



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΕΡΓΟ: Διαμόρφωση ποδηλατοδρόμου  
στην οδό Ηρώων Πολυτεχνείου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: Υπόεργο1 (Κατασκευή): 660.000€

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΕΡΓΟ: ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ ΗΡΩΩΝ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1 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.

- 1.1 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 μη 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:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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.

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., 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.
- 1.1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων 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.
- 1.1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

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

1.1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

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

1.1.8 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 κ.λπ.)

1.1.9 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.

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

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

1.1.11 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. κ.λπ.),
- (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 κ.λπ.),
- (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.).

1.1.12 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 περίφραξη 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 ιδιαίτερω), 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.

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

- 1.1.14 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.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.17 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.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 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 κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.20 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.
- 1.1.21 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,

εργυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.1.22 Εφ' όσον 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 αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών 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.
- 1.1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.25 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 κ.λπ.
- 1.1.26 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.
- 1.1.27 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 κ.λπ.), 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 προσανξάνονται 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 κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) 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:
- (1) 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.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) 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.
  - (5) 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.
  - (6) 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.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) 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, ασφαλτικά) 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 κ.λπ.

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

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  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

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

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

## **2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

### 2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

### Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη σπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

### Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

### Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.
- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
  - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
  - Αναστολείς θύρας - τοίχου
  - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
  - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας
- Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

### 2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα ( $m^2$ ) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα



πