50164. Κόστος προμήθειας, προσκόμισης των υλικών στον τόπο του έργου, εγκατάστασης σύνδεσης, ελέγχου και παράδοσης σε πλήρη λειτουργία

(τεμ)

Τιμή Ενός: **τεμ 16,97 € Δεκαέξι Ευρώ και Ενενήντα Επτά Λεπτά**

Α.Τ. Α-96

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8773.3.2 ΣΧ** Καλώδιο τύπου NYY, τριπολικό διατομής 3Χ2.5mm2 για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα μέσα στο έδαφος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ102 100 %

Καλώδιο τύπου NYY, τριπολικό διατομής 3Χ2.5mm2, για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα (πλαστικό ή σιδηροσωλήνα) εντός εδάφους, δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 3,21 € Τρία Ευρώ και Είκοσι Ένα Λεπτά**

Α.Τ. Α-97

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8773.3.3 ΣΧ** Καλώδιο τύπου NYY, τριπολικό διατομής 3Χ4mm2 για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα μέσα στο έδαφος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ102 100 %

Καλώδιο τύπου NYY, τριπολικό διατομής 3Χ4mm2, για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα (πλαστικό ή σιδηροσωλήνα) εντός εδάφους, δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 4,15 € Τέσσερα Ευρώ και Δεκαπέντε Λεπτά**

Α.Τ. Α-98

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8773.3.4 ΣΧ** Καλώδιο τύπου NYY, τριπολικό διατομής 3Χ6mm2 για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα μέσα στο έδαφος

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ102 100 %

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ, τριπολικό διατομής 3Χ6mm2, για τοποθέτηση απευθείας ή σε σωλήνα (πλαστικό ή σιδηροσωλήνα) εντός εδάφους, δηλαδή αγωγός, υλικά σύνδεσης και επισήμανσης (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισήμανσης, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, διακλάδωσης δοκιμών μόνωσης για πλήρη και κανονική λειτουργία.

(m)

Τιμή Ενός: **m 5,25 € Πέντε Ευρώ και Είκοσι Πέντε Λεπτά**

Α.Τ. Α-99

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 8815.2 ΣΧ1** Διακόπτης επιτηρητής παρουσίας, στεγανός, ορατός, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V, με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ49 100 %

Διακόπτης επιτηρητής παρουσίας, στεγανός, ορατός, εντάσεως έως 10 Α, τάσεως 250 V, με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση 10sec - 30min, πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτου και μικροϋλικών (κουτιά, ουπα, βίδες κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 111,99 € Εκατό Έντεκα Ευρώ και Ενενήντα Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-100

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ8915.1.2 ΣΧ** Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου, εντάσεως 10Α

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ55 100 %

Μικροαυτόματος για ασφάλιση ηλεκτρικών γραμμών ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS μονοπολικός με διακοπή ουδετέρου, εντάσεως έως 10 Α κατάλληλος για τοποθέτηση μέσα σε μεταλλικό πίνακα διανομής με την ανάλογη δαπάνη για αγωγούς εσωτερικής συνδεσμολογίας, για κάθε φύσεως μονωτικά στηρίγματα και λοιπές εσωτερικές διατάξεις του πίνακα καθώς και βοηθητικά υλικά και μικροϋλικά και την εργασία πλήρους τοποθετήσεως στον πίνακα.

(τεμ.)

Τιμή Ενός: **τεμ 10,49 € Δέκα Ευρώ και Σαράντα Εννέα Λεπτά**

Α.Τ Α-101

ΑΡΘΡΟ **ΑΤΗΕ 9373.1.1 ΣΧ** Ράγα αλουμινίου σχήματος «Π», στεγανή με διαφανές καπάκι με στεγανή ταινία LED με το κατάλληλο τροφοδοτικό 230V/12V

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΗΛΜ60 100 %

Εγκατάσταση ταινίας LED κατά μήκος επιφάνειας. Θα εγκατασταθεί ράγα αλουμινίου σε σχήμα «Π» η οποία θα διαθέτει στεγανό διαφανές καπάκι από πλαστικό για την προστασία της ταινίας LED. Εντός της ράγας θα εγκατασταθεί ταινία στεγανή LED τύπου 5050 SMD, 60LED/m, IP65, ενεργειακής κλάσης Α, θα είναι κατάλληλη για τάση λειτουργίας 12V, ισχύος 9Watt ανά μέτρο, με το κατάλληλο τροφοδοτικό το οποίο θα είναι εγκατεστημένο στο πλησιέστερο φρεάτιο. Η ταινία LED θα εγκατασταθεί με αυτοκόλλητη ταινία εσωτερικά της ράγας αλουμινίου σχήματος «Π» και θα τοποθετηθεί το διαφανές καπάκι ώστε να διαχέεται ομοιόμορφα το φως. Το φως της ταινίας LED θα είναι ουδέτερου φωτισμού (φως ημέρας 4000°K – 4500°K) και αυτή θα είναι κατάλληλη για ρύθμιση έντασης (dimmable). Επίσης η ταινία και το τροφοδοτικό θα έχουν πιστοποιητικά CE και RoHS. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση όλων των υλικών και μικροϋλικών για την εγκατάσταση (σε αναλογία) ενός μέτρου ράγας αλουμινίου, ενός μέτρου φωτιστικού ταινίας LED και του ανάλογου τροφοδοτικού, εγκατάσταση σύνδεση δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(m.)

Τιμή Ενός: **τεμ 13,87 € Δεκατρία Ευρώ και Ογδόντα Επτά Λεπτά**

A.T : A-102

ΝΑΥΔΡ 3.10 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 ‘’Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων’’.

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

3.10.02 Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

ΝΑΥΔΡ.3.10.02.01 Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά

Αριθμητικώς: 10,35 [*]

A.T : A-103

ΝΑΥΔΡ 5.05 Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου

5.05.01 Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαπέντε ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

Αριθμητικώς: 15,25 [*]

A.T : A-104

ΝΑΥΔΡ.5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σηλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

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

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m^3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατέσσερα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά

Αριθμητικώς: 14,15 [*]

Α.Τ : Α-105

ΝΑΥΔΡ Σ\12.36.00 Πλέγμα ένδειξης όδευσης δικτύου
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.1

Πλέγμα ένδειξης όδευσης δικτύου πλαστικό, χρώματος αναλόγως του δικτύου, πλάτους 30 cm, σύμφωνα με το EN 12613: 2009**,** πλήρως τοποθετημένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, και εργασία τοποθέτησης.
Οι ταινίες σήμανσης θα διαθέτουν ανθεκτικό σε διάβρωση σύρμα από χρωμιονικελίνη ή οποιοδήποτε άλλο υλικό που ανιχνεύεται εύκολα με ηλεκτρομαγνητικές συσκευές και καθιστά δυνατό τον άμεσο εντοπισμό των θαμμένων πλαστικών σωληνώσεων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, αποθήκευση και προστασία των
- ταινιών σήμανσης.
- Η φθορά και απομείωση των υλικών.
- Η εργασία τοποθέτησης εντός του ορύγματος

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένης ταινίας σήμανσης σύμφωνα με τα παραπάνω και τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά
Αριθμητικά:1,59

Α.Τ : Α-106

ΝΑΗΛΜΣ\60.10.01 Χαλύβδινος ιστός φωτισμού, κυκλικής διατομής, ύψους 7,00m, με βάση και ακροκιβώτιο
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ ΗΛΜ 101

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης καί πλήρη εγκατάσταση ιστού από χαλυβδοέλασμα, κυκλικής διατομής και ύψους 7,0m±5%, πλάκα έδρασης πάχους 4mm, γαλβανισμένος και βαμμένος κατάλληλος στο χρώμα του φωτιστικού, για τοποθέτηση επί της κορυφής του, είτε φωτιστικού σώματος κορυφής, είτε φωτιστικού σώματος χωρίς βραχίονα, κατασκευασμένος σύμφωνα με ΕΝ 40-5, ΕΝ 40/3-1 και ΕΝ 40/3-3 και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ της μελέτης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου.

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.

- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα ή την επί τόπου πλήρη κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, μαζί με τον κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

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 τοποθέτησης του κλωβού αγκύρωσης, τοποθέτησης κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη τοποθέτησης του βραχίονα με τον ιστό, 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 Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή στατικό υπολογισμό του ιστού.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό φωτισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οχτακόσια ογδόντα ευρώ
Αριθμητικά: 880,00

Α.Τ : Α-107

ΝΑΗΛ Σ\60.10.40.09.03 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 3 ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ LED, 6090lm ο καθένας, ΕΠΙ ΙΣΤΟΥ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης καί πλήρη εγκατάσταση ιστού από χαλυβδοέλασμα, κυκλικής διατομής και ύψους 7,0m±5%, πλάκα έδρασης πάχους 4mm, γαλβανισμένος και βαμμένος κατάλληλος στο χρώμα του φωτιστικού, για τοποθέτηση επί της κορυφής του, είτε τριών προβολέων LED, κατασκευασμένος σύμφωνα με ΕΝ 40-5, ΕΝ 40/3-1 και ΕΝ 40/3-3 και σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ της μελέτης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου.

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα ή την επί τόπου πλήρη κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, μαζί με τον κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Οι προβολείς θα διαθέτουν πιστοποιητικό ΕΝΕΓ από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting). Οι προβολείς θα φέρουν πιστοποιητικό CE με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN60598-1, EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 και τις ευρωπαϊκές οδηγίες 2014/35/EU (Low Voltage Directive), 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive), 2011/65/EU (RoHS Directive) και 2009/125/EU (ERP Directive). και θα πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ της μελέτης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου.

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 τοποθέτησης του κλωβού αγκύρωσης, τοποθέτησης κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη τοποθέτησης του βραχίονα με τον ιστό, 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 Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή στατικό υπολογισμό του ιστού.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό φωτισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια επτακόσια ογδόντα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 1.780,00

Α.Τ : Α-108

ΗΛΜ Σ\60.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ LED, ΤΥΠΟΥ BOLLARD, 544LM, ΎΨΟΥΣ 1,00Μ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης καί πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού τύπου bollard, ύψους 1,00m και τουλάχιστον 544lm.
Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ της μελέτης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου.

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα ή την επί τόπου πλήρη κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, μαζί με τον κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

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 τοποθέτησης του κλωβού αγκύρωσης, τοποθέτησης κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις

τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη τοποθέτησης του βραχίονα με τον ιστό, 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 Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή στατικό υπολογισμό του φωτιστικού

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 600,00

Α.Τ : Α-109

ΗΛΜ Σ\60.2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ LED, ΤΥΠΟΥ CIGAR, ΎΨΟΥΣ 3,50Μ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης καί πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού τύπου cigar και ύψους 3,5m.
Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ της μελέτης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου.

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

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

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

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 τοποθέτησης του κλωβού αγκύρωσης, τοποθέτησης κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη τοποθέτησης του βραχίονα με τον ιστό, 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 Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή στατικό υπολογισμό του φωτιστικού

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 1.200,00

Α.Τ : Α-110
ΗΛΜ Σ\60.3 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΙΤΟΙΧΩΝ ΧΩΝΕΥΤΩΝ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ LED, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-103)

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης καί πλήρη εγκατάσταση επίτοιχων χωνευτών φωτιστικών LED.
Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ της μελέτης που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του παρόντος άρθρου.

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

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.

- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα ή την επί τόπου πλήρη κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, μαζί με τον κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

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 τοποθέτησης του κλωβού αγκύρωσης, η σύνδεση προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη ενσωμάτωσης του φωτιστικού στον τοίχο, 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 Τεχνικές Προδιαγραφές - Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Το φωτιστικό είναι τουλάχιστον IP65 και κατηγορίας αντοχής τουλάχιστον IK10

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό.

ΕΥΡΩ	Ολογράφως: Εκατό ευρώ Αριθμητικά: 100,00

Α.Τ : Α-101

ΝΑΠΡΣ Σ\Η05.7.5 **Σύνδεση με δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ρεύματος**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ8

Σύνδεση του δημοτικού δίκτυο ύδρευσης μέχρι τον μετρητή ύδευσης της πλατείας, σύνδεση της αποχέτευσης των WC (από τα φρεάτια Φ1 και Φ2 ώς και το φρεάτιο ελέγχου) με το δημοτικό δίκτυο ακαθάρτων και σύνδεση του μετρητή ρεύματος με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι εκσκαφες, αποξηλώσεις, μεταφορές, επιχώσεις,, αποκαταστάσεις, σωληνώσεις, εξαρτήματα, φρεάτια, σωληνώσεις, υλικά και μικροϋλικά, την εργασία, , την σύνδεση, τις ρυθμίσεις, τις δοκιμές καθώς και οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί προκειμένου να γίνει

σύνδεση των δικτύων της πλατείας με τα δίκτυα κοινής ωφελείας καθώς και την πλήρη αποκατάσταση των δρόμων, πεζοδρομίων, εδάφους κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ	Ολογράφως	:	Δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
	Αριθμητικώς	:	2.500,00

Α.Τ : 112

ΝΑΠΡΣ.Α9.2 **Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη..

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Α9.2 Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ
Αριθμητικώς : 1,00

Α.Τ : 113

ΝΑΠΡΣ Η1.1.3 **Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm, Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	DN (mm)	ΕΥΡΩ
Η1.1.1	Φ 16	0,30
Η1.1.2	Φ 20	0,35
Η1.1.3	Φ 25	0,45
Η1.1.4	Φ 32	0,65
Η1.1.5	Φ 40	0.85
Η1.1.6	Φ 50	1,15

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά
Αριθμητικώς : 0,45

Α.Τ : 114

ΝΑΠΡΣ **Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm με αυτορυθμιζόμενους**

Η8.2.4.1 **σταλάκτες, με απόσταση σταλακτών 33 cm**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	**Αποστάσεις σταλακτών**
Η8.2.4.1	33 cm
Η8.2.4.2	50 cm
Η8.2.4.3	75 cm
Η8.2.4.4	100 cm
Η8.2.4.5	125 cm

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
Αριθμητικώς : 0,65

Α.Τ : 115

ΝΑΠΡΣ Η8.1.1 **Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ευρώ και είκοσι δύο λεπτά
Αριθμητικώς : 0,22

Α.Τ : 116

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.5.1 **Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4 - 6**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 Α ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτα του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ελεγχόμενες Η/Β**
Η.9.2.5.1	4- 6
Η.9.2.5.2	8 - 9
Η.9.2.5.3	12

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 200,00

Α.Τ : 117

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.14.1.6 **Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές, μεταλλικά, διαστάσεων/πάχους 80Χ60Χ25.1,2**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Διαστάσεις (cm) πάχος (mm)**
Η.9.2.14.1.1	40Χ30Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.2	50Χ40Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.3	50Χ50Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.4	60Χ40Χ25/1,2
Η.9.2.14.1.5	60Χ50Χ25/1,2
Η.9.2.14.1.6	80Χ60Χ25.1,2

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν είκοσι πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 125,00

Α.Τ : 118

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.13.3 **Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 ηλεκτροβανών**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, μεταλλικό, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης κλπ, με πόρτα πάχους τουλάχιστον 1,2 mm, με αντισκωριακή βαφή, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Διαστάσεις (cm) πάχος (mm)**
Η.9.2.14.1.1	40Χ30Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.2	50Χ40Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.3	50Χ50Χ20/1,2
Η.9.2.14.1.4	60Χ40Χ25/1,2
Η.9.2.14.1.5	60Χ50Χ25/1,2
Η.9.2.14.1.6	80Χ60Χ25.1,2

