

Αρ. μελέτης: 2/2024

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

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.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12- 91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ86 Α/28-4-79).

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

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

1.1.4 Οι δαπάνες για την εξεύρεση χώρων (ενοικίαση ή αγορά), την κατασκευή, την οργάνωση, τη διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξίων, εργαστηρίων και γραφείων Αναδόχου, με όλες τις απαιτούμενες

εγκαταστάσεις και συνδέσεις παροχής νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, αποχέτευσης και λοιπών ευκολιών που απαιτούνται, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

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

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

1.1.6 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).

1.1.7 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.

1.1.8 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.

1.1.9 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.)

1.1.10 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.

1.1.11 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.

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

1.1.13 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..

1.1.14 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).

1.1.15 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.

1.1.16 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.

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

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

1.1.19 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.

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

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

1.1.22 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.

1.1.23 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.

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

1.1.25 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.

1.1.26 Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιοσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες.

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

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

1.1.29 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.

1.1.30 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.

1.1.31 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.

1.1.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπάρχοντων 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.

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

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

Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, 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.

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

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

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

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

$$DN / DM$$

όπου DN: Εσωτερική περίμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

Αν δεν υπάρχει μικρότερη περίμετρος ως D_m θα χρησιμοποιείται

η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα περίμετρος.

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

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

$D_N / 12$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$B_N / 240$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές

- απόσταση < 5 km **0,28**
- απόσταση ≥

5 km 0,21 Εκτός πόλεως

- **οδοί καλής βατότητας**
- απόσταση < 5 km **0,20**
- απόσταση ≥ 5 km **0,19**
- **οδοί κακής βατότητας**
- απόσταση < 5 km **0,25**
- απόσταση ≥ 5 km **0,21**
- **εργοταξιακές οδοί**
- απόσταση < 3 km **0,22**
- απόσταση ≥ 3 km **0,20**

Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές) 0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον

εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Αποκατάσταση ζημιών στο δίκτυο
ποδηλατοδρόμων
στην πόλη της Καρδίτσας λόγω της
θεομηνίας «Ιανός»

Αρ. μελέτης: 2/2024

Τιμολόγιο Μελέτης

Τιμαριθμική Δ' 08

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΕΚΣΚΑΦΕΣ (Ομάδα Τιμολογίου Α)

A.T.:	1
-------	---

Άρθρο ΟΙΚ 20.05.01 ΕΚΣΚΑΦΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΦΡΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΕ
ΕΔΑΦΗ ΓΑΙΩΔΗ ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΗ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124 100%

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη, με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 5,55 [*]

A.T.:	2
--------------	----------

Άρθρο ΟΙΚ 22.10.01 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226 100%

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός

των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΧΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **38,50** [*]

A.T.:	3
--------------	----------

Άρθρο ΟΙΚ 22.20.01 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236 100%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **7,90**

Α.Τ.:	4
--------------	----------

Άρθρο ΟΙΚ 10.07.01 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΜΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΟΔΩΝ ΚΑΛΗΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 1136 100%

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως δια μέσου οδών καλής βατότητας.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **0,35**

Α.Τ.:	5
--------------	----------

Άρθρο ΥΔΡ 4.05 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΡΑΣΠΕΔΩΝ ΠΡΟΧΥΤΩΝ Η ΜΗ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 100%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

[*] = 0,075 m³ x S x €/m³.km (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **4,09** [*]

A.T.:	6
--------------	----------

Άρθρο ΥΔΡ 4.01.01 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ Η ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΣΥΝΗΘΟΥΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ, ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ ΚΛΠ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ (ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΦΥΡΑ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ, ΗΛΕΚΤΡΟΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΛΠ)

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6082.1 100%

Καθαίρεσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσεων σε οποιαδήποτε απόσταση, συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **51,70** [*]

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ - ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ (Ομάδα Τιμολογίου Β)

A.T.:	7
-------	---

Άρθρο ΟΔΟ Β-2 ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΤΙΜΗ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΛΟΓΩ ΔΥΣΧΕΡΕΙΩΝ ΑΠΟ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω.

Κωδ. Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087 100%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μή, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08- 00-00 "Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη των μικροϋλικών,
- η φθορά της ξυλείας,
- οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
- η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).

Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναερίων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιοσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών. Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **2,70**

A.T.:	8
--------------	----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-4.1 ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΚΟΚΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ-ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 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 συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων". 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 συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **8,75** **[*]**

A.T.:	9
--------------	----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-29.2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C12/15 ΚΟΙΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ, ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΑ ΑΓΩΓΩΝ, ΕΞΟΜΑΛΥΝΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ κλπ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2531 100%

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων,

σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **89,80**

A.T.:	10
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-29.3.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΚΛΤ ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2532 100%

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **94,20**

A.T.:	11
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-30.3 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ Β500C ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2611 100%

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του 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, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμα 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 καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.

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 .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **1,15**

A.T.:	12
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 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.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασήs του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **9,60**

A.T.:	13
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-52 Ν.1 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ, ΝΗΣΙΔΩΝ κλπ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησιδών κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντλιοσθηρές, 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 .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **17,30**

A.T.:	14
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ 81 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ 40*40 εκ.

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2922 100%

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντλιοσθηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **17,30**

A.T.:	15
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-82 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ ΑΜΕΑ ΣΕ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2922 100%

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων, η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ**
Αριθμητικά: **115,00**

A.T.:	16
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-84 Ν.1 ΠΕΡΙΖΩΜΑΤΑ ΔΕΝΤΡΩΝ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΟΒΑΛ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινων σχαρών δέντρων κοπής, σχήματος και μεγέθους σύμφωνα με τα σχέδια της υπηρεσίας, κατ' ελάχιστο δύο τεμαχίων, με διάμετρο οπής Φ 50 εκ., κατασκευασμένες από:

Χαλυβδοέλασμα πάχους 5χιλ. το οποίο θα κοπεί με λέιζερ ώστε να δημιουργηθούν τα διάκενα του σχεδίου.

Νευρώσεις κάτω από το χαλυβδοέλασμα από λάμα 25Χ6χιλ.

Μικροϋλικά σύνδεσης των 2 τεμαχίων μεταξύ τους.

Γαλβάνισμα εν θερμώ.

Πλαίσιο στήριξης της σχάρας, από θερμογαλβανισμένη γωνία 35X35X4 και 2 τζινέτια ανά πλευρά, αποτελούμενο από μία ενιαία κατασκευή ή από 2 τεμάχια (όπου υπάρχει ήδη το δένδρο).

Περιλαμβάνεται ηλεκτροστατική βαφή για τη σχάρα σε απόχρωση RAL. Η επιλογή της απόχρωσης θα γίνει από τον επιβλέποντα μηχανικό της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης τοποθετημένης σχάρας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**
Αριθμητικά: **390,00**

A.T.:	17
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Β-85 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ ΕΠΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548 100%

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια ± 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m². Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **40,30**

A.T.:	18
-------	----

Άρθρο Ν.Τ. 1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ

Κωδ. Αναθεώρησης: - 100%

Κατασκευή ποδηλατοδρόμου με επίστρωση ειδικού χυτού δαπέδου ακρυλικού υλικού, αντιολισθηρού, κόκκινου χρώματος, τύπου tyregrip, με εποξειδική βάση 2 συστατικών ο οποίος τοποθετείται επί τους οδοστρώματος με επίταση αδρανών (γρανίτη ή βωξίτη) στις περιοχές των διαβάσεων οδών.

Σε λεία επιφάνεια υποδομής από άσφαλο (αμμοάσφαλο) ή στεγανωμένες τσιμεντοεπιφάνειες, χωρίς ανερχόμενες υγρασίες, η οποίο θα έχει διαμορφωμένη κλίση 1% για την απορροή των όμβριων υδάτων, επιστρώνεται ακρυλικής βάσης, αυτοεπιπεδούμενο επισκευαστικό δάπεδο δύο συστατικών τεχνικά ισοδύναμο με το ELASTOSPORT 853 για τη σφράγιση των πόρων και την εξομάλυνση του υποστρώματος και στη συνέχεια ακρυλική, ελαστική, έγχρωμη αντιολισθηρή επένδυση τεχνικά ισοδύναμη με το CORRIDOL 864.

Κατά την έναρξη της εφαρμογής η επιφάνεια θα ασταρωθεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις με συγκολλητική ρητίνη τεχνικά ισοδύναμη με την RITIVEX 1102 για την σωστή πρόσφυση του υλικού, με κατανάλωση 150-250gr/m² . Όταν το αστάρι στεγνώσει εφαρμόζεται το αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο ακρυλικής βάσης δυο συστατικών (ρητίνη και αδρανή) σε δυο ή περισσότερες στρώσεις. Η εφαρμογή θα γίνει με τη χρήση μπιμπικωτών ρολών των 1,7 και 2,5 mm, οδοντωτή σπάτουλα, ρακλέτα, βούρτσα και γενικά οποιοδήποτε εργαλείο που μπορεί να απλώσει το υλικό σε ομοιόμορφο πάχος. Το αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο θα πρέπει να είναι σε υγρή παχύρρευστη μορφή, το ιξώδες να είναι 337± 3 mPas στους 23oC, η πυκνότητα 1,632

±0,014 gr/cm³, τι φαινόμενο βάρος 1387± 8 gr/lit, η αναλογία μίξης 33,3:66,7 κατά βάρος και η κοκκομετρία 63μm – 800μm.

Στη συνέχεια εφαρμόζεται η έγχρωμη αντιολισθηρή επένδυση. Η απόχρωσή της θα καθοριστεί με υπόδειξη της Υπηρεσίας. Το ειδικό της βάρος θα είναι 1,8, θα είναι άφλεκτη και μη τοξική. Η κατανάλωση δε θα είναι μεγαλύτερη από 1,8 kg/m² ανά στρώση, έτσι ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία ρωγμών σε περίπτωση υψηλών θερμοκρασιών κατά την επίστρωση.

