

ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
MUNICIPALITY OF LARISSA

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ
NET ΟΔΟ - ΕΚΔΟΣΗ 3.0

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας,

οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών,

ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

1.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),

(β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΛ κλπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφραγή των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτύπωσης, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
 - 1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
 - 1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
 - 1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
 - 1.19 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
 - 1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
 - 1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

- 1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 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.
- 1.26 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηριών, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κλπ

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα
 D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Άρθρο Ε-1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΧΑΙΤΙΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (ΣΑΟ)

1. Γενικά

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυρόδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : N2, H1, H2, H4b
- Λειτουργικό πλάτος:
 - κατηγορία W1: $\leq 0,60$ m

- ο κατηγορία W2: $\leq 0,80$ m
 - ο κατηγορία W3: $\leq 1,00$ m
 - ο κατηγορία W4: $\leq 1,30$ m
 - ο κατηγορία W5: $\leq 1,70$ m
 - ο κατηγορία W6: $\leq 2,10$ m
 - ο κατηγορία W7: $\leq 2,50$ m
 - ο κατηγορία W8: $\leq 3,50$ m
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
 - Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

Οι τιμές μονάδος αναφέρονται σε πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα).

Τα επιμετρούμενα μήκη των συναρμογών στηθαίων ασφάλειας διαφορετικού τύπου ή/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ' αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντιστοίχων στηθαίων με προσαύξηση 5%. Η προσαύξηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες δαπάνες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

2. Επιλογή ΣΑΟ οδικών έργων στην εξωτερική οριογραμμή οδοστρώματος

Τα εφαρμοζόμενα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα οδικά έργα **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης:

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ) σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος ζώνης, μεταξύ της εμπρόσθιας όψης του στηθαίου ασφάλειας και της οριογραμμής του οδοστρώματος, ίσο προς το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

3. Επιλογή ΣΑΟ στην οριογραμμή τεχνικών έργων

Τα εφαρμοζόμενα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα τεχνικά έργα, **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής

διαμόρφωσης :

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη.
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ), για την περίπτωση τοίχων στέψης, σύμφωνα με τη μελέτη
- Συνολικό πλάτος πεζοδρομίου, για την περίπτωση γέφυρας, σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος λωρίδας τοποθέτησης κιγκλιδώματος 0,25 m, για την περίπτωση γέφυρας ή τοίχου στέψης.
- Ελάχιστο πλάτος διαδρόμου κυκλοφορίας πεζών 0,75 m (ή μεγαλύτερο αν προδιαγράφεται διαφορετικά) για την περίπτωση γέφυρας
- Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου γέφυρας, προ του ΣΑΟ, ίσο με το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

Για εφαρμοζόμενα ΣΑΟ, που συνεργάζονται με το κιγκλιδώμα (εφ' όσον το σχετικό ΣΑΟ της μελέτης δεν απαιτεί σχετική συνεργασία), στην τιμή μονάδας του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ θα περιλαμβάνεται και η επιπλέον δαπάνη της σχετικής κατάλληλης διαμόρφωσης του κιγκλιδώματος (συρματόσχοινο κλπ), σε σχέση με το αντίστοιχο της μελέτης.

4. Επιλογή ΣΑΟ στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες

Το εφαρμοζόμενο Σύστημα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες **θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις** των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της σχετικής διαμόρφωσης της νησίδας.

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης με τις επ' αυτής κατασκευές σύμφωνα με τη μελέτη
- Διασφάλιση της ανεμπόδιστης κατασκευασιμότητας των προβλεπόμενων κατασκευών (υδραυλικών, Η/Μ κλπ.) πίσω από το ΣΑΟ, σύμφωνα με τη μελέτη και, με την προϋπόθεση ότι το δομικό πλάτος του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ είναι ίσο ή, το πολύ, μεγαλύτερο μέχρι 0,10 m, σε σχέση με το ΣΑΟ της μελέτης.
- Διασφάλιση του ελάχιστου πλάτους λωρίδας, της εφαρμοζόμενης τυπικής διατομής της μελέτης, μεταξύ της όψεως του ΣΑΟ και της οριογραμμής του οδοστρώματος