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Είκοσι πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 25,00

Α.Τ : 119

ΝΑΠΡΣ Η9.1.1.1 **Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
Η9.1.1.1	Φ 1"
Η9.1.1.2	Φ 1 1/2"
Η9.1.1.3	Φ 2"
Η9.1.1.4	Φ 2 1/2"
Η9.1.1.5	Φ 3"
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
Η9.1.1.6	Φ 1"
Η9.1.1.7	Φ 1 1/2"
Η9.1.1.8	Φ 2"
Η9.1.1.9	Φ 2 1/2"
Η9.1.1.10	Φ 3"

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Τριάντα δύο ευρώ και μηδέν λεπτά

Αριθμητικώς : 32,00

Α.Τ : 120

ΝΑΠΡΣ Η9.1.1.6 **Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
Η9.1.1.1	Φ 1''
Η9.1.1.2	Φ 1 1/2''
Η9.1.1.3	Φ 2''
Η9.1.1.4	Φ 2 1/2''
Η9.1.1.5	Φ 3''
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
Η9.1.1.6	Φ 1''
Η9.1.1.7	Φ 1 1/2''
Η9.1.1.8	Φ 2''
Η9.1.1.9	Φ 2 1/2''
Η9.1.1.10	Φ 3''

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ενενήντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 95,00

Α.Τ : 121

ΝΑΠΡΣ Η.9.2.15.2 **Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY), διατομής 3 x 1,5 mm2**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου JIVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	**Τύπος καλωδίου**
Η.9.2.15.1	2 x 1,5
Η.9.2.15.2	3 x 1,5
Η.9.2.15.3	4 x 1,5

Άρθρο	Τύπος καλωδίου
Η.9.2.15.4	5 x 1,5
Η.9.2.15.5	7 x 1,5
Η.9.2.15.6	10 x 1,5
Η.9.2.15.7	2 x 2,5
Η.9.2.15.8	3 x 2,5
Η.9.2.15.9	4 x 2,5
Η.9.2.15.10	5 x 2,5
Η.9.2.15.11	2 x 4
Η.9.2.15.12	3 x 4
Η.9.2.15.13	4 x 4
Η.9.2.15.14	5 x 4

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ευρώ και εξήντα λεπτά
Αριθμητικώς : 0,60

Α.Τ : Α122

ΝΑΠΡΣ Η5.1.3 **Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16, Φ 1"**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η5.1.1	Φ 1/2"
Η5.1.2	Φ 3/4"
Η5.1.3	Φ 1"
Η5.1.4	Φ 1 1/4"
Η5.1.5	Φ 1 1/2"
Η5.1.6	Φ 2"
Η5.1.7	Φ 2 1/2"
Η5.1.8	Φ 3"
Η5.1.9	Φ 4"

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικώς : 9,80

Α.Τ : Α123

ΝΑΠΡΣ Η5.11.6 **Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, PN 16 atm, Φ 2"**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11

Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, ορειχάλκινες, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	DN (ίντσες)
Η5.11.1	Φ 1/2"
Η5.11.2	Φ 3/4"
Η5.11.3	Φ 1"
Η5.11.4	Φ 1 1/4"
Η5.11.5	Φ 1 1/2"
Η5.11.6	Φ 2"
Η5.11.7	Φ 2 1/2"
Η5.11.8	Φ 3"
Η5.11.9	Φ 4"

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δεκαοχτώ ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικώς : 18,50

Α.Τ : Α124

ΝΑΠΡΣ Α10 **Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111

Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση υπογείου αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτές), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος, με χρήση μηχανικών μέσων (π.χ. αυτοφερόμενης καδένας, αυλακωτήρα κλπ).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικώς : 0,80