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να προσκομίσει προς έγκριση στην υπηρεσία δείγμα και τεχνικά έντυπα των υλικών, ISO 9001 του συνεργείου εφαρμογής περί τοποθέτησης βιομηχανικών δαπέδων, ISO 9001 του προμηθευτή των υλικών περί παραγωγής και εμπορίας δομικών υλικών και συστημάτων καθώς και παροχή γραπτής επταετούς (7) εγγυήσεως για το σύστημα του ποδηλατοδρόμου από το συνεργείο εφαρμογής του. Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του ποδηλατοδρόμου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του προμηθευτή των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**
Αριθμητικά: **150,00**

A.T.:	19
--------------	-----------

Άρθρο Ν.Τ.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ ΜΕ ΕΙΔΙΚΟ ΧΥΤΟ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ

Κωδ. Αναθεώρησης: - 100%

Κατασκευή ποδηλατοδρόμου με επίστρωση ειδικού χυτού δαπέδου ακρυλικού υλικού. Σε λεία επιφάνεια υποδομής από άσφαλτο (αμμοάσφαλτο) ή στεγανωμένες τσιμεντοεπιφάνειες, χωρίς ανερχόμενες υγρασίες, η οποία θα έχει διαμορφωμένη κλίση 1% για την απορροή των όμβριων υδάτων, επιστρώνεται ακρυλικής βάσης, αυτοεπιπεδούμενο επισκευαστικό δάπεδο δύο συστατικών τεχνικά ισοδύναμο με το ELASTOSPORT 853 για τη σφράγιση των πόρων και την εξομάλυνση του υποστρώματος και στη συνέχεια ακρυλική, ελαστική, έγχρωμη αντιολισθηρή επένδυση τεχνικά ισοδύναμη με το CORRIDOL 864.

Κατά την έναρξη της εφαρμογής η επιφάνεια θα ασταρωθεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις με συγκολλητική ρητίνη τεχνικά ισοδύναμη με την RITIVEX 1102 για την σωστή πρόσφυση του υλικού, με κατανάλωση 150-250gr/m². Όταν το αστάρι στεγνώσει εφαρμόζεται το αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο ακρυλικής βάσης δύο συστατικών (ρητίνη και αδρανή) σε δύο ή περισσότερες στρώσεις. Η εφαρμογή θα γίνει με τη χρήση μπιμπικωτών ρολών των 1,7 και 2,5 mm, οδοντωτή σπάτουλα, ρακλέτα, βούρτσα και γενικά οποιοδήποτε εργαλείο που μπορεί να απλώσει το υλικό σε ομοιόμορφο πάχος. Το αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο θα πρέπει να είναι σε υγρή παχύρρευστη μορφή, το ιξώδες να είναι 337± 3 mPas στους 23οC, η πυκνότητα 1,632

±0,014 gr/cm³, τι φαινόμενο βάρος 1387± 8 gr/lt, η αναλογία μίξης 33,3:66,7 κατά βάρος και η κοκκομετρία 63µm – 800µm.

Στη συνέχεια εφαρμόζεται η έγχρωμη αντιολισθηρή επένδυση. Η απόχρωσή της θα καθοριστεί με υπόδειξη της Υπηρεσίας. Το ειδικό της βάρος θα είναι 1,8, θα είναι άφλεκτη και μη τοξική. Η κατανάλωση δε θα είναι μεγαλύτερη από 1,8 kg/m² ανά στρώση, έτσι ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία ρωγμών σε περίπτωση υψηλών θερμοκρασιών κατά την επίστρωση.

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των εργασιών θα πρέπει να προσκομίσει προς έγκριση στην υπηρεσία δείγμα και τεχνικά έντυπα των υλικών, ISO 9001 του συνεργείου εφαρμογής περί τοποθέτησης βιομηχανικών δαπέδων, ISO 9001 του προμηθευτή των υλικών περί παραγωγής και εμπορίας δομικών υλικών και συστημάτων καθώς και παροχή γραπτής επταετούς (7) εγγυήσεως για το σύστημα του ποδηλατοδρόμου από το συνεργείο εφαρμογής του. Δηλαδή υλικά, μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής του ποδηλατοδρόμου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του προμηθευτή των υλικών και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**
Αριθμητικά: **35,00**

ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ (Ομάδα Τιμολογίου Γ)

A.T.:	20
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Γ.2.2 ΒΑΣΗ ΠΑΧΟΥΣ 0,10 μ. (ΠΤΠ Ο-155)

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 3211.B 100%

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **1,31** **[*]**

ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (Ομάδα Τιμολογίου Δ)

A.T.:	21
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Δ1 ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2269Α 100%

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιοδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδοστρώμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ**
 Αριθμητικά: **1,00**

