



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: Ανάδειξη μέρους του διατειχίσματος της  
Ν. Ποτίδαιας και διαμόρφωσης του  
περιβάλλοντος χώρου  
Αρ. Μελέτης: 24/2021  
Προϋπολογισμός: 3.250.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)  
Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ (Κ.Α. 30.7323.0010)  
CPV: 45112700-2

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΤΕΠ

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: Ανάδειξη μέρους του διατειχίσματος της  
Ν. Ποτίδαιας και διαμόρφωσης του  
περιβάλλοντος χώρου  
Αρ. Μελέτης: 24/2021  
Προϋπολογισμός: 3.250.000,00€ (με Φ.Π.Α. 24%)  
Χρηματοδότηση: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ (Κ.Α. 30.7323.0010)  
CPV: 45112700-2

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΤΕΠ

### 1. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

#### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης. Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ, πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 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, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερως) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφόσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), 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, τοιχεία 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.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών 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.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών

και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο. Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

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

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

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

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

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

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη 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 ιδιαίτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών 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]),

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κλπ) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφόσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκών 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.
- 1.23 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.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κλπ, με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα 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.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κλπ, τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - Για φόρους.
  - Για εγγυητικές.
  - Ασφάλισης του έργου.
  - Προσυμβατικού σταδίου.
  - Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

- (β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
1. Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
  2. Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
  3. Νομικής υποστήριξης
  4. Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  5. Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  6. Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  7. Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
  8. Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
  9. Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
  10. Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm  
 Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.  
 Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΙΕΤΕΠ 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 €/m<sup>3</sup>.km**

<b>Σε αστικές περιοχές</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,28</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
<b>Εκτός πόλεως</b>	
· <b>οδοί καλής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
· <b>οδοί κακής βατότητας</b>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
· <b>εργοταξιακές οδοί</b>	
- απόσταση < 3 km	<b>0,22</b>
- απόσταση ≥ 3 km	<b>0,20</b>
<b>Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)</b>	<b>0,03</b>

**Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.**

**Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m<sup>3</sup> 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).**



## **2. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

### **1η ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ**

#### **Ομάδα 1.1: Χωματουργικά**

##### **A.T. 1**

##### **ΟΔΟ A-2**

##### **Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 1123Α)**

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχτών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων

- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

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

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και πενήντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 2,55

#### **A.T. 2**

##### **ΥΔΡ 4.13 ΣΧ**

##### **Καθαίρεση αόπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6082.1)**

Καθαίρεση αόπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος, πλακοστρώσεων, κρασπέδων, κλπ σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με τη φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και τη μεταφορά τους σε νομίμως λειτουργούσα επιχείρηση, η οποία βάσει της άδειάς της δύναται να δέχεται ΑΕΚΚ, οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε  
Αριθμητικά: 25,00

#### **A.T. 3**

##### **ΟΔΟ ΣΧ.1**

##### **Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) δυνάμει της υπ' αριθμ.11/19-06-2017 Εγκ. του ΥΜΕ**

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 11 Εγκύκλιο/19-6-2017 Α.Π ΔΝΣγ/οικ 44038/ΦΝ466 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του ΥΠΕΚΑ. Όπου «ως κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους».

Τιμή ανά τόνο (tn)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία και οκτώ λεπτά  
Αριθμητικά: 3,08

## Ομάδα 1.2: Τεχνικά έργα

### A.T. 4

**ΟΔΟ Β-1** **Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00m**  
**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2151)**

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5,0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοιχών, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω., κλπ), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πτεράσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών
- Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος
- Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)
- Η συμπύκνωση του πυθμένα του ορύγματος
- Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών
- Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού
- Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.
- Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλων τσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος
- Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

Η κοπή υπάρχοντος ασφατικού τάπητα με ασφατοκόφτη και η καθαίρεση τυχόν υπαρχουσών κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα στην ζώνη του ορύγματος πληρώνεται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m<sup>2</sup>, ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5,00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια

κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Για την επιμέτρηση των εκσκαφών θεμελίων ως αφετηρία μέτρησης του βάθους λαμβάνεται η στάθμη των γενικών εκσκαφών (όταν προβλέπονται) και οι θεωρητικές γραμμές που καθορίζονται στην μελέτη (πλάτος πυθμένα, κλίσεις παρειών, βαθμίδες καθ' ύψος).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε και εξήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 5,60

#### **A.T. 5**

##### **ΥΔΡ 3.12**

**Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6087)**

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαπέντε  
Αριθμητικά: 15,00

#### **A.T. 6**

##### **ΟΔΟ Β-29**

**Κατασκευές από σκυρόδεμα**

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κλπ) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00:	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00:	Ικρίωματα
01-04-00-00:	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00:	Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

## **ΟΔΟ Β-29.2**

## **Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15**

### **ΟΔΟ Β-29.2.2**

### **Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2531)**

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα δύο

Αριθμητικά: 82,00

## **A.T. 7**

## **ΟΔΟ Β-29**

## **Κατασκευές από σκυρόδεμα**

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κλπ) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,

- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00:	Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00:	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00:	Ικριώματα
01-04-00-00:	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00:	Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

## **ΟΔΟ Β-29.3**

### **Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

#### **ΟΔΟ Β-29.3.1**

#### **Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2532)**

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα έξι  
Αριθμητικά: 86,00

#### **A.T. 8**

##### **ΟΔΟ Β-29**

##### **Κατασκευές από σκυρόδεμα**

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κλπ) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm<sup>2</sup> και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.



Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00:	Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00:	Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
01-03-00-00:	Ικρίωματα
01-04-00-00:	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00:	Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

**ΟΔΟ Β-29.4 Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30**

**ΟΔΟ Β-29.4.4 Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2551)**

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C20/25 άοπλο ή και οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν τριάντα ένα

Αριθμητικά: 131,00

#### **A.T. 9**

**ΟΔΟ Β-30 Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων**

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 μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται 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 (mm²)	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 χιλιόγραμμα σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

#### ΟΔΟ Β-30.2

#### Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2612)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 1,05

#### A.T. 10

#### ΟΔΟ Β-30

#### Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων

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 σιδηροοπλισμού 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 μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται 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.

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm²)	Όνομ. 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.

### **ΟΔΟ Β-30.3**

#### **Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 7018)**

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 1,05

### **A.T. 11**

### **ΟΔΟ Β-51**

#### **Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2921)**

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 κλπ, τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλεισμένης 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 m<sup>3</sup> άμμου.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και ογδόντα λεπτά  
Αριθμητικά: 8,80

## **A.T. 12**

**ΟΙΚ 38.13**

**Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3841)**

Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων χυτών τοίχων και συνήθων κατασκευών, επιπέδων ή απλής καμπυλότητας, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 20,25

## **A.T. 13**

**ΟΔΟ Β-85 ΣΧ**

**Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2548)**

Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφιστάμενου 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  $\pm 5mm$  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  $0,50m^2$ .

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα  
Αριθμητικά: 60,00

## **Ομάδα 1.3: Οδοστρωσία, Ασφαλτικά, Σήμανση - Ασφάλιση**

## **A.T. 14**

**ΟΔΟ Γ-1**

**Υπόβαση οδοστρωσίας**

**ΟΔΟ Γ-1.1**

**Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 3121.Β)**

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης  $0,10 m$ , 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 επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι  
Αριθμητικά: 20,00

**ΟΔΟ Δ-1**

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 0,90

## ΟΔΟ Δ-2

## ΟΔΟ Δ-2.2

## 22

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και τριάντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 1,35

#### **A.T. 17**

##### **ΟΔΟ Δ-3**

##### **Ασφαλτική προεπάλειψη (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 4110)**

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλικό 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 αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού 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 ασφαλικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και δέκα λεπτά  
Αριθμητικά: 1,10

#### **A.T. 18**

##### **ΟΔΟ Δ-8**

##### **Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας**

Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

**ΟΔΟ Δ-8.1**                      **Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 4521B)**

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Επτά και πενήντα επτά λεπτά  
Αριθμητικά:             7,57

#### **A.T. 19**

**ΟΔΟ E-8**                      **Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης**

**ΟΔΟ E-8.2**                      **Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανakλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1**

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανakλαστικών, με αντανakλαστικό 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 AlMg<sub>2</sub> ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανakλαστική 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.

**ΟΔΟ E-8.2.2**                      **Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανakλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6541)**

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Εκατόν είκοσι ένα  
Αριθμητικά:             121,00



## **A.T. 20**

### **ΟΔΟ Ε-9**

### **Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων**

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό 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:

#### **ΟΔΟ Ε-9.1**

#### **Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6541)**

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Σαράντα εννέα  
              Αριθμητικά:      49,00

## **A.T. 21**

### **ΟΔΟ Ε-9**

### **Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων**

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό 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:

#### **ΟΔΟ Ε-9.3**

#### **Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6541)**

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Τριάντα ένα και πενήντα λεπτά  
              Αριθμητικά:      31,50

## **A.T. 22**

### **ΟΔΟ Ε-10.1**

### **Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ") (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2653)**

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread

size R = 1 ½", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 ½ ").

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι οκτώ και σαράντα λεπτά

Αριθμητικά: 28,40

#### **Ομάδα 1.4: Επενδύσεις - Επιστρώσεις**

##### **A.T. 23**

##### **ΟΔΟ-Γ2.1 ΣΧ1**

##### **Χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.B)**

Για την πλήρη κατασκευή χωμάτινου σταθεροποιημένου δαπέδου, τελικού πάχους 10cm μετά τη συμπίκνωση, αποτελούμενο από ειδικό μίγμα ενεργών ουσιών που λειτουργούν ως συγκολλητικές ύλες φυσικών υλικών χωρίς κανένα πρόσμικτο ή άλλο χημικό πρόσθετο, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής σε υπαίθρια έργα, μετά της μεταφοράς των υλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Το δάπεδο κατασκευάζεται σε βάση οδοστρώσις που αποτελείται από στρώση μη επεξεργασμένων σκύρων κοκκομετρικής σύνθεσης 0/20 ή 0/31,5 χλσ. με ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπίκνωση με κρουστικό οδοστρωτήρα ισχύος V1 έως V4. Αν χρειασθεί, τοποθετείται ενδεχομένως ένα αντιρρυπαντικό «διαχωρισμού» ή στεγανότητας. Αμέσως μετά την τελική διάστρωση γίνεται ψεκασμός του τάπητα με ρητίνη για χωμάτινα δάπεδα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του μίγματος για διάστρωση, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων υλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, διαβροχής και πλήρους κυλίνδρωσης και τελειώματος περιθωρίων με κρουστική πλάκα, η ενδεχόμενη εφαρμογή περιθωρίων ή ξύλινου περιγράμματος για διευκόλυνση της διάστρωσης και συμπίκνωσης ώστε να προκύψει το επιθυμητό πάχος, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης καθώς και όλοι οι έλεγχοι και οι δοκιμές, πριν την τελική παραγγελία.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη στοιχείων γεωμετρικής χωροστάθμησης σε διατομές πριν και μετά την κατασκευή των έργων και σύμφωνα με την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα  
Αριθμητικά: 270,00

#### **A.T. 24**

##### **ΟΙΚ 78.96 Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7452)**

Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη, διαστάσεων 10x10x5 cm, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη.

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση και συμπτύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα πέντε  
Αριθμητικά: 45,00

#### **A.T. 25**

##### **ΟΙΚ 53.42 ΣΧ Ξύλινο δάπεδο (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5342)**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πατώματος εξωτερικού χώρου ξυλείας Ιρόκο Deck , Α' κατηγορίας. Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του τυποποιημένου δαπέδου από ξυλεία Ιρόκο, πλανισμένου με μία πλευρά διαμορφωμένη από χτένι, πάχους 21χιλ., πλάτους 120 χιλ. και μήκους από 2,00 έως 3,50μ.

Το δάπεδο θα τοποθετηθεί καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας σε εξωτερικούς χώρους (ράμπες, γέφυρες, εξέδρες, κλπ) με τα κατάλληλα υλικά και μικροϋλικά στήριξης και πάσης φύσεως μέσα και μέτρα προστασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα πέντε  
Αριθμητικά: 95,00

#### **A.T. 26**

##### **ΟΙΚ 73.16.02 ΣΧ, ΟΔΟ Β-52 Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 40x40 καρέ χρώματος γκρι, οδηγούς τυφλών, ψηφιδωτή, βοτσαλωτή, κλπ σύμφωνα με τη μελέτη (Αναθεωρείται με τα άρθρα ΟΙΚ 7316, ΟΔΟ 2922)**

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου λείων ή αμμοβολισμένων, ψηφιδωτές, βοτσαλωτές και οδηγούς τυφλών πλευράς 40 x 40cm και πάχους 3 έως 5cm, χρώματος γκρι, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5mm, επί υποστρώματος πάχους 2cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350kg - 450kg τσιμέντου και 0,04m<sup>3</sup> ασβέστου με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι  
Αριθμητικά: 20,00

#### **A.T. 27**

**ΟΙΚ 79.81 ΣΧ**

**Διαστρώσεις έγχρωμων κυβόλιθων τσιμέντου  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7744)**

Διάστρωση εξωτερικών δαπέδων, πεζοδρομιών και πλατειών με έγχρωμους κυβόλιθους τσιμέντου, οποιουδήποτε σχήματος, διαστάσεων και σε οποιαδήποτε υποδομή, ήτοι προμήθεια και μεταφορά στη θέση του έργου, διάστρωση επί βάσεως συμπυκνωμένου 3Α ή σκυροδέματος πάχους 10cm, στρώση καθαρής άμμου 5-6cm πάχους χωρίς πρόσμιξη τσιμέντου και ύδατος. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενο υλικό πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία ήτοι: κυβόλιθοι, άμμος, εργασία διάστρωσης άμμου, κυβολίθων, δόνηση της ήδη διαστρωθείσης επιφάνειας, πρόβλεψη απορροής υδάτων και πλήρωση λεπτόκοκκου άμμου των αρμών κατά τη δόνηση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι πέντε  
Αριθμητικά: 25,00

#### **A.T. 28**

**ΟΙΚ 53.59 ΣΧ**

**Διαστρώσεις με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 7359)**

Κατασκευή δαπέδων από γαρμπιλόδεμα, πάχους 15,0 cm, των 250 kg/m<sup>3</sup> κοινού τσιμέντου, λιθοσύντριμμα διαστάσεων 0,4 έως 1,0 cm (γαρμπίλι) και προσθήκη έγχρωμων ψηφίδων μαρμάρου σε ποσοστό 30% της σύνθεσής του με ελαφρά πλυμένη τελική επιφάνεια. Θα οπλιστούν με 2 πλέγματα T131 (που πληρώνονται ιδιαίτερα με άρθρο του παρόντος τιμολογίου).

Η τελική επιφάνεια του γαρμπιλοδέματος έχει κατάλληλη διαμόρφωση που επιτυγχάνεται όσο αυτό είναι ακόμα νωπό και στη συνέχεια γίνεται πλύσιμο της επιφάνειας με νερό μέχρι να εμφανισθούν οι ψηφίδες.