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου ΣΑΟ, ανάλογα με τον τύπο και τον τρόπο τοποθέτησης αυτού, και υπό τις προϋποθέσεις των παραπάνω παραγράφων 1 έως και 4, ως εξής :

Άρθρο Ε-1.1 Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Τιμή ανά μέτρο μήκους

Άρθρο E-1.1.6 Σηθαιό ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 45,00 ευρώ

Άρθρο E-3 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΟΥ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΣΤΗΘΑΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2151)

Επιμελημένη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας, στα τμήματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραμόρφωση, φθορά κλπ των εγκατεστημένων στηθαίων, ορθοστατών και λοιπών υλικών σύνδεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 "Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εργασία επιμελημένης αποσυναρμολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των ορθοστατών με εξόλκευση ή και με βοηθητική περιμετρική εκσκαφή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- η φόρτωση και το στοίβαγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Έργου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που αποξηλώνεται.

Άρθρο E-3.1 Αποξήλωση χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπτηξη

Τιμή ανά μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δυο ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 2,50ευρώ

Άρθρο E-6 ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΟΡΙΟΔΕΙΚΤΕΣ ΟΔΟΥ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

Τοποθέτηση πλαστικού οριοδείκτη οδού με δύο αντανακλαστικά στοιχεία, κόκκινο και αργυρόλευκο, σύμφωνα με την μελέτη, τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ) και την ΕΤΕΠ 05-04-04-00 "Οριοδείκτες οδού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των οριοδεικτών,
- η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης,
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης, η τοποθέτηση και κατακορύφωση του οριοδείκτη,

- η επαναπλήρωση της οπής με υλικό ανάλογο με την παραπλήσια επιφάνεια της οδού
- και η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό οριοδείκτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 11,50 ευρώ

Άρθρο ΝΕ-6_1 ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΥΚΑΜΠΑ 0,45ΕΚ. ΜΕ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

Κολωνάκια πλαστικά (άθραυστοι οριοδείκτες) χρώματος πορτοκαλί ύψους περίπου 45cm, ενιαίας κατασκευής

Εύκαμπτο, κυλινδρικό, πλαστικό κολωνάκι σήμανσης, πορτοκαλί χρώματος, κατασκευασμένο από EVA (Συμπολυμερές αιθυλενίου και οξικού βινυλίου) υλικό με αντοχή στα χτυπήματα των οχημάτων.

Τοποθετείται στο έδαφος για την οριοθέτηση χώρων, την απαγόρευση στάθμευσης, τον διαχωρισμό λωρίδων κυκλοφορίας και για άλλες εφαρμογές.

Διαθέτει πρόσθετη ενίσχυση στο κάτω μέρος του κάθετου στελέχους για μεγαλύτερη αντοχή. Ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και την ηλιακή ακτινοβολία.

Διατίθεται με 2 λευκές ανακλαστικές ταινίες τύπου II.

Θα φέρει τουλάχιστον τρεις οπές για την κοχλίωση και στερέωσή της στο οδόστρωμα με τις αντίστοιχες μεταλλικές βίδες αντισκωριακής προστασίας (γαλβανισμένες) και πλαστικά ΥΡΑΤ (με διαστάσεις περίπου Φ10mm, 80mm μήκος) με ανάλογα στριφώνια (με διαστάσεις περίπου Φ8mm 100mm μήκος) και ροδέλες (με διαστάσεις περίπου εξωτερικό Φ24-25mm, εσωτερικό Φ9-10mm, 1.5-2.0mm πάχος).

Μήκος προϊόντος: περίπου 8.0CM

Πλάτος προϊόντος: περίπου 8.0CM

Ύψος προϊόντος: περίπου 45.0CM

Βάρος προϊόντος: περίπου 0.5KG

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: Η προμήθεια των υλικών , η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης ,και την πλήρη εφαρμογή τους στο έδαφος

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό κολωνάκι 0,45εκ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα ευρώ
Αριθμητικά: 10,00 ευρώ

Άρθρο ΝΕ-6_2 ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΕΥΚΑΜΠΑ 0,75ΕΚ. ΜΕ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6620.1)

Όπως ανωτέρω (άρθρο ΝΕ-6_1)

Διατίθεται με 3 λευκές ανακλαστικές ταινίες τύπου ΙΙ.