A.T.:	22
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 4110 100%

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),

- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπάλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **1,20**

A.T.:	23
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Δ8-Α ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521B 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας αστικής οδού επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα ή μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος), με ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03- 11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος", συμπυκνωμένου πάχους 50 mm, αστικών οδών, με χρήση διαστρωτή ασφάλτου (finisher).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Οι πάσης φύσεως δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου, η προειδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις προς ασφαλτόστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών.
- Η διάνοιξη οπών αγκύρωσης (πικούνισμα) με κατάλληλο μηχάνημα (τύπου Arrow) οδών που δεν έχουν υποστεί φρεζάρισμα.
- Η εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης με ασφαλτικό γαλάκτωμα ψυχρού τύπου σε αναλογία τουλάχιστον 500 gr/m².
- Η προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση με finisher και συμπύκνωση του ασφαλτοσκυροδέματος.

- Η εργοταξιακή σήμανση σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης ασφαλτόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά: **9,56** **[*]**

ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΦΑΛΕΙΑ (Ομάδα Τιμολογίου Ε)

Α.Τ.:	24
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Ε 9.3 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, τριγωνικές με πλευρά 0,90 μ. κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05- 04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,60 m
- β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,40 m
- δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,45 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **34,50**

A.T.:	25
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Ε10.1Ν1 ΣΤΥΛΟΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ DN 60.3 mm (2,00´´)

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 2653 100%

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 60,3 mm (σπειρώματος: thread size R = 2", δεξ = mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 60,3 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **31,10**

A.T.:	26
--------------	-----------

Άρθρο Ν.Τ.3 LED ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ Φ/Β ΠΑΝΕΛ

Κωδ. Αναθεώρησης: - 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικού ανακλαστήρα οδοστρώματος (μάτι γάτας) για την μόνιμη σήμανση οδών, με σκοπό την καθοδήγηση και προειδοποίηση των οδηγών.

Κατασκευασμένος από αλουμίνιο, διαθέτει φωτοβολταϊκό πάνελ (solar panel) με αναλάμποντα Led και στις δύο κατευθύνσεις κυκλοφορίας.

Τοποθετείται με πάκτωση και επικόλληση, χρησιμοποιώντας ειδική εποξειδική κόλλα δύο συστατικών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του φωτιστικών στον τόπο του έργου, η φορτοεκφόρτωση και συναρμολόγηση και η εργασία πλήρους τοποθέτησης καθ' υπόδειξη της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**
Αριθμητικά: **70,00**

A.T.:	27
-------	----

Άρθρο Ν.Τ.4 ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ

Κωδ. Αναθεώρησης: - 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικών διαχωριστικών ποδηλατοδρόμου καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τη μελέτη. Το διαχωριστικό είναι κατασκευασμένο από σίδηρο γαλβανισμένο εν θερμώ, και τοποθετείται με βίδες σε σωλήνες. Το διαχωριστικό θα είναι διαστάσεων 0.50 x 0.30 και διαμέτρου 0.05μ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του διαχωριστικού στον τόπο του έργου, η φορτοεκφόρτωση και συναρμολόγηση και η εργασία πλήρους τοποθέτησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**
Αριθμητικά: **150,00**

A.T.:	28
--------------	-----------

Άρθρο Ν.Τ.5 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΠΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΥΨΟΥΣ 0,75 μ, ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΜΕ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Κωδ. Αναθεώρησης: - 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση επαναφερόμενων κολωνακιων από πολυουρεθάνη (PU), ύψους 0,75m και διαμέτρους 80mm. Το κολωνάκι ενσωματώνει εύκαμπτη μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας σε τρεις λωρίδες και φέρει βάση διαμέτρου 200mm με τρεις οπές για τη στήριξης της στο οδόστρωμα.

Στη τιμή περιλαμβάνονται:

1. Προμήθεια και τοποθέτηση επαναφερόμενων κολωνακιων από πολυουρεθάνη (PU), ύψους 0,75m συμπεριλαμβανόμενης της βάσης τους.
2. Όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικα για την έντεχνη και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τοποθέτηση των κολωνακιων επί του οδοστρώματος.
3. Η προετοιμασία της επιφάνειας του οδοστρώματος (καθάρισμα κλπ) προκειμένου να είναι δυνατή η έντεχνη τοποθέτηση των κολωνακιων.
4. Μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου επαναφερόμενου κολωνακίου ύψους 0,75m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΤΕΚΑ**
Αριθμητικά: **11,00**

A.T.:	29
--------------	-----------

Άρθρο Ν.Τ.6 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ

Κωδ. Αναθεώρησης: - 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση επαναφερόμενων κολωνακιων από πολυουρεθάνη (PU), ύψους 0,75m και διαμέτρους 80mm. Το κολωνάκι ενσωματώνει εύκαμπτη μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας σε τρεις λωρίδες και φέρει βάση διαμέτρου 200mm με τρεις οπές για τη στήριξης της στο οδόστρωμα.