Στη τιμή περιλαμβάνονται και οι αρμοί διαστολής σε κάνναβο 4Χ4 m περίπου. Περιλαμβάνονται το σύνολο των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής μετά των αρμών διαστολής σύμφωνα με στο αντίστοιχο σχέδιο διαμόρφωσης του περιβάλλοντα χώρου και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα  
Αριθμητικά: 50,00

#### **A.T. 29**

**ΟΔΟ Β-82**

**Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2922)**

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:     Ενενήντα πέντε  
Αριθμητικά:     95,00

### **Ομάδα 1.5: Λοιπά - Τελειώματα**

#### **A.T. 30**

**ΟΙΚ 64.17 ΣΧ1                      Σταθερές μεταλλικές μπάρες προστασίας πεζοδρομίου ύψους 40 - 90cm  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6418)**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση σταθερών μεταλλικών μπαρών προστασίας πεζοδρομίου, ύψους 40 - 90cm επιλογής της υπηρεσίας, από χαλυβδοσωλήνα πάχους κατ' ελάχιστον 3mm με κεφαλή από χυτοσίδηρο. Κάθε μπάρα θα πρέπει να είναι βαμμένη. Η τοποθέτηση των σταθερών μεταλλικών μπαρών δύναται να γίνεται είτε πακτώνοντάς τες στο έδαφος είτε βιδώνοντάς τες. Έκαστη μπάρα θα έχει κατ' ελάχιστον διάμετρο 100mm.

Στην περίπτωση πάκτωσης της μπάρας στο έδαφος θα γίνεται με τσιμέντο.

Επί της αποσπώμενης μπάρας θα τοποθετηθεί αντανάκλαστική ταινία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, οι οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων σταθερών μεταλλικών μπαρών μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Εκατόν  
Αριθμητικά:     100,00

#### **A.T. 31**

**Άρθρο ΟΙΚ 64.17 ΣΧ 2                      Αποσπώμενες μεταλλικές μπάρες προστασίας πεζοδρομίου κατάλληλου ύψους  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6418)**

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση αποσπώμενων μεταλλικών μπαρών προστασίας πεζοδρομίου από χαλυβδοσωλήνα πάχους κατ' ελάχιστον 3mm με κεφαλή από χυτοσίδηρο,

βαμμένη και πακτωμένη στο έδαφος σε ειδική βάση. Η αποσπώμενη μπάρα θα έχει κατ' ελάχιστον διάμετρο 120mm και ελάχιστο ύψος 50cm.

Η ειδική βάση επί της οποίας θα βιδωθεί η αποσπώμενη μπάρα θα είναι κατασκευασμένη από χυτοσίδηρο ενώ θα είναι βαμμένη με αντισκωρική βαφή. Κατ' ελάχιστον οι διαστάσεις αυτής θα είναι 0,3 x 0,2 x 0,15m (Μ x Π x Υ). Η διάμετρος της οπής θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνη με αυτή της αποσπώμενης μπάρας. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτει κλειδαριά ασφαλείας και κλειδί.

Επί της αποσπώμενης μπάρας θα τοποθετηθεί αντανακλαστική ταινία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, οι οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων αποσπώμενων μεταλλικών μπαρών μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Τριακόσια είκοσι
	Αριθμητικά:	320,00

#### **A.T. 32**

**Άρθρο ΟΙΚ 61.04 ΣΧ**                      **Ανοξείδωτο κιγκλίδωμα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 6104)**

Προστατευτικό κιγκλίδωμα κατά μήκος της παραλιακής ζώνης από ανοξείδωτα στοιχεία. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και η απαιτούμενη εργασία για την πλήρη τοποθέτηση των στοιχείων του κιγκλιδώματος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης του έργου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Εκατόν πενήντα
	Αριθμητικά:	150,00

#### **A.T. 33**

**ΠΡΣ Β11.9 ΣΧ**                      **Επιστήλιος μονός κάδος  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)**

Προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση μονού επιστήλιου κυλινδρικού κάδου, χωρητικότητας κατ' ελάχιστον 30lt, ανοικτού στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερις οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάνιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, οι οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Εκατόν εξήντα  
Αριθμητικά:     160,00

#### **A.T. 34**

**ΠΡΣ Β10.12 ΣΧ 1                    Παγκάκια εξωτερικού χώρου, χωρίς πλάτη, τσιμεντένιο σκελετό και ξύλινο κάθισμα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση τσιμεντένιων παγκακίων - καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, χωρίς πλάτη από φυσικό ξύλο πεύκης με επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), με κατ' ελάχιστον στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού, αποτελούμενο από δύο πλαϊνά κομμάτια ενισχυμένου τσιμέντου, στο οποίο η ισομερής κατανομή έχει επιτευχθεί με δονήσεις υψηλής συχνότητας, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01. Οι διαστάσεις έκαστου καθιστικού θα είναι κατ' ελάχιστον 1,65 x 0,40 x 0,40m (Μ x Π x Υ).

Το κάθισμα θα αποτελείται από μέγιστο αριθμό 4 δοκίδων - σανίδων, από φυσικό ξύλο πεύκης με επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), με κατ' ελάχιστον στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού ή εφαρμογή αδιάβροχων χρωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων του καθιστικού, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση - επικάθεισή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Χίλια τριακόσια  
Αριθμητικά:     1.300,00

#### **A.T. 35**

**ΠΡΣ Β10.12 ΣΧ 1                    Παγκάκια εξωτερικού χώρου, με ξύλινη πλάτη, τσιμεντένιο σκελετό και ξύλινο κάθισμα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση τσιμεντένιων παγκακίων - καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, με ξύλινη πλάτη από φυσικό ξύλο πεύκης με επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), με κατ' ελάχιστον στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού, αποτελούμενο από δύο πλαϊνά κομμάτια ενισχυμένου τσιμέντου, στο οποίο η ισομερής κατανομή έχει επιτευχθεί με δονήσεις υψηλής συχνότητας, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01. Οι διαστάσεις έκαστου καθιστικού θα είναι κατ' ελάχιστον 1,65 x 0,40 x 0,40m (Μ x Π x Υ).

Το κάθισμα θα αποτελείται από μέγιστο αριθμό 4 δοκίδων - σανίδων, από φυσικό ξύλο πεύκης με επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), με κατ' ελάχιστον στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού ή εφαρμογή αδιάβροχων χρωμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων του καθιστικού, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση - επικάθεισή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών

της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Χίλια τετρακόσια  
Αριθμητικά:      1.400,00

#### **Ομάδα 1.6: Έργα πρασίνου**

##### **A.T. 36**

###### **ΠΡΣ Γ1**

**Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1140)**

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφανείας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Εκατόν πέντε  
Αριθμητικά:      105,00

##### **A.T. 37**

###### **ΠΡΣ Α6**

**Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1620)**

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπίκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η προμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα **Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ**

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)



ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και εξήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 2,60

#### **A.T. 38**

##### **ΠΡΣ Δ7 Προμήθεια κηπευτικού χώματος (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 1710)**

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 8,50

#### **A.T. 39**

##### **ΠΡΣ Δ1 Δέντρα**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων 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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

##### **ΠΡΣ Δ1.2 Δένδρα κατηγορίας Δ2 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 6,50

#### **A.T. 40**

##### **ΠΡΣ Δ1 Δέντρα**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων 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 αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

##### **ΠΡΣ Δ1.3 Δένδρα κατηγορίας Δ3 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**A.T. 41**

## Δέντρα

#### ΠΡΣ Δ1.4

### Δένδρα κατηγορίας Δ4

**A.T. 42**

**ΠΡΣ Δ1**

## Δέντρα

### ΠΡΣ Δ1.5

### Δένδρα κατηγορίας Δ5

**A.T. 43**

**ΠΡΣ Δ2**

## Θάμνοι

**ΠΡΣ Δ2.1****Θάμνοι κατηγορίας Θ1  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και τριάντα λεπτά  
Αριθμητικά: 2,30

**A.T. 44****ΠΡΣ Δ2****Θάμνοι**

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

**ΠΡΣ Δ2.2****Θάμνοι κατηγορίας Θ2  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα και τριάντα λεπτά  
Αριθμητικά: 4,30

**A.T. 45****ΠΡΣ Δ2****Θάμνοι**

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

**ΠΡΣ Δ2.5****Θάμνοι κατηγορίας Θ5  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα  
Αριθμητικά: 30,00

**A.T. 46****ΠΡΣ Ε3****Άνοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής**

Άνοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ

10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

**ΠΡΣ Ε3.2** Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5150)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 0,50

**A.T. 47**

**ΠΡΣ Ε9** **Φύτευση φυτών**

**ΠΡΣ Ε9.4** Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)

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 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 (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και δέκα λεπτά  
Αριθμητικά: 1,10

**A.T. 48**

**ΠΡΣ Ε11** **Υποστύλωση δένδρων**

Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00.