Μήκος προϊόντος: περίπου 8.0CM

Πλάτος προϊόντος: περίπου 8.0CM

Ύψος προϊόντος: περίπου 75.0CM

Βάρος προϊόντος: περίπου 0.6KG

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: Η προμήθεια των υλικών , η μεταφορά τους στις θέσεις τοποθέτησης ,και την πλήρη εφαρμογή τους στο έδαφος

Τιμή ανά εγκατεστημένο πλαστικό κολωνάκι 0,75εκ.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα ευρώ

Αριθμητικά: 12,00 ευρώ

Άρθρο Ε-8: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Άρθρο Ε-8.2 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανακλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου Α1Μg₂ ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανακλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

Άρθρο E-8.2.2 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τριαντατρία ευρώ
Αριθμητικά: 133,00 ευρώ

Άρθρο E-9 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, 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.

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

Άρθρο E-9.1 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 53,70 ευρώ

Άρθρο E-9.2 Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 1,20 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα δύο ευρώ
Αριθμητικά: 92,00 ευρώ

Άρθρο E-9.3 Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 34,50 ευρώ

Άρθρο E-9.4 Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | |
|----------------------------|---|
| α. τριγωνικές (P-1) | πλευράς 0,90 m |
| β. οκταγωνικές (P-2) | εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m |
| γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,60 m |
| δ. τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,65 m |
| ε. κυκλικές | διαμέτρου 0,65 m |

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 53,70 ευρώ

Άρθρο E-9.5 Πινακίδες ρυθμιστικές μεγάλου μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- | | |
|----------------------------|---|
| α. τριγωνικές (P-1) | πλευράς 1,20 m |
| β. οκταγωνικές (P-2) | εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 1,20 m |
| γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) | πλευράς 0,80 m |
| δ. τετραγωνικές (P-6) | πλευράς 0,90 m |
| ε. κυκλικές | διαμέτρου 0,90 m |

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 86,50 ευρώ

Άρθρο E-10 ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Άρθρο E-10.2 Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 3", δεξ = 89,9 mm, πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 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 ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατρημένες οπές Φ12 mm για

κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).

- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα εννέα ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 49,30 ευρώ

Άρθρο E-14 ΔΙΚΤΥΩΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Κατασκευή μεταλλικού δικτυώματος στήριξης πλευρικών πινακίδων οδοσήμανσης μεγάλου μεγέθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή δικτυωμάτων από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), που συνδέονται μεταξύ τους με ηλεκτροκόλληση.
- η κατασκευή ορθοστατών από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), με ταπωμένη κεφαλή και βάση αποτελούμενη από ηλεκτροσυγκολλημένη πλάκα, με οπές, η οποία συνδέεται μέσω κοχλίων με την αντίστοιχη πλάκα έδρασης που ενσωματώνεται στο θεμέλιο
- η κατασκευή των προβλεπόμενων από την μελέτη αντιανεμικών συνδέσμων μεταξύ των γειτονικών δικτυωμάτων, από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα),
- η διαμόρφωση των κλωβών αγκύρωσης και των αντιστοιχων πλακών έδρασης, όλα γαλβανισμένα εν θερμών κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641
- η μεταφορά των επιμέρους στοιχείων από την εγκατάσταση διαμόρφωσης επί τόπου του έργου και η προσέγγισή τους στην θέση τοποθέτησης
- η εκσκαφή σε έδαφος κάθε είδους για την κατασκευή του θεμελίου
- η κατασκευή (εργασία και υλικά) θεμελίου από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 εντός του οποίου ενσωματώνονται οι τέσσερις κλωβοί αγκυρίων (ένας για κάθε ορθοστάτη του δικτυώματος)
- η συναρμολόγηση, ανύψωση, τοποθέτηση, κατακόρυφωση και κοχλίωση του φορέα στις αναμονές των κλωβών αγκύρωσης, με χρήση ανυψωτικών μέσων (όταν απαιτείται)
- η επαναφορά της επιφάνειας του ορύγματος θεμελίωσης στην αρχική της κατάσταση (φυσικό έδαφος, έρεισμα οδού, ασφαλτοσκυρόδεμα, πλακόστρωση κλπ)

Επιμετρούνται αναλυτικά όλα τα στοιχεία της κατασκευής με βάση τους τυποποιημένους πίνακες βαρών των χρησιμοποιούμενων διατομών σωλήνων και των πάσης φύσεως κοχλίων.

Τιμή ανα χιλιόγραμμο τοποθετημένου δικτυώματος στήριξης πλευρικών πινακίδων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ

Αριθμητικά: 3,00 ευρώ

60.20.80 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ηλεκτρονικής πινακίδας σήμανσης με εικονοστοιχεία (LED) υπερυψηλής φωτεινότητας (superbright), σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12966, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Η ένδειξη του ορίου ταχύτητας (50, 80, 90 κλπ) ή του STOP θα σχηματίζεται από λευκά LED, ενώ περιμετρικά θα υπάρχουν κόκκινα LED.
- Η ένδειξη μαζί με το κόκκινο περίγραμμα θα αναβοσβήνει με συχνότητα ≈ 50 Hz
- Η φωτεινότητα της πινακίδας θα αυξομειώνεται ανάλογα με τον εξωτερικό φωτισμό (την ημέρα μέγιστη φωτεινότητα ένδειξης και την νύχτα μειωμένη για να μην τυφλώνονται οι οδηγοί).
- Το σύστημα ενδείξεων θα είναι τοποθετημένο σε στεγανό περίβλημα βαθμού προστασίας IP56, κατασκευασμένο από αλουμίνιο και βαμμένο ηλεκτροστατικά.
- Η πρόσοψη θα καλύπτεται από μονοκόμματο άθραυστο πολυκαρβονικό φύλλο με αντιθαμβωτική επεξεργασία.
- Η κατασκευή θα φέρει υποδοχή τροφοδοσίας με ρεύμα 220V/50 Hz και αυτόματο διακόπτη απομόνωσης για την διακοπή της τροφοδοσίας σε περίπτωση πρόσκρουσης οχήματος.

Η πινακίδα θα τοποθετείται σε ιστό από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ 75 mm (3"), ύψους 2,50 m, πακτωμένο στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα C12/15.

Τα εξαρτήματα στερέωσης της πινακίδας στον ιστό θα είναι από αλουμίνιο ή γαλβανισμένο χάλυβα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση των παραπάνω υλικών στον τόπο του έργου, η κατασκευή της απαιτούμενης βάσης από σκυρόδεμα, η πάκτωση του ιστού της πινακίδας, καθώς και η ηλεκτρική σύνδεση με υπάρχουσα ηλεκτρική παροχή.

60.20.80.01 Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας (P-32) Φ 650 (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας, με πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 750x750x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστ. 400x400x500 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 1.200,00 ευρώ

60.20.80.02 Ηλεκτρονική πινακίδα STOP (P-2) Φ 650 (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική ρυθμιστική πινακίδα STOP, με μεταλλικό πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 750x750x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστάσεων 400x400x500 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια διακόσια πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 1.250,00 ευρώ

60.20.80.03 Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας (P-32) Φ 900 (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική πινακίδα ορίου ταχύτητας, με μεταλλικό πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 1050x1050x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστάσεων 450x450x600 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια οκτακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 1.800,00 ευρώ

60.20.80.04 Ηλεκτρονική πινακίδα STOP (P-2) Φ900
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Ηλεκτρονική ρυθμιστική πινακίδα STOP, με πλαίσιο ενδεικτικών διαστάσεων 1050x1050x70 mm, εγκατεστημένη σε βάση από σκυρόδεμα C12/15 διαστάσεων 450x450x600 mm.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια εννιακόσια ευρώ
Αριθμητικά: 1.900,00 ευρώ

N60.20.80.05 Πινακίδες φωτεινές πληροφοριακές
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Οι φωτεινές πληροφοριακές πινακίδες κερδίζουν όλο και περισσότερο την προτίμηση των Δήμων καθώς και μεγάλων κτιριακών συγκροτημάτων. Μπορεί ο βασικός λόγος τοποθέτησής τους να είναι η ορθή πληροφόρηση των επισκεπτών και η καλή ορατότητα ακόμη και τη νύχτα, παράλληλα όμως συντελούν στην λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση των περιοχών που τοποθετούνται. Μία ακόμη καινοτομία που κάνει την προσαρμογή στο υπάρχον περιβάλλον εύκολη είναι η χρήση καλαίσθητων στύλων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά :

Μονής όψης 100 X 33 προφίλ , πλάτους 18εκ μετά του ιστού (μία πινακίδα+λάμπα)
Κατασκευή κιβωτίου από αλουμίνιο απολύτως στεγανού.
Διαστάσεις πινακίδας: αναλόγως των αναγραφών.
Λυχνίες φωτισμού φθορίου: 220 —240 V, 3 X 18 W.
Πίνακας απομονώσεως τάσεως από 220 V σε 12 V για την περίπτωση ατυχήματος.

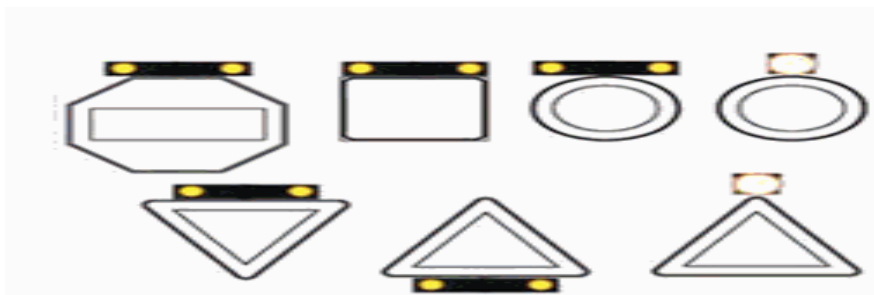


Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση των παραπάνω υλικών (πινακίδα+λάμπα) στον τόπο του έργου, η πλήρης εφαρμογή αυτής σε υπάρχον στύλο και η ηλεκτρική σύνδεση αυτής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια πενήντα ευρώ
Αριθμητικά: 350,00 ευρώ

LED Box

Οι περισσότερες πινακίδες κυκλοφορίας μπορούν να εξοπλισθούν με LED Box, το οποίο τοποθετείται στο άνω ή κάτω μέρος τους αναλόγως το σχήμα και το είδος τους. Το LED Box είναι μία σύγχρονη λύση που μπορεί να εφαρμοστεί σε υφιστάμενες πινακίδες και ιστούς στήριξης, μειώνοντας έτσι το συνολικό κόστος εγκατάστασης. Είναι ιδιαίτερος κατάλληλο για την τοποθέτηση του σε πινακίδες P-2 (STOP) σε σημεία όπου διαπιστώνονται πολλές παραβάσεις με αποτέλεσμα την σημαντική μείωση ατυχημάτων. Το LED Box διατίθεται σε τέσσερις (4) εκδόσεις και η τροφοδότηση του μπορεί να πραγματοποιηθεί με 230VAC ή με το κατάλληλο φωτοβολταϊκό σύστημα για πλήρη αυτονομία και εξοικονόμηση ενέργειας.



N60.20.80.06 LED BOX με δύο (2) LED φανούς διαμέτρου **Ø100mm**, συγχρονισμένης αναλαμπής, πιστοποιημένους σύμφωνα με το πρότυπο EN 12352 Class L2H. **(PEYMA)** Τροφοδοτικό 230VAC/12VDC με προστασία IP56. και κιτ στήριξης σε πινακίδα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση των ανωτέρω υλικών στον τόπο του έργου, η πλήρης εφαρμογή αυτής σε υπάρχουσα πινακίδα ΚΟΚ και η ηλεκτρική σύνδεση αυτής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια είκοσι ευρώ
Αριθμητικά: 320,00 ευρώ

N60.20.80.07 LED BOX με δύο (2) LED φανούς διαμέτρου **Ø100mm** συγχρονισμένης αναλαμπής, πιστοποιημένους σύμφωνα με το πρότυπο EN 12352 Class L2H. **Φωτοβολταϊκό Σύστημα** Compact, ισχύος 10W με σύστημα φόρτισης, μπαταρία 12Ah και κιτ στήριξης σε πινακίδα και στύλο

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-108)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και προσκόμιση των ανωτέρω υλικών στον τόπο του έργου, η πλήρης εφαρμογή αυτής σε υπάρχουσα πινακίδα ΚΟΚ και η σύνδεση αυτής

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τετρακόσια ογδόντα ευρώ
Αριθμητικά: 480,00 ευρώ

Άρθρο E-15 ΑΝΑΚΛΑΣΤΗΡΕΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας), προσωρινοί ή μόνιμοι, με λεία την άνω επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, με μορφή, διαστάσεις, σήμανση και φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1463-1.