Στη τιμή περιλαμβάνονται:

1. Προμήθεια και τοποθέτηση επαναφερόμενων κολωνακιων από πολυουρεθάνη (PU), ύψους 0,75m συμπεριλαμβανόμενης της βάσης τους.
2. Όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικα για την έντεχνη και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τοποθέτηση των κολωνακιων επί του οδοστρώματος.
3. Η προετοιμασία της επιφάνειας του οδοστρώματος (καθάρισμα κλπ) προκειμένου να είναι δυνατή η έντεχνη τοποθέτηση των κολωνακιων.
4. Μεταφορά των απαιτούμενων συνεργείων και μηχανικού εξοπλισμού στις θέσεις που θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο εγκατεστημένου επαναφερόμενου κολωνακίου ύψους 0,75m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΤΕΚΑ**

Αριθμητικά: **11,00**

A.T.:	30
--------------	-----------

Άρθρο ΟΔΟ Ε17.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΑ Ή ΨΥΧΡΟΠΛΑΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Κωδ. Αναθεώρησης: ΟΔΟ 7788 100%

Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών"

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)

- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικά: **19,70**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ– ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ (Ομάδα Τιμολογίου Ζ)

Α.Τ.:	31
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ζ 2.2 **Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού 0,31 έως 0,60 m**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5354 100%**

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

Α.Τ.:	32
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ζ 2.3 **Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού 0,61 έως 0,90 m**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5354 100%**

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	33
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ζ 2.4 Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού 0,91 έως 1,20 m

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5354 100%**

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	34
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ. Δ11 Προμήθεια λιπάσματος 20-20-20

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5340 100%**

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου λιπάσματος 20-20-20, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

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

A.T.:	35
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ. Δ7 Προμήθεια εμπλουτισμένου κηπευτικού χώματος

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 1710 100%**

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου. 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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

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

A.T.:	36
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ε 2.2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5120 100%**

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ**
(Αριθμητικώς): **2,00**

A.T.:	37
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ε 4.3 **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 X 1,00 X 1,00 m σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5110 100%**

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	38
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ε 9.4 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 – 4,00 lt**

Κωδ. Αναθεώρησης: **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, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,10**

A.T.:	39
--------------	-----------

ΠΡΣ. Ε 9.7 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23-40 lt

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 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 και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

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, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	40
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Ζ2.1 Ριζοτομή δέντρων με διάμετρο έως 40 εκ. μετρούμενη σε ύψος 1,00 μ. από το έδαφος.

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5354 100%**

Η εργασία της ριζοτομής γίνεται με σκοπό την επιδιόρθωση των πεζοδρομίων που έχουν καταστραφεί από ρίζες παρακείμενων δέντρων, την ριζοτομή των πλάγιων ριζών ή μέρος αυτών, που έχουν αναπτυχθεί πλάγια-επιφανειακά προκαλώντας ανωμαλία και δυσλειτουργία στο πεζοδρόμιο ή άλλες δομημένες επιφάνειες, την εγκατάσταση πετασμάτων καθοδήγησης ριζών με σκοπό την μετέπειτα επαναδιάστρωση των πεζοδρομίων επί ομαλών επιφανειών.

Η ριζοτομή θα γίνεται σε εποχή μη έντονης διαπνοής και πριν την περίοδο έντονης ανάπτυξης των ριζών. Ως τέτοια θεωρείται το φθινόπωρο έως τις αρχές της άνοιξης. Ιδιαίτερα στα φυλλοβόλα πλατύφυλλα εφαρμόζεται όταν δεν έχουν φύλλα.

Η ριζοτομή γίνεται σε απόσταση 5-6 φορές μεγαλύτερη από την διάμετρο του κορμού (μετρούμενου σε ύψος ενός -1μ από το έδαφος) και έως 2,2μ. Μπορούν επίσης να εφαρμοστούν μικρότερες αποστάσεις όταν η ριζοτομή γίνεται στις δύο πλευρές του δέντρου σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα και πάντα με την έγκριση της Υπηρεσίας.

Για την ριζοτομή αρχικά χαράσσεται ένας κύκλος γύρω από το φυτό, με διάμετρο ίση με την προβλεπόμενη εξωτερική διάμετρο κοπής και σκάβεται ένα χαντάκι γύρω από το δέντρο. Η κοπή των ριζών γίνεται είτε με λισγάρι ή άλλο κοφτερό εργαλείο. Το χώμα και τα φυτικά υπολείμματα απομακρύνονται και σε καθαρό χώρο τοποθετούνται τα πετάσματα καθοδήγησης ριζών.

Το χαντάκι παραμένει ανοιχτό ώσπου να στεγνώσουν οι κομμένες άκρες των ριζών. Οι ακρόριζες με διάμετρο άνω των 25χιλ λειαίνονται και επαλείφονται με μυκητοκτόνο σφραγιστικό σκεύασμα ή/και επουλωτικό πληγών. Χρησιμοποιούνται μόνο κοφτερά εργαλεία. Ακολουθεί η επίχωση του χαντακιού και στο μήμα του εδάφους που περικλείεται από τον κύκλο και ακολουθεί πότισμα.