**ΠΡΣ Ε11.1**                      **Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου**  
**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240)**

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπτηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

**ΠΡΣ Ε11.1.1**                      Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικά: 2,50

#### **A.T. 49**

**ΠΡΣ Ε13**

**Εγκατάσταση χλοοτάπητα**

**ΠΡΣ Ε13.1**

**Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510)**

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
- Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
- Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
- Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
- Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
- Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
- Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
- Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
- Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
- Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες  
Αριθμητικά: 2.000,00

#### **A.T. 50**

**ΠΡΣ ΣΤ2.1**

**Άρδευση φυτών**

**ΠΡΣ ΣΤ2.1.5**

**Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης,  
αυτοματοποιημένο  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5321)**

Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως:  
Αριθμητικά: 0,0045

#### **A.T. 51**

**ΠΡΣ ΣΤ2.2 Άρδευση χλοοτάπητα**

**ΠΡΣ ΣΤ2.2.5 Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5522)**

Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο προγραμματισμός, ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου άρδευσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 0,95

#### **A.T. 52**

**ΠΡΣ ΣΤ2.3 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου**

**ΠΡΣ ΣΤ2.3.5 Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5622)**

Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες αυτοματοποιημένου συστήματος σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-02-02. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του δικτύου σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 1,25

#### **A.T. 53**

**ΠΡΣ ΣΤ3 Λιπάνσεις**

**ΠΡΣ ΣΤ3.1 Λίπανση φυτών με τα χέρια  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5340)**

Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 0,05

#### **A.T. 54**

**ΠΡΣ ΣΤ3**

**Λιπάνσεις**

**ΠΡΣ ΣΤ3.4**

**Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5540)**

Λίπανση χλοοτάπητα χειρωνακτική, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του λιπάσματος επί τόπου του έργου και η ομοιόμορφη διασπορά του στην επιφάνεια του χλοοτάπητα με τα χέρια.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Έντεκα και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικά:    11,25

#### **A.T. 55**

**ΠΡΣ ΣΤ3**

**Λιπάνσεις**

**ΠΡΣ ΣΤ3.5**

**Λίπανση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου,  
χειρωνακτική  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5630)**

Λίπανση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου, χειρωνακτική ποτίσματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η αξία του λιπάσματος και η εργασία διασποράς του στην επιφάνεια, σε ποσότητα ανάλογη με το είδος και την εποχή λίπανσης.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Έντεκα και είκοσι πέντε λεπτά  
Αριθμητικά:    11,25

#### **A.T. 56**

**ΠΡΣ ΣΤ4**

**Κλάδεμα φυτών**

**ΠΡΣ ΣΤ4.1**

**Διαμόρφωση - ανανέωση κόμης ή κοπή μικρών δένδρων**

**ΠΡΣ ΣΤ4.1.1**

**Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5354)**

Διαμόρφωση κόμης δέντρου ύψους μέχρι 4 m, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Οκτώ και εβδομήντα πέντε λεπτά  
Αριθμητικά:    8,75

**A.T. 57****ΠΡΣ ΣΤ6****Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων****ΠΡΣ ΣΤ6.1****Βοτάνισμα με τα χέρια  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5551)**

Εκρίζωση με τσάπα των ζιζανίων μεταξύ των φυτών ή σε επιφάνειες που δεν έχουν φυτευτεί, απομάκρυνση από τον χώρο του έργου όλων των υλικών που προέκυψαν και απόρριψή τους σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές. Περιλαμβάνονται όλες απαιτούμενες δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Ενενήντα
	Αριθμητικά:	90,00

**A.T. 58****ΠΡΣ ΣΤ7****Βοτάνισμα χλοοτάπητα****ΠΡΣ ΣΤ7.1****Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5371)**

Βοτάνισμα χλοοτάπητα με εργαλεία χειρός, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-06-00. Περιλαμβάνεται η εκρίζωση των ζιζανίων του χώρου του χλοοτάπητα και η απομάκρυνση και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Είκοσι πέντε
	Αριθμητικά:	25,00

**A.T. 59****ΠΡΣ ΣΤ4****Κλάδεμα φυτών****ΠΡΣ ΣΤ4.8****Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών****ΠΡΣ ΣΤ4.8.1****Με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5530)**

Κούρεμα χλοοτάπητα στο κατάλληλο ύψος, με χλοοκοπτική μηχανή συμπεριλαμβανομένης και της απομάκρυνσης από το έργο σε επιτρεπόμενο χώρο των προϊόντων που προκύπτουν από το κούρεμα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-03.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Είκοσι επτά και πνήντα λεπτά
	Αριθμητικά:	27,50



#### **A.T. 60**

**ΠΡΣ ΣΤ8**

**Καθαρισμοί**

**ΠΡΣ ΣΤ8.1**

**Καθαρισμός χώρου φυτών  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5390)**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ), απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

**ΠΡΣ ΣΤ8.8.1**

**Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και  
ελεύθερους χώρους**

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Δέκα  
          Αριθμητικά:    10,00

#### **A.T. 61**

**ΠΡΣ ΣΤ8**

**Καθαρισμοί**

**ΠΡΣ ΣΤ8.3**

**Καθαρισμός χλοοτάπητα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5570)**

Συλλογή και απομάκρυνση από τον χώρο του χλοοτάπητα κάθε είδους σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.), και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Δεκαεπτά και πενήντα λεπτά  
          Αριθμητικά:    17,50

#### **A.T. 62**

**ΠΡΣ ΣΤ8**

**Καθαρισμοί**

**ΠΡΣ ΣΤ8.4**

**Καθαρισμός χώρων φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5650)**

Συγκέντρωση όλων των σκουπιδιών (χαρτιά, φύλλα, ξένα αντικείμενα κλπ.) από τον χώρο εδαφοκάλυψης- μεσημβριανθέμου, απομάκρυνσή τους από τους χώρους του έργου και απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-07-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μέσων και των εργαλείων που απαιτούνται.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Είκοσι  
          Αριθμητικά:    20,00

#### **A.T. 63**

##### **ΠΡΣ Α10**

**Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 2111)**

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Ογδόντα λεπτά  
           Αριθμητικά:     0,80

#### **A.T. 64**

##### **ΠΡΣ Η1**

**Σωλήνες πολυαιθυλενίου**

##### **ΠΡΣ Η1.1**

**Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)**

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

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

##### **ΠΡΣ Η1.1.2**

**DN (mm): Φ 20**

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Τριάντα πέντε λεπτά  
           Αριθμητικά:     0,35

#### **A.T. 65**

##### **ΠΡΣ Η8**

**Διανεμητές**

##### **ΠΡΣ Η8.2**

**Σταλακτηφόροι**

##### **ΠΡΣ Η8.2.2**

**Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

**ΠΡΣ Η8.2.2.1                      Αποστάσεις σταλακτών: 33 cm**

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Τριάντα έξι λεπτά  
          Αριθμητικά:    0,36

**A.T. 66**

**ΠΡΣ Η8                                Διανεμητές**

**ΠΡΣ Η8.3                            Εκτοξευτήρες**

**ΠΡΣ Η8.3.18                      Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)**

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΠΡΣ Η8.3.18.1                    Τύπος ακροφυσίου: Σταθερού τομέα, κανονικής παροχής  
  ακτίνας 2-5 m**

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Δύο  
          Αριθμητικά:    2,00