Στην τιμή περιλαμβάνεται οι δαπάνες προμηθείας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των ανακλαστήρων και της κόλλας δύο συστατικών, χάραξης των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, τοπικού καθαρισμού της επιφάνειας και τοποθέτησης και συγκόλλησης των ανακλαστήρων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου ανακλαστήρα.

Άρθρο E-15.3 Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με μια ανακλαστική επιφάνεια

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξη ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 6,30 ευρώ

Άρθρο E-15.4 Μεταλλικός μόνιμος ανακλαστήρας οδοστρώματος, με κορμό έμπηξης, με δύο ανακλαστικές επιφάνειες

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξη ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 6,90 ευρώ

Άρθρο NE-15.5 **Led Ανακλαστήρας Οδοστρώματος με Φ/Β Πάνελ** – (συμπεριλαμβάνεται η εποξειδική κόλλα δύο συστατικών που απαιτείται για την τοποθέτησή τους)

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532

Μεταλλικός ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτι γάτας) για την μόνιμη σήμανση οδών, με σκοπό την καθοδήγηση και προειδοποίηση των οδηγών, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της νύχτας και κατά την διάρκεια δυσμενών καιρικών συνθηκών.

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

Διαθέτει επαναφορτιζόμενη μπαταρία και πείρο.

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

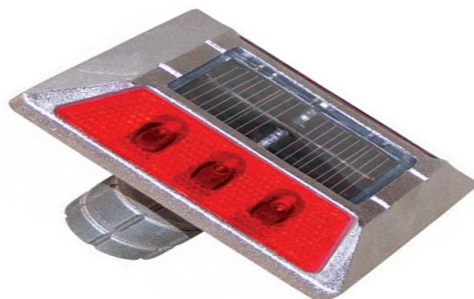
Διαστάσεις και Βάρος Προϊόντος

Μήκος προϊόντος: 10.0CM

Πλάτος προϊόντος: 10.0CM

Ύψος προϊόντος: 7.0CM

Βάρος προϊόντος: 0.3KG



ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα πέντε ευρώ
Αριθμητικά: 35,00 ευρώ

Άρθρο NE-15.6 **Γυάλινος ανακλαστήρας** (μάτι γάτας) για την μόνιμη σήμανση κρασπέδων, πεζόδρομων, ποδηλατόδρομων, εξέδρων, μαρινών κλπ., με σκοπό την καθοδήγηση και προειδοποίηση των οδηγών, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της νύχτας και κατά την διάρκεια δυσμενών καιρικών συνθηκών.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532

Το άνω μέρος του (θόλος), είναι κατασκευασμένο από γυαλί, με δυνατότητα ανάκλασης 360°.

Η μηχανική αντοχή του είναι 40 τόνοι και είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1463-2.

Δεν προτείνεται για τοποθέτηση στο οδόστρωμα σε σημεία διέλευσης οχημάτων αλλά για εφαρμογές σήμανσης με σκοπό την οριοθέτηση δρόμων, διαχωριστών κυκλοφορίας, επικίνδυνων σημείων, κρασπέδων, τούνελ κ.α.

Τοποθετείται με πάκτωση και χρήση ειδικής εποξειδικής κόλλας δύο συστατικών.

Διαστάσεις Μήκος προϊόντος: 10.0CM , Πλάτος προϊόντος: 10.0CM και Ύψος προϊόντος: 1.9CM

και Βάρος Προϊόντος περίπου 560gr



ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα ευρώ και πενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 10,50 ευρώ

Άρθρο E-17 ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

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

Άρθρο E-17.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: 3,80 ευρώ

Άρθρο E-17.2 Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα εννέα ευρώ και εβδομήντα λεπτά
Αριθμητικά: 19,70 ευρώ

Άρθρο NE-17.3 Πρόσθετη τιμή για διαβάσεις / μήτρες κλπ.