Α.Τ : Α125

ΝΑΠΡΣ Σ\Η4.12.1 **Συλλέκτες από PP, ή PE ή PVC DN63", 4 εξόδων 1' και 1 εξόδου 1/2', 2 εισόδων 1'**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ5

Συλλέκτης από PP ή PE ή PVC κατάλληλος για επίτοιχη τοποθέτηση, με :

1. αρσενικό σπείρωμα 1΄΄ σε 4 εξόδους, εκ των οποίων η μία εφεδρική και ταπωμένη με θυληκή τάπα 1 με έξοδο
2. Μία έξοδο ½’ με αρσεντικό σπείρωμα για πλήρωση του υδάτινου στοιχείου
3. σπείρωμα 1’’ στις εισόδους,

Μαζί με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου, επιτόπου του έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Τριακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 300,00

A.T : A126

ΝΑΠΡΣ Η7.2.6 **Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό, Φ 2" κοντό**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ8

Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, ονομαστικής πίεσης 10 atm, από πολυεστέρα ή νάϋλον ενισχυμένο με ίνες υάλου, με απώλειες πίεσης στα 120 mesh, σε καθαρό φίλτρο, υπό την μεγίστη παροχή μικρότερες από 0,50 atm.
Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος**	**ενεργή επιφάνεια cm^2**	**max παροχή m^3/h**
Η7.2.1	Φ 3/4"	90	4,00
Η7.2.2	Φ 1" κοντό	440	5,00
Η7.2.3	Φ 1" μακρύ	510	6,00
Η7.2.4	Φ 1 1/2" κοντό	440	7,00
Η7.2.5	Φ 1 1/2" μακρύ	510	11,00
Η7.2.6	Φ 2" κοντό	880	25,00
Η7.2.7	Φ 2" μακρύ	1200	25,00
Η7.2.8	Φ 3"	1750	50,00
Η7.2.9	Φ 4"	1750	60,00

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν σαράντα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 140,00

A.T : A127

ΝΑΠΡΣ Σ\Λ2 **Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 1000-1100 W με δοχείο διαστολής 40 έως 45 lt**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 1000-1110 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 40 - 45 lt, ελαστικό σωλήνα πίεσης, προμήθεια, κατασκευή και εγκατάσταση του αυτοματισμού ελέγχου και λειτουργίας του πισεστικού, τα απαραίτητα ηλεκτρόδια στάθμης, τις καλωδιώσεις κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή προκειμένου να παραδοθεί σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία και να συνδεθεί με τον συλλέκτη άρδευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δύο χιλιάδες ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 2.000,00

Α.Τ : Α128

ΝΑΠΡΣ Η1.1.6 **Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm, Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	DN (mm)
Η1.1.1	Φ 16
Η1.1.2	Φ 20
Η1.1.3	Φ 25
Η1.1.4	Φ 32
Η1.1.5	Φ 40
Η1.1.6	Φ 50
Η1.1.7	Φ 63
Η1.1.8	Φ 75
Η1.1.9	Φ 90
Η1.1.10	Φ 110

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ένα ευρώ και δεκαπέντε λεπτά
Αριθμητικώς : 1,15

Α.Τ : Α129

ΝΑΠΡΣ Η2.5.8 **Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 16atm, Φ 160**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ8

σύνδεσης και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1452-1, ήτοι προμήθεια σωλήνων και πλαστικών εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία αγωγού καθώς και κάθε άλλη εργασία σύνδεσης των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού, ανεξαρτήτως αριθμού συνδέσεων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές του ορύγματος, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι διαμόρφωσης των κόμβων της σωλήνωσης, οι συσκευές ελέγχου και ασφάλειας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	**Ονομαστική διάμετρος (mm)**
Η2.5.1	Φ 50
Η2.5.2	Φ 63
Η2.5.3	Φ 75
Η2.5.4	Φ 90
Η2.5.5	Φ 110
Η2.5.6	Φ 125
Η2.5.7	Φ 140
Η2.5.8	Φ 160

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Είκοσι δύο ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 22,00

Α.Τ : Α-130

ΝΑΥΔΡ 11.15.06 **Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6620.1

Προμήθεια και εγκατάσταση καναλιών αποστράγγισης δαπέδων εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-01-06 "Κανάλια αποστράγγισης δαπέδων βιομηχανικής προέλευσης", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Συναρμολογούμενα στοιχεία καναλιού (modules) από συνθετικά υλικά (π.χ. πολυπροπυλένιο, πολυμερές σκυρόδεμα, κλπ) με ή χωρίς ενισχύσεις από χαλύβδινα γαλβανισμένα φύλλα (αναλόγως της κατηγορίας φορτίου) με εσχάρες συνθετικές, χαλύβδινες ή χυτοσιδηρές.
- Κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 1433 "Κανάλια αποστράγγισης σε ζώνες κυκλοφορίας πεζών και σχημάτων - Ταξινόμηση, σχεδιασμός και απαιτήσεις δοκιμών, σήμανση και αξιολόγηση της συμμόρφωσης", με σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- Στοιχεία των καναλιών με κατάλληλα διαμορφωμένες απολήξεις ώστε να εξασφαλίζουν στεγανή σύνδεση και να παρέχουν την δυνατότητα έλξης - ώθησης τμημάτων συναρμολογημένου καναλιού.
- Προσημιωμένες θέσεις στο σώμα του καναλιού από τον κατασκευαστή για τις οριζόντιες ή κατακόρυφες συνδέσεις με το δίκτυο αποχέτευσης με χρήση ειδικών εξαρτημάτων (του συστήματος τυποποιημένου καναλιού) ώστε να εξασφαλίζεται απόλυτη στεγανότητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των πάσης φύσεως υλικών του συστήματος (κανάλια, εσχάρες, πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια απολήξεων και διακλαδώσεων, σύστημα "κλειδώματος"της εσχάρας, μεταλλικά εξαρτήματα στερέωσης των εσχαρών που έχουν υποστεί αντιβιαβρωτική επεξεργασία), καθώς και των πάσης φύσεως υλικών πάκτωσης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες διάνοιξης του αύλακος εγκατάστασης των καναλιών (τιμολογούνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου, αναλόγως της φύσεως/συστάσεως του δαπέδου στο οποίο τοποθετούνται) καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση αμμοσυλλεκτών.

Τα κανάλια αποστράγγισης κατηγοριοποιούνται με βάση το καθαρό πλάτος και την κατηγορία φορτίου κατά ΕΝ 1433.

Κατηγορία Α: για περιοχές που χρησιμοποιούνται μόνον από πεζούς και ποδηλάτες (ελάχιστη κλάση Α15: αντοχή σε φορτίο 15 kN)

Κατηγορία Β: για πεζοδρόμους και χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων (ελάχιστη κλάση Β125: αντοχή σε φορτίο 125 kN)

Κατηγορία C: για κράσπεδα πεζοδρομίων και λωρίδες έκτακτης αναζήτησης οδών (ελάχιστη κλάση C250: αντοχή σε φορτίο 250 kN)

Κατηγορία D: για αμαξιτές οδούς, ΛΕΑ, χώρους στάθμευσης βαρέων σχημάτων (ελάχιστη κλάση C400: αντοχή σε φορτίο 400 kN)

Κατηγορία Ε: για επιφάνειες που εκτίθενται σε βαριά φορτία, όπως κρηπιδώματα, αποβάθρες κλπ (ελάχιστη κλάση Ε600: αντοχή σε φορτίο 600 kN)

Κατηγορία F: για επιφάνειες που δέχονται ιδιαίτερα βαριά φορτία, όπως διάδρομοι αεροδρομίων (ελάχιστη κλάση F900: αντοχή σε φορτίο 900 kN)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου καναλιού με επιμέτρηση κατά τον άξονά του.