**A.T. 67**

**ΠΡΣ Η9.1                            Ηλεκτροβάνες**

**ΠΡΣ Η9.1.1                        Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)**

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

**ΠΡΣ Η9.1.1.1                      Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Ονομαστική διάμετρος Φ 1"**

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Τριάντα δύο  
          Αριθμητικά:    32,00

## **A.T. 68**

### **ΠΡΣ Η9.2**

### **Προγραμματιστές - εξαρτήματα**

#### **ΠΡΣ Η9.2.7**

#### **Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)**

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάννα
- με 12 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα
- με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 1,2 A ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάννας
- με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

#### **ΠΡΣ Η9.2.7.2**

#### **Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες, 20-24**

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Εννιακόσια  
Αριθμητικά:    900,00

## **A.T. 69**

### **ΠΡΣ Η9.2**

### **Προγραμματιστές - εξαρτήματα**

#### **ΠΡΣ Η9.2.13**

#### **Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)**

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

#### **ΠΡΣ Η9.2.13.1**

#### **διαστάσεις / αριθμός Η/Β, 6", μίας Η/Β**

ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Οκτώ και πενήντα λεπτά  
Αριθμητικά:    8,50

## **A.T. 70**

<b>ΠΡΣ Η9.2</b>	<b>Προγραμματιστές - εξαρτήματα</b>
<b>ΠΡΣ Η9.2.14</b>	<b>Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές</b>
<b>ΠΡΣ Η9.2.14.2</b>	<b>Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)</b>

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης, με σώμα και πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικρουλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<b>ΠΡΣ Η9.2.14.2.5</b>	<b>Διαστάσεις (mm): 60X60X30</b>
------------------------	----------------------------------

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Ενενήντα πέντε
	Αριθμητικά:	95,00

## **A.T. 71**

<b>ΠΡΣ Η9.2</b>	<b>Προγραμματιστές - εξαρτήματα</b>
<b>ΠΡΣ Η9.2.15</b>	<b>Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY) (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)</b>

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

<b>ΠΡΣ Η9.2.15.4</b>	<b>Τύπος καλωδίου: 5 x 1,5</b>
----------------------	--------------------------------

ΕΥΡΩ	Ολογράφως:	Ένα
	Αριθμητικά:	1,00

## **A.T. 72**

<b>ΥΔΡ 12.12.01.01 ΣΧ</b>	<b>Υδροληψία αγωγού Φ90 με Φ20 (Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ 6712.1)</b>
---------------------------	--

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές υδροληψίας αρδεύσεως με αγωγό Φ90 με Φ20. Οι προσκομιζόμενες επί τόπου υδροληψίες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο υδροληψίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ και δεκαπέντε λεπτά  
Αριθμητικά: 8,15

## **2η ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ**

### **Ομάδα 2.1: Σιδηροίστοι - Φωτιστικά - Πίνακες**

#### **A.T. 73**

##### **ΗΛΜ 103 ΣΧ1**

**Γραμμικό - ενδοδαπέδιο φωτιστικό πολύ μικρής διατομής, με γυάλινο κάλυμμα, συνεχούς τοποθέτησης, μήκους 1μ.  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση γραμμικού - ενδοδαπέδιου φωτιστικού πολύ μικρής διατομής, με γυάλινο κάλυμμα, συνεχούς τοποθέτησης, μήκους 1μ (για τον φωτισμό του διατειχίσματος).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια εβδομήντα  
Αριθμητικά: 1.070,00

#### **A.T. 74**

##### **ΗΛΜ 103 ΣΧ2**

**Γραμμικό - ενδοδαπέδιο φωτιστικό πολύ μικρής διατομής, με γυάλινο κάλυμμα, συνεχούς τοποθέτησης, μήκους 0,5μ.  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση γραμμικού - ενδοδαπέδιου φωτιστικού πολύ μικρής διατομής, με γυάλινο κάλυμμα, συνεχούς τοποθέτησης, μήκους 0,5μ (για τον φωτισμό του διατειχίσματος).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτακόσια εβδομήντα  
Αριθμητικά: 870,00

**A.T. 75****HΛM 103 ΣΧ3****Τροφοδοτικά γραμμικών φωτιστικών 120W/ IP67  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση τροφοδοτικών γραμμικών φωτιστικών 120W/ IP67 (για τον φωτισμό του διατειχίσματος).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Διακόσια ογδόντα έξι  
Αριθμητικά:      286,00

**A.T. 76****HΛM 103 ΣΧ4****Φωτιστικό χωνευτής - ενδοδαπέδιας τοποθέτησης, με γυάλινο κάλυμμα, αντιθαμβωτική διάταξη & ασύμμετρη δέσμη  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού χωνευτής - ενδοδαπέδιας τοποθέτησης, με γυάλινο κάλυμμα, αντιθαμβωτική διάταξη & ασύμμετρη δέσμη (για τον φωτισμό των πύργων).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Χίλια εκατόν πενήντα  
Αριθμητικά:      1.150,00

**A.T. 77****HΛM 103 ΣΧ5****Εξάρτημα διακλάδωσης παροχών/ 4-way connector  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος διακλάδωσης παροχών/ 4-way connector (για τον φωτισμό των πύργων).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της

βάσης, η δαπάνη τοποθέτησης, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα πέντε  
Αριθμητικά: 55,00

#### **A.T. 78**

##### **HΛM 103 ΣΧ6**

**Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV (για τον φωτισμό των πύργων).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα πέντε  
Αριθμητικά: 75,00

#### **A.T. 79**

##### **HΛM 60.10.04.03 ΣΧ1**

**Φωτιστικός ιστός ύψους 4μ. συνοδευόμενος από 2 φωτιστικά  
επί της κορυφής του και σε διάταξη 180°, πλήρης  
τοποθετημένος με τον βραχίονα στήριξης φωτιστικών, αγκίριο,  
το φρεάτιο, την καλωδίωση και το ακροκιβώτιο  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 100)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικούς ιστού ύψους 4μ. συνοδευόμενου από 2 φωτιστικά επί της κορυφής του και σε διάταξη 180°, πλήρης τοποθετημένου με τον βραχίονα στήριξης φωτιστικών, αγκίριο, το φρεάτιο, την καλωδίωση και το ακροκιβώτιο (για τον φωτισμό των περιπατητικών πεζοδρόμων).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.



ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες εκατόν ογδόντα  
Αριθμητικά: 4.180,00

**A.T. 80**

**ΗΛΜ 60.10.04.03 ΣΧ2 Φωτιστικός ιστός ύψους 4μ. συνοδευόμενος από 1 φωτιστικό επί της κορυφής, πλήρης τοποθετημένος με τον βραχίονα στήριξης φωτιστικών, αγκίριο, το φρεάτιο, την καλωδίωση και το ακροκιβώτιο (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 100)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση φωτιστικού ιστού ύψους 4μ. συνοδευόμενου από 1 φωτιστικό επί της κορυφής, πλήρης τοποθετημένος με τον βραχίονα στήριξης φωτιστικών, αγκίριο, το φρεάτιο, την καλωδίωση και το ακροκιβώτιο (για τον φωτισμό των περιπατητικών πεζοδρόμων).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες σαράντα πέντε  
Αριθμητικά: 3.045,00

**A.T. 81**

**ΗΛΜ 103 ΣΧ7 Χαμηλό κολωνάκι, επιδαπέδιας τοποθέτησης, ύψους 58εκ. μονής δέσμης (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση χαμηλού κολωνακίου, επιδαπέδιας τοποθέτησης, ύψους 58εκ. μονής δέσμης (για τον φωτισμό των ξύλινων deck).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια πενήντα πέντε  
Αριθμητικά: 655,00

**A.T. 82****HAM 103 ΣΧ8****Βάση στερέωσης του κολωνακίου στο έδαφος / Flange  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HAM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση βάσεως στερέωσης του κολωνακίου στο έδαφος / Flange (για τον φωτισμό των ξύλινων deck).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα επτά  
Αριθμητικά: 77,00