Αν υπάρχει κίνδυνος πτώσης του δέντρου από τον άνεμο, το δέντρο πρέπει να στερεωθεί προσωρινά με πασσάλους έξω από τον κύκλο της ριζοτομής ή με αντηρίδες.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **180,00**

A.T.:	41
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Η1.1.2 Προστατευτικό πλέγμα βάσης κορμού.

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΗΛΜ 8**

Προστατευτικό κορμών των δένδρων για ζημιές που μπορεί να προκληθούν από χλοοκοπτικές μηχανές, μεσινέζες ή τρωκτικά. Κατασκευασμένο από μείγμα πλαστικού, με φίλτρα κατά της υπερϊώδους ακτινοβολίας, δεν χάνει το σχήμα του από την έκθεση στον ήλιο, με κατάλληλο μέγεθος οπών που επιτρέπει μεν την κυκλοφορία του αέρα και αποτρέπει εντομολογικές και μυκητολογικές προσβολές. Έχει ύψος 30εκ και μήκος 22,5εκ. (όπου αντιστοιχεί σε κορμό με διάμετρο μέχρι και 10εκ) και ανάλογα την διάμετρο του κορμού τοποθετείται ένα ή περισσότερα ενωμένα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **0,50**

A.T.:	42
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Ε 11.3 Στήριξη δέντρου με υπόγειο σύστημα πρόσδεσης σε φυσικό έδαφος

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5230 100%**

Το υπόγειο σύστημα πρόσδεσης δέντρου σε φυσικό δέντρο στηρίζει το δέντρο τη στιγμή της φύτευσής του υπεδάφια με αποτελεσματικές και αξιόπιστες μεθόδους, χωρίς τη χρήση αντηρίδων και πασσάλων.

Το σύστημα υπόγειας στήριξης των δέντρων απαρτίζεται από τα εξής στοιχεία:

- τρεις ιμάντες με ασάλινα αγκύρια
- ένα προστατευτικό υπόστρωμα ριζόμπαλας
- μια χειρολαβή πρόσδεσης με ρυθμιστή τέντωσης

Τα αγκύρια από ασάλι ασφαλίζουν υπόγεια την μπάλα της ρίζας ενώ το δέντρο στηρίζεται δυναμικά χωρίς να εμποδίζεται η φυσική του κίνηση- απαραίτητη τόσο για την ανάπτυξη του όσο και σε περιπτώσεις ισχυρών ανεμοθύελλων. Ιδιαίτερα κατά την διάρκεια έντονων καιρικών φαινομένων όπως μια ανεμοθύελλα το δέντρο πρέπει να διατηρεί την δυνατότητα της φυσικής του κίνησης, να λυγίζει δηλαδή και να επανέρχεται αλλά να μην ξεριζώνεται.

Περιλαμβάνει την προμήθεια, μεταφορά και φύτευση του δέντρου με το σύστημα υπόγειας στήριξης, σύμφωνα με όσα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση των φυτοτεχνικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	43
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΟΔΟ Β 11.1 Πέτασμα καθοδήγησης ριζών 60*30 εκ (για δέντρα μετά τη ριζοτομή τους)

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΟΔΟ 2533 30%**
ΟΔΟ 2612 40%
ΟΙΚ 7914 30%

Το πέτασμα, πλαστικό κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο για μικρή ευκαμψία, με πάχος τοιχώματος 2,00mm θα έχει πλάτος (W) και ύψος (H) καθοριζόμενα από την μελέτη. Στην επάνω ακμή του πετάσματος υπάρχουν δύο παράλληλες αναπόσπαστες οριζόντιες ραβδώσεις που εμποδίζουν την υπερπήδηση της ρίζας επιφανειακά. Το πλάτος των ραβδώσεων τουλάχιστον 9,00mm (με προβολή προς την εσωτερική επιφάνεια του πετάσματος) και το μεταξύ τους διάκενο τουλάχιστον 6,00mm δεν επιτρέπουν στην ρίζα να υπερπηδήσει το φραγμό του πετάσματος και να αναπτυχθεί ανοδικά. Η κάτω ακμή του πετάσματος έχει στρογγυλεμένες άκρες ώστε να είναι ασφαλές κατά την τοποθέτηση αλλά και στιβαρό στην χρήση του. Το κάθε πέτασμα πλάτους 60 εκ στην εσωτερική του επιφάνεια διαθέτει 3 κάθετες ακμές που προεξέχουν από το κύριο σώμα τουλάχιστον 1,00 εκ και εκτρέπουν την ρίζα κάθετα και όχι πλάγια. Ενδιάμεσα των ακμών και ισοκατανεμημένα βρίσκονται εγκοπές καθοδήγησης της ρίζας (μήκους τουλάχιστον 5εκ) που παράλληλα προωθούν την ρίζα καθοδικά αλλά κυρίως εμποδίζουν τις ρίζες να ανασηκώνουν το πέτασμα καθώς εξέρχονται από το κάτω μέρος του. Στην πλάγια άκρη κάθε πετάσματος υπάρχει ένα σύστημα ένωσης (zip) που με εύκολο τρόπο συναρμολογεί τα πετάσματα σύροντας το ένα μέσα στο άλλο. Το σύστημα ένωσης πρέπει να εφαρμόζει ακριβώς και να σφραγίζει ερμητικά την ένωση των πετασμάτων ώστε μην υπάρχει περιθώριο να περάσει η ρίζα ενδιάμεσα των πετασμάτων.