Τυποποιημένο κανάλι εσωτερικού πλάτους 200 mm, κατηγορίας φορτίου C250 με εσχάρα από ελατό χυτοσίδηρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν εβδομήντα τρία ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 173,00

Α.Τ : Α-131

ΝΑΟΔΟ 66.3 Β- **Τυποποιηνένα φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 ή 0,60 m) (ΠΚΕ)**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548

Φρεάτια υδροσυλλογής και επίσκεψης δικτύων αποχέτευσης ομβρίων ή στραγγιστηρίων, πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτουμένων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων (υποχρεωτική η χρήση κατάλληλου γερανού)
- η εκσκαφή του ορύγματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων ή/και η τοποθέτηση οπλισμού, η κατασκευή ξυλοτύπων και η έγχυση του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η προμήθεια και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης,
- η προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Στη τιμή μονάδας <u>δεν περιλαμβάνονται</u>:

- η τοποθέτηση σιδηροπλισμού στα φρεάτια υδροσυλλογής τύπου Φ1Ν
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού ύψους τους πέραν των 1200 mm
- η κατασκευής λαιμού ύψους h ≥1,00 m σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=0,40 m ή 0,60 m (ΠΚΕ)

<u>ΕΥΡΩ</u> Ολογράφως : Εννιακόσια εβδομήντα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 970,00

<u>Α.Τ : Α-132</u>

ΝΑΠΡΣ Η1.1.1 **Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm, Ονομαστικής διαμέτρου Φ 16)**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF =

συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	**DN (mm)**
Η1.1.1	Φ 16
Η1.1.2	Φ 20
Η1.1.3	Φ 25
Η1.1.4	Φ 32
Η1.1.5	Φ 40
Η1.1.6	Φ 50
Η1.1.7	Φ 63
Η1.1.8	Φ 75
Η1.1.9	Φ 90
Η1.1.10	Φ 110

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Μηδέν ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικώς : 0,30

Α.Τ : Α-133

ΝΑΠΡΣ Η1.1.1 **Κατασκευή δικτύου ύδρευσης, αποχέτευσης και σύνδεση υποδοχέων του WC**

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8 και ΗΛΜ 7

Πλήρης κατασκευή των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης των WC μάζί με τους απαιτούμενους σωλήνες, διακόπτες, σιφώνια, υλικά και μικρουλικά καθώς και τις συνέσεις με τις λεκάνες και νιπτήρες των WC.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε εργασία και υλικό προκειμένου να παραδωθούν σε λειτουργία και να είναι συνδεδεμένες όλες οι λεκάνες και οι νιπτήρες των WC

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Χίλια Πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικώς : 1.500,00

Αγιά, 18/12/2024

Οι μελετητές	Θεωρήθηκε Μ.Ε. Δημάρχου Η Αν/τρια Προϊσταμένη του Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών	ΕΛΕΧΘΗΚΕ
Αντώνιος Μόρας		**ΜΠΑΡΤΖΩΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ** **Τοπ/φος Μηχ/κος**
ΜΟΡΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ. ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 113534 ΕΡΓΑΤΙΚΗΣ ΠΡΩΤΟΜΑΓΙΑΣ 14 - ΛΑΡΙΣΑ ΤΗΛ. 2413021874 - ΚΙΝ. 6979050551 Α.Φ.Μ. 128924410 - ΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ	**ΜΠΑΡΤΖΩΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ** **Τοπ/φος Μηχ/κος**	**ΝΤΟΥΛΟΥΛΗ ΕΥΜΟΡΦΙΑ** **Πολιτικός Μηχ/κος**

Κόνιαρης Γεώργιος

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΝΙΑΡΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 133 - ΛΑΡΙΣΑ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 93145
ΤΗΛ. 6977471660
Α.Φ.Μ. 110832104 - Β΄ ΔΟΥ ΛΑΡΙΣΑΣ

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ATHANASIA BARTZOKA
Ημερομηνία: 2024.12.30 09:01:46 EET