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Η πρόσθετη τιμή θα δίνεται σε διαγραμμίσεις που θα υλοποιούνται με χειροκίνητα μηχανήματα διαγράμμισης (συνήθως εντός πόλεων , σε κόμβους , σε διαβάσεις , σε μήτρες κλπ)

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ
Αριθμητικά: 4,00 ευρώ

Άρθρο NE-17.4 Διαγράμμιση κρασπέδων /τεχνικών

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Τιμή για ένα μέτρο έτοιμης διαγράμμισης κρασπέδου ή τεχνικού πλάτους 30εκ. (χωρίς πρόσθετη τιμή)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: 1,80 ευρώ

Άρθρο NE-17.5 Εφαρμογή προσχηματισμένης μόνιμης ταινίας διαγράμμισης οδοστρώματος λευκού χρώματος με χρήση χειροκίνητου προσαρμογέα ταινιών , το οποίο συνοδεύεται με μηχανήμα ψεκασμού κόλλας καθώς και με μηχανήμα συμπίεσης της ταινίας (τύπου ταινίας 3M Stamark All Weather Tape -Series 380AW/ **ESD(διαβάσεων)** White)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Προσχηματισμένη αυτοκόλλητη ταινία διαγράμμισης οδών χρώματος λευκού εξαιρετικής αντοχής και αντανakλαστικότητας. Η ταινία περιέχει ενσωματωμένα στην άνω επιφάνειά της κεραμικά σφαιρίδια για την αντανakλαστικότητά της, καθώς και κεραμικά σφαιρίδια συνδεδεμένα σε ένα πολύ ανθεκτικό τελικό στρώμα πολυουρεθάνης (πάχους 2 mm)

Βήματα εφαρμογής



Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ

Ολογράφως: Εκατό ευρώ

Αριθμητικά: 100,00 ευρώ

Άρθρο ΝΕ-17.6 Διαγράμμιση ποδηλατοδρόμων

Υπόβαση από πολτώδες ασφαλτικό υλικό υπό μορφή γαλακτώματος για την στεγανοποίηση της επιφάνειας , το οποίο έχει πληρωθεί με χαλαζιακή άμμο μικρής κοκκομετρίας σε ποσοστό 40-60% + **Επίστρωση δύο διαστρώσεων με Ακρικό συνθετικό τάπητα** (δημιουργία πάχους 1,6-2,0 mm) σπλισμένου με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0,01-0,25mm για την κατασκευή αντιολισθηρού χρωματικού ανθεκτικού τάπητα μή υδατοπερατού, ενισχυμένο με πυριτικά πρόσθετα ώστε να αυξηθεί η αντοχή του στην τριβή (Επιλογή Χρώματος απο την Υπηρεσία)

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης ποδηλατόδρομου

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

Άρθρο Ε-19 ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΕΣ ΟΡΙΟΛΩΡΙΔΕΣ ΕΠΙ ΣΤΗΘΑΙΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)

Προμήθεια και τοποθέτηση ανακλαστικών οριολωρίδων επι στηθαίων ασφαλείας μεταλλικών ή από σκυρόδεμα (New Jersey), χρώματος λευκού ή κόκκινου, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- υπόστρωμα από φύλλα αλουμινίου πάχους τουλάχιστον 0,5 mm, με αναδιπλωμένες άκρες για την προστασία της επικολλημένης αντανακλαστικής μεμβράνης
- μικροπρισματική αντανακλαστικής μεμβράνη Τύπου 3, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση (ETA) και σήμανση CE
- ελάχιστες διαστάσεις ανακλαστικής λωρίδας: ύψος 15 cm και μήκος 80 cm
- Διατίθεται σε χρώματα, λευκό, κίτρινο, κόκκινο, φθορίζον κίτρινο και φθορίζον πορτοκαλί

Τιμή ανά στοιχείο (τεμ) αντανακλαστικής μεμβράνης .

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα επτά ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικά: 17,30 ευρώ

ΛΑΡΙΣΑ 19-11-2019

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Αθηνά ΔΑΟΥΛΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τμ.
Κυκλοφοριακών Ρυθμίσεων

ΠΑΠΑΧΑΤΖΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ-ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