Κατά την εγκατάσταση τα πετάσματα τοποθετούνται περιμετρικά ή γραμμικά της ρίζας του δέντρου στο οποίο έγινε ριζοτομή, ενώνονται μεταξύ τους και δημιουργούν έναν κύκλο ή μια γραμμή με την λεία επιφάνεια εξωτερικά και την επιφάνεια με την εγκοπές εσωτερικά προς την ριζόμπαλα, ενώ το άνω άκρο της με τις ραβδώσεις πρέπει να βρίσκεται περίπου 12mm πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Τα χαρακτηριστικά του Πετάσματος Καθοδήγησης Ριζών θα τεκμηριώνονται με φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών και Βεβαίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και διαθεσιμότητας του κατασκευαστικού οίκου ή του αντιπροσώπου του στην Ελλάδα.

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση ενός πετάσματος καθοδήγησης ριζών περιμετρικά ή γραμμικά της ριζόμπαλας κατά την φύτευση δέντρου, που καθοδηγεί την ρίζα να αναπτυχθεί σε μεγαλύτερο βάθος σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>EYPO</u>	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ
	(Αριθμητικώς):	28,00

A.T.:	44
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΟΔΟ Β 11.4 Πέτασμα καθοδήγησης ριζών 60*60 εκ. (για νέα δέντρα)

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΟΔΟ 2533 30%**
ΟΔΟ 2612 40%
ΟΙΚ 7914 30%

Το πέτασμα, πλαστικό κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο για μικρή ευκαμψία, με πάχος τοιχώματος 2,00mm θα έχει πλάτος (W) και ύψος (H) καθοριζόμενα από την μελέτη. Στην επάνω ακμή του πετάσματος υπάρχουν δύο παράλληλες αναπόσπαστες οριζόντιες ραβδώσεις που εμποδίζουν την υπερπήδηση της ρίζας επιφανειακά. Το πλάτος των ραβδώσεων τουλάχιστον 9,00mm (με προβολή προς την εσωτερική επιφάνεια του πετάσματος) και το μεταξύ τους διάκενο τουλάχιστον 6,00mm δεν επιτρέπουν στην ρίζα να υπερπηδήσει το φραγμό του πετάσματος και να αναπτυχθεί ανοδικά. Η κάτω ακμή του πετάσματος έχει στρογγυλεμένες άκρες ώστε να είναι ασφαλές κατά την τοποθέτηση αλλά και στιβαρό στην χρήση του. Το κάθε πέτασμα πλάτους 60 εκ στην εσωτερική του επιφάνεια διαθέτει 3 κάθετες ακμές που προεξέχουν από το κύριο σώμα τουλάχιστον 1,00 εκ και εκτρέπουν την ρίζα κάθετα και όχι πλάγια. Ενδιάμεσα των ακμών και ισοκατανεμημένα βρίσκονται εγκοπές καθοδήγησης της ρίζας (μήκους τουλάχιστον 5εκ) που παράλληλα προωθούν την ρίζα καθοδικά αλλά κυρίως εμποδίζουν τις ρίζες να ανασηκώνουν το πέτασμα καθώς εξέρχονται από το κάτω μέρος του. Στην πλάγια άκρη κάθε πετάσματος υπάρχει ένα σύστημα ένωσης (zip) που με εύκολο τρόπο συναρμολογεί τα πετάσματα σύροντας το ένα μέσα στο άλλο. Το σύστημα ένωσης πρέπει να εφαρμόζει ακριβώς και να σφραγίζει ερμητικά την ένωση των πετασμάτων ώστε μην υπάρχει περιθώριο να περάσει η ρίζα ενδιάμεσα των πετασμάτων.

Κατά την εγκατάσταση τα πετάσματα τοποθετούνται περιμετρικά ή γραμμικά της ριζόμπαλας του νέου δέντρου, ενώνονται μεταξύ τους και δημιουργούν έναν κύκλο ή μια γραμμή με την λεία επιφάνεια εξωτερικά και την επιφάνεια με την εγκοπές εσωτερικά προς την ριζόμπαλα, ενώ το άνω άκρο της με τις ραβδώσεις πρέπει να βρίσκεται περίπου 12mm πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Τα χαρακτηριστικά του Πετάσματος Καθοδήγησης Ριζών θα τεκμηριώνονται με φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών και Βεβαίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και διαθεσιμότητας του κατασκευαστικού οίκου ή του αντιπροσώπου του στην Ελλάδα.