**A.T. 83****HAM 103 ΣΧ9****Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων / SPD 10kV  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HAM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος προστασίας κατά υπερτάσεων / SPD 10kV (για τον φωτισμό των ξύλινων deck).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα επτά  
Αριθμητικά: 67,00

**A.T. 84****HAM 103 ΣΧ5****Εξάρτημα διακλάδωσης παροχών / 4-way connector  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HAM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος διακλάδωσης παροχών / 4-way connector (για τον φωτισμό των ξύλινων deck).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης, η δαπάνη τοποθέτησης, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και

κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Πενήντα πέντε  
Αριθμητικά:      55,00

#### **A.T. 85**

##### **ΗΛΜ 103 ΣΧ10**

**Απλικά επίτοιχης τοποθέτησης, με διπλή δέσμη (πάνω - κάτω)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση απλίκας επίτοιχης τοποθέτησης, με διπλή δέσμη (πάνω - κάτω) (για τον φωτισμό pergola).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Πεντακόσια σαράντα πέντε  
Αριθμητικά:      545,00

#### **A.T. 86**

##### **ΗΛΜ 103 ΣΧ11**

**Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV (για τον φωτισμό pergola).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Εξήντα επτά  
Αριθμητικά:      67,00

**A.T. 87****HΛM 103 ΣΧ12****Προβολέας κάλυψης μεγάλων αποστάσεων με στενή δέσμη  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση προβολέα κάλυψης μεγάλων αποστάσεων με στενή δέσμη (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια εννιακόσια δεκαπέντε  
Αριθμητικά: 1.915,00

**A.T. 88****HΛM 103 ΣΧ13****Εξάρτημα κατεύθυνσης της δέσμης & αντιθαμβωτικής  
προστασίας  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος κατεύθυνσης της δέσμης & αντιθαμβωτικής προστασίας (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εβδομήντα πέντε  
Αριθμητικά: 175,00

**A.T. 89****HΛM 103 ΣΧ14****Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης, η δαπάνη τοποθέτησης, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και

κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα πέντε  
Αριθμητικά: 75,00

#### **A.T. 90**

##### **HΛM 103 ΣΧ15**

**Εξάρτημα προσαρμογής του προβολέα σε ιστό Φ120 χιλ.  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος προσαρμογής του προβολέα σε ιστό Φ120 χιλ. (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν ενενήντα επτά  
Αριθμητικά: 197,00

#### **A.T. 91**

##### **HΛM 103 ΣΧ16**

**Προβολέας στενής δέσμης  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση προβολέα στενής δέσμης (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια τετρακόσια  
Αριθμητικά: 1.400,00

**A.T. 92****HΛM 103 ΣΧ17****Ελλειψοειδής φακός προβολέα  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση ελλειψοειδούς φακού προβολέα (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Ογδόντα τέσσερα  
Αριθμητικά:     84,00

**A.T. 93****HΛM 103 ΣΧ14****Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εξαρτήματος προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV (για τον φωτισμό του διατειχίσματος εντός της θάλασσας).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ     Ολογράφως:     Εβδομήντα πέντε  
Αριθμητικά:     75,00

**A.T. 94****HΛM 103 ΣΧ18****Εύκαμπτη στεγανή ταινία led με γαλακτόχρωμο φινίρισμα /  
NEON LED strip (5m)  
(Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση εύκαμπτης στεγανής ταινίας led με γαλακτόχρωμο φινίρισμα / NEON LED strip (5m) (για τον κρυφό φωτισμό των αναβαθμών με ζύλινη επένδυση και των καθισμάτων).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και

μικρούλικων εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης, η δαπάνη τοποθέτησης, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Τριακόσια  
Αριθμητικά:      300,00

#### **A.T. 95**

##### **HΛM 103 ΣΧ19**

##### **Τροφοδοτικό ταινίας Driver / 150W/IP67 (Αναθεωρείται με το άρθρο HΛM 103)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση τροφοδοτικού ταινίας Driver / 150W/IP67(για τον κρυφό φωτισμό των αναβαθμών με ξύλινη επένδυση και των καθισμάτων).

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένο.

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Εκατόν πενήντα  
Αριθμητικά:      150,00

#### **A.T. 96**

##### **ΠΡΣ Β10.02 ΣΧ**

##### **Ηλιακό παγκάκι με πολλαπλές λειτουργίες (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση ηλιακού παγκακίου με πολλαπλές λειτουργίες ενδεικτικών διαστάσεων 2m με θύρες φόρτισης για ηλεκτρονικές συσκευές και νυχτερινό φωτισμό. Το παγκάκι διαθέτει ενσωματωμένους αισθητήρες για συλλογή και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών και ρυθμιζόμενο πίνακα ελέγχου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ      Ολογράφως:      Έξι χιλιάδες  
Αριθμητικά:      6.000,00

## **A.T. 97**

### **HΛM 60.10**

### **Εγκαταστάσεις φωτισμού οδών**

#### **HΛM 60.10.85**

#### **Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π), ως εξής:

#### **HΛM 60.10.85.01**

#### **Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2548)**

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξήντα

Αριθμητικά: 60,00

## **A.T. 98**

### **ΟΙΚ 32.10 ΣΧ**

### **Προκατασκευασμένο τοιχείο στήριξης ηλεκτρολογικού πίνακα (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 3215)**

Προκατασκευασμένα τοιχεία για τη στήριξη των πίλλαρ, ελάχιστων διαστάσεων 2,50 x 0,70 x 0,20m από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30, κατά ΕΛΟΤ EN EN 14992 "Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Στοιχεία προκατασκευασμένων τοίχων", με σήμανση CE, πλήρη με τις εγκοπές υποδοχής υστεροχύτου σκυροδέματος και τις αναμονές των χαλύβδινων οπλισμών.

Επί του τοιχείου τοποθετείται 6m γαλβανιζέ σωλήνας Φ89mm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια των τοιχείων, η μεταφορά επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές μέχρι τη θέση τοποθέτησης, η απαιτούμενη απασχόληση γερανών κλπ εξοπλισμού, η τοποθέτηση και προσωρινή στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις, η συμπλήρωση/πρόσδεση του χαλύβδινου οπλισμού και η προμήθεια, μεταφορά, διάστρωση και συμπύκνωση του υστεροχύτου σκυροδέματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή/και τα προβλεπόμενα στην μελέτη του έργου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).



ΕΥΡΩ    Ολογράφως:    Τετρακόσια πενήντα  
Αριθμητικά:    450,00

**Ν. ΜΟΥΔΑΝΙΑ, 01/12/2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Ιωάννης Μπεκιάρης  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**

**Παναγιώτα Θεργιού  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Π.Ε.**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Προϊστάμενος της ΔΤΥ**

**Ιωάννης Ελευθερούδης  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ Ν. ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο : Ανάδειξη μέρους του διατείχισματος της Ν. Ποτίδαιας και διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου  
Αρ. Μελ. : 24/2021  
Προϋπολογισμός : 3.250.000,00€ (με ΦΠΑ)  
Χρηματοδότηση : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ (Κ.Α. 30.7323.0010)  
CPV : 45112700-2

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΕΤΕΠ (ΦΕΚ 2221/Β30-07-2012) & ΙΣΧΥΟΝΤΩΝ ΝΕΤ**