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση ενός πετάσματος καθοδήγησης ριζών περιμετρικά ή γραμμικά της ριζόμπαλας κατά την φύτευση δέντρου, που καθοδηγεί την ρίζα να αναπτυχθεί σε μεγαλύτερο βάθος σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	45
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Β 3

Προστατευτικό δέντρου ύψους 1,20μ και οπή βάσης 0,50 μ.

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΟΙΚ 6402 100%**

Προστατευτικό δέντρου (περίφρακτο) μεταλλικό από χάλυβα ST37, προσαρμοσμένο στην οπή της σχάρας των δέντρων-όπου υπάρχουν σχάρες-ή πακτωμένα στο έδαφος με πρόσθετο, μη ορατό μήκος ορθοστατών κατά 30 εκ., τύπου Rochet1, γαλβανισμένο και βαμμένο.

Το περίφρακτο θα έχει ύψος 1,20 μ. και θα αποτελείται από δύο τεμάχια που συνδέονται μεταξύ τους με βίδες από ανοξείδωτο χάλυβα

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του προστατευτικού, οι απαραίτητες βίδες για τη συναρμολόγηση του και η εργασία τοποθέτησης και προσαρμογής στη σχάρα, καθώς και η στήριξη του δέντρου σ' αυτό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ**
(Αριθμητικώς): **130,00**

ΦΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (Ομάδα Τιμολογίου Η)

A.T.:	46
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Δ1.7 Προμήθεια δέντρων **Μανώλια ομποβάτα** και **Μανώλια αστέρι** με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον **35,00 lt**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων **Magnolia obovata Purpurea**, **Μανώλια ομποβάτα** και **Magnolia Stellata**, **Μανώλια Στελλάτα** 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 δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά
- διακλάδωση κώμης: στα 200 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	47
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Δ1.6 Προμήθεια δέντρων **Lagestroemia indica** (**Στρατηγός**) με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον **30,00 lt**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων **Lagestroemia indica**, **Στρατηγός** 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 δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά
- διακλάδωση μπάλας: στα 200 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	48
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Δ1.7 Προμήθεια δέντρων **Sophora Japonica (Σοφόρα)** με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον **30,00 lt**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων **Sophora Japonica, Σοφόρα**, 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 δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά
- διακλάδωση μπάλας: στα 200 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	49
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Δ1.7 Προμήθεια δέντρων Cersis Siliquastrum (Κουτσουπιά) με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 30,00 lt

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων **Cersis Siliquastrum, Κουτσουπιά** 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 δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά
- διακλάδωση μπάλας: στα 200 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

A.T.:	50
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Δ1.7 Προμήθεια δέντρων Photinia Fraseri Red Robin (Φωτίνια) με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον 30,00 lt

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων **Photinia Fraseri Red Robin, Φωτίνια** 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 δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους.

Τα χαρακτηριστικά του δέντρου είναι:

- περίμετρος κορμού: 8-10 εκατοστά
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 250-300 εκατοστά

- διακλάδωση μπάλας: στα 200 εκατοστά

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΤΕ**
(Αριθμητικώς): **105,00**

A.T.:	51
--------------	-----------

ΣΧΕΤ. ΠΡΣ Δ2.3 Προμήθεια θάμνων **Nantina domestica nanum**, **Ναντίνα νάνα** με μπάλα χώματος όγκου τουλάχιστον **3,00 lt**

Κωδ. Αναθεώρησης: **ΠΡΣ 5210 100%**

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων **Nantina domestica nanum**, **Ναντίνα νάνα** 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 παράδοση των θάμνων σε άριστη κατάσταση στο συνεργείο φύτευσης.

Τα χαρακτηριστικά του θάμνου είναι:

- μπάλα χώματος: τουλάχιστον 3 λίτρα
- ελάχιστο προτεινόμενο ύψος: 20-30 εκατοστά
- αριθμός κλαδιών: τουλάχιστον 3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

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

ΑΡΔΕΥΣΗ (Ομάδα Τιμολογίου Θ)

A.T.:	52
--------------	-----------

Αρδευση

Κωδ. Αναθεώρησης: -

Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4.8.5 της Τεχνικής Έκθεσης.

Επικαιροποίηση της μελέτης άρδευσης καθώς και αναλυτική προμέτρηση και προϋπολογισμός των εργασιών άρδευσης θα γίνουν από τον ανάδοχο σε συνεργασία με τον επιβλέποντα της Υπηρεσίας.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ**
(Αριθμητικώς): **5.000,00**

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΚΗ
Πολ. Μηχ.

ΒΑΪΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ
Αγρ – Τοπ. Μηχ.