A/A	Περιγραφή	Κωδικός άρθρου	A.T.	Κωδικός αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 -
<b>1η ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ</b>						
<b>Ομάδα 1.1: Χωματουργικά</b>						
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ Α-2	1	ΟΔΟ 1123Α	m3	02-02-01-00
2	Καθαίρεση άοπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος	ΥΔΡ 4.13 ΣΧ	2	ΥΔΡ 6082.1	m3	-
3	Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) δυνάμει της υπ' αριθμ.11/19-06-2017 Εγκ. του ΥΜΕ	ΟΔΟ-ΣΧ.1	3	-	tn	-
<b>Ομάδα 1.2: Τεχνικά έργα</b>						
4	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00m	ΟΔΟ Β-1	4	ΟΔΟ 2151	m3	02-04-00-00
5	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δικτύα ΟΚΩ	ΥΔΡ 3.12	5	ΥΔΡ 6087	m	-
6	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΟΔΟ Β-29.2.2	6	ΟΔΟ 2531	m3	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
7	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ Β-29.3.1	7	ΟΔΟ 2532	m3	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
8	Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C20/25	ΟΔΟ Β-29.4.4	8	ΟΔΟ 2551	m3	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
9	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C	ΟΔΟ Β-30.2	9	ΟΔΟ 2612	kg	01-02-01-00
10	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	ΟΔΟ Β-30.3	10	ΥΔΡ 7018	kg	01-02-01-00
11	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ Β-51	11	ΟΔΟ 2921	m	05-02-01-00
12	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 38.13	12	ΟΙΚ 3841	m2	01-05-00-00
13	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου	ΟΔΟ Β-85 ΣΧ	13	ΟΔΟ 2548	τεμ	-
<b>Ομάδα 1.3: Οδοστρώσια, Ασφαλτικά, Σήμανση - Ασφάλιση</b>						
14	Υπόβαση οδοστρώσιας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Γ-1.1	14	ΟΔΟ 3121.Β	m3	05-03-03-00
15	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΔΟ Δ-1	15	ΟΙΚ 2269Α	m	-
16	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΟΔΟ Δ-2.2	16	ΟΔΟ 1132	m2	05-03-14-00
17	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ Δ-3	17	ΟΔΟ 4110	m2	05-03-11-01
18	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ Δ-8.1	18	ΟΔΟ 4521Β	m2	05-03-11-04
19	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	ΟΔΟ Ε-8.2.2	19	ΟΙΚ 6541	m2	05-04-06-00
20	Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m	ΟΔΟ Ε-9.1	20	ΟΙΚ 6541	τεμ	05-04-06-00
21	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	ΟΔΟ Ε-9.3	21	ΟΙΚ 6541	τεμ	05-04-06-00
22	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2 ")	ΟΔΟ Ε-10.1	22	ΟΙΚ 6541	τεμ	05-04-07-00
<b>Ομάδα 1.4: Επενδύσεις - Επιστρώσεις</b>						
23	Χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο	ΟΔΟ -Γ-2.1 ΣΧ1	23	ΟΔΟ-3211.Β	m3	-
24	Επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη	ΟΙΚ 78.96	24	ΟΙΚ 7452	m2	-
25	Ξύλινο δάπεδο	ΟΙΚ 53.42 ΣΧ	25	ΟΙΚ 5342	m2	-
26	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου διαστάσεων 40Χ40, βοτσαλωτές, τύπου "πέτρα", οδηγούς τυφλών κλπ σύμφωνα με τη μελέτη	ΟΙΚ 73.16.02 ΣΧ2 / ΟΔΟ Β-52	26	ΟΙΚ 7316 / ΟΔΟ 2922	m2	-
27	Διαστρώσεις έγχρωμων κυβολίθων τσιμέντου	ΟΙΚ 79.81 ΣΧ	27	ΟΙΚ 7744	m2	-
28	Διαστρώσεις με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο	ΟΙΚ 53.59ΣΧ	28	ΟΙΚ 7359	m2	-

29	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ Β-82	29	ΟΔΟ 2922	τεμ	-
<b>Ομάδα 1.5: Λοιπά - Τελειώματα</b>						
30	Σταθερές μεταλλικές μπάρες προστασίας πεζοδρομίου ύψους 40 - 90cm	ΟΙΚ 64.17 ΣΧ1	30	ΟΙΚ 6418	τεμ	-
31	Αποσπώμενες μεταλλικές μπάρες προστασίας πεζοδρομίου κατάλληλου ύψους	ΟΙΚ 64.17 ΣΧ2	31	ΟΙΚ 6418	τεμ	-
32	Ανοξείδωτο κγκλίδωμα	ΟΙΚ 61.04 ΣΧ	32	ΟΙΚ 6104	m	-
33	Επιστήλιος μονός κάδος	ΠΡΣ Β11.9 ΣΧ	33	ΟΙΚ 5104	τεμ	-
34	Παγκάκια εξωτερικού χώρου, χωρίς πλάτη, με τσιμεντένιο σκελετό και ξύλινο κάθισμα	ΠΡΣ Β10.12 ΣΧ1	34	ΟΙΚ 5104	τεμ	10-02-02-01
35	Παγκάκια εξωτερικού χώρου, με ξύλινη πλάτη, τσιμεντένιο σκελετό και ξύλινο κάθισμα	ΠΡΣ Β10.12 ΣΧ2	35	ΟΙΚ 5104	τεμ	10-02-02-01
<b>Ομάδα 1.6: Έργα πρασίνου</b>						
36	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	ΠΡΣ Γ1	36	ΠΡΣ 1140	στρ.	-
37	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΠΡΣ Α6	37	ΠΡΣ 1620	m3	02-07-05-00
38	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΠΡΣ Δ7	38	ΠΡΣ 1710	m3	02-07-05-00
39	Δένδρα κατηγορίας Δ2	ΠΡΣ Δ1.2	39	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
40	Δένδρα κατηγορίας Δ3	ΠΡΣ Δ1.3	40	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
41	Δένδρα κατηγορίας Δ4	ΠΡΣ Δ1.4	41	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
42	Δένδρα κατηγορίας Δ5	ΠΡΣ Δ1.5	42	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
43	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ Δ2.1	43	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
44	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	ΠΡΣ Δ2.2	44	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
45	Θάμνοι κατηγορίας Θ5	ΠΡΣ Δ2.5	45	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-09-01-00
46	Άνοιγμα λάκκων με χρήση κοχλιοφόρου συσκευής διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	ΠΡΣ Ε3.2	46	ΠΡΣ 5150	τεμ	10-05-01-00
47	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ Ε9.4	47	ΠΡΣ 5210	τεμ	10-05-01-00
48	Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	ΠΡΣ Ε11.1.1	48	ΠΡΣ 5240	τεμ	10-05-09-00
49	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	ΠΡΣ Ε13.1	49	ΠΡΣ 5510	στρ.	10-05-02-01
50	Άρδευση φυτών με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης, αυτοματοποιημένο (63 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ2.1.5	50	ΠΡΣ 5321	τεμ	10-06-01-00
51	Άρδευση χλοοτάπητα με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα) (190 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ2.2.5	51	ΠΡΣ 5522	στρ.	10-06-01-00
52	Άρδευση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου με εκτοξευτήρες (αυτοματοποιημένο σύστημα) (63 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ2.3.5	52	ΠΡΣ 5622	στρ.	10-06-02-02
53	Λίπανση φυτών με τα χέρια (1 επανάληψη/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ3.1	53	ΠΡΣ 5340	τεμ	10-06-03-00
54	Λίπανση χλοοτάπητα, χειρωνακτική	ΠΡΣ ΣΤ3.4	54	ΠΡΣ 5540	στρ.	10-06-03-00
55	Λίπανση φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου, χειρωνακτική	ΠΡΣ ΣΤ3.5	55	ΠΡΣ 5630	στρ.	10-06-03-00
56	Διαμόρφωση κόμης δένδρων ύψους μέχρι 4 m (1 επανάληψη/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ4.1.1	56	ΠΡΣ 5354	τεμ	10-06-04-01
57	Βοτάνισμα χώρου φυτών για την καταπολέμηση ζιζανίων, με τα χέρια (2 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ6.1	57	ΠΡΣ 5551	στρ.	10-06-06-00
58	Βοτάνισμα χλοοτάπητα με τα χέρια (2 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ7.1	58	ΠΡΣ 5371	στρ.	10-06-06-00
59	Κούρεμα χλοοτάπητα και χλοοτάπητα πρανών με βενζινοκίνητη χλοοκοπτική μηχανή (6 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ4.8.1	59	ΠΡΣ 5530	στρ.	10-06-04-03
60	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους (4 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ8.1.1	60	ΠΡΣ 5390	στρ.	10-06-07-00
61	Καθαρισμός χλοοτάπητα (4 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ8.3	61	ΠΡΣ 5570	στρ.	10-06-07-00
62	Καθαρισμός χώρων φυτών εδαφοκάλυψης - μεσημβριανθέμου (4 επαναλήψεις/έτος)	ΠΡΣ ΣΤ8.4	62	ΠΡΣ 5650	στρ.	10-06-07-00
63	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα	ΠΡΣ Α10	63	ΠΡΣ 2111	m	-
64	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, DN (mm) Φ 20	ΠΡΣ Η1.1.2	64	ΗΛΜ 8	m	10-08-01-00
65	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής, με απόσταση σταλακτών 33cm	ΠΡΣ Η8.2.2.1	65	ΗΛΜ 8	m	10-08-01-00
66	Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες, σταθερού τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5m	ΠΡΣ Η.8.3.18.1	66	ΗΛΜ 8	τεμ	10-08-01-00
67	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1"	ΠΡΣ Η9.1.1.1	67	ΗΛΜ 8	τεμ	10-08-01-00
68	Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων, με ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 20-24	ΠΡΣ Η9.2.7.2	68	ΗΛΜ 52	τεμ	10-08-01-00
69	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 6", μίας Η/Β	ΠΡΣ Η9.2.13.1	69	ΗΛΜ 8	τεμ	-
70	Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα, διαστάσεων 60Χ60Χ30	ΠΡΣ Η9.2.14.2.5	70	ΗΛΜ 8	τεμ	-
71	Καλώδια τύπου JIVV-U (NYY), 5 x1,5	ΠΡΣ Η9.2.15.4	71	ΗΛΜ 47	m	-
72	Υδροληψία αγωγού Φ90 με Φ20	ΥΔΡ12.12.01 ΣΧ	72	ΥΔΡ 6712.1	τεμ	-
<b>2η ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ</b>						
<b>Ομάδα 2.1 Σιδηροίστοι - Φωτιστικά - Πίνακες</b>						
73	Γραμμικό - ενδοδαπέδιο φωτιστικό πολύ μικρής διατομής, με γυάλινο κάλυμμα, συνεχούς τοποθέτησης, μήκους 1μ.	ΗΛΜ 103 ΣΧ1	73	ΗΛΜ 103	τεμ	-

74	Γραμμικό - ενδοδαπέδιο φωτιστικό πολύ μικρής διατομής, με γυάλινο κάλυμμα, συνεχούς τοποθέτησης, μήκους 0,5μ.	ΗΛΜ 103 ΣΧ2	74	ΗΛΜ 103	τεμ	-
75	Τροφοδοτικά γραμμικών φωτιστικών 120W/ IP67	ΗΛΜ 103 ΣΧ3	75	ΗΛΜ 103	τεμ	-
76	Φωτιστικό χωνευτής - ενδοδαπέδιας τοποθέτησης, με γυάλινο κάλυμμα, αντιθαμβωτική διάταξη & ασύμμετρη δέσμη	ΗΛΜ 103 ΣΧ4	76	ΗΛΜ 103	τεμ	-
77	Εξάρτημα διακλάδωσης παροχών/ 4-way connector	ΗΛΜ 103 ΣΧ5	77	ΗΛΜ 103	τεμ	-
78	Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων / SPD 10kV	ΗΛΜ 103 ΣΧ6	78	ΗΛΜ 103	τεμ	-
79	Φωτιστικός ιστός ύψους 4μ. συνοδευόμενος από 2 φωτιστικά επί της κορυφής του και σε διάταξη 180°, πλήρης τοποθετημένος με τον βραχίονα στήριξης φωτιστικών, αγκίριο, το φρεάτιο, την καλωδίωση και το ακροκιβώτιο	ΗΛΜ 60.10.04.03 ΣΧ1	79	ΗΛΜ 100	τεμ	-
80	Φωτιστικός ιστός ύψους 4μ. συνοδευόμενος από 1 φωτιστικό επί της κορυφής, πλήρης τοποθετημένος με τον βραχίονα στήριξης φωτιστικών, αγκίριο, το φρεάτιο, την καλωδίωση και το ακροκιβώτιο	ΗΛΜ 60.10.04.03 ΣΧ2	80	ΗΛΜ 100	τεμ	-
81	Χαμηλό κολωνάκι, επιδαπέδιας τοποθέτησης, ύψους 58εκ. μονής δέσμης	ΗΛΜ 103 ΣΧ7	81	ΗΛΜ 103	τεμ	-
82	Βάση στερέωσης του κολωνακίου στο έδαφος / Flange	ΗΛΜ 103 ΣΧ8	82	ΗΛΜ 103	τεμ	-
83	Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων / SPD 10kV	ΗΛΜ 103 ΣΧ9	83	ΗΛΜ 103	τεμ	-
84	Εξάρτημα διακλάδωσης παροχών / 4-way connector	ΗΛΜ 103 ΣΧ5	84	ΗΛΜ 103	τεμ	-
85	Απλίκα επίτοιχης τοποθέτησης, με διπλή δέσμη (πάνω - κάτω)	ΗΛΜ 103 ΣΧ10	85	ΗΛΜ 103	τεμ	-
86	Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV	ΗΛΜ 103 ΣΧ11	86	ΗΛΜ 103	τεμ	-
87	Προβολέας κάλυψης μεγάλων αποστάσεων με στενή δέσμη	ΗΛΜ 103 ΣΧ12	87	ΗΛΜ 103	τεμ	-
88	Εξάρτημα κατεύθυνσης της δέσμης & αντιθαμβωτικής προστασίας	ΗΛΜ 103 ΣΧ13	88	ΗΛΜ 103	τεμ	-
89	Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV	ΗΛΜ 103 ΣΧ14	89	ΗΛΜ 103	τεμ	-
90	Εξάρτημα προσαρμογής του προβολέα σε ιστό Φ120 χιλ.	ΗΛΜ 103 ΣΧ15	90	ΗΛΜ 103	τεμ	-
91	Προβολέας στενής δέσμης	ΗΛΜ 103 ΣΧ16	91	ΗΛΜ 103	τεμ	-
92	Ελλειψοειδής φακός προβολέα	ΗΛΜ 103 ΣΧ17	92	ΗΛΜ 103	τεμ	-
93	Εξάρτημα προστασίας κατά υπερτάσεων/ SPD 10kV	ΗΛΜ 103 ΣΧ14	93	ΗΛΜ 103	τεμ	-
94	Εύκαμπτη στεγανή ταινία led με γαλακτόχρωμο φινίρισμα / NEON LED strip (5m)	ΗΛΜ 103 ΣΧ18	94	ΗΛΜ 103	τεμ	-
95	Τροφοδοτικό ταινίας Driver / 150W/IP67	ΗΛΜ 103 ΣΧ19	95	ΗΛΜ 103	τεμ	-
96	Ηλιακό παγκάκι με πολλαπλές λειτουργίες	ΠΡΣ Β10.02 ΣΧ	96	ΟΙΚ-5104	τεμ.	-
97	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	ΗΛΜ 60.10.85.01	97	ΟΔΟ 2548	τεμ	-
98	Προκατασκευασμένο τοιχείο στήριξης ηλεκτρολογικού πίνακα	ΟΙΚ 32.10 ΣΧ	98	ΟΙΚ 3215	τεμ	-

**N. Μουδανιά, 01-12-2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ιωάννης Μπεκιάρης**  
**Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**

**Παναγιώτα Θερगीου**  
**Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ**

**Ιωάννης Ελευθερούδης**  
**Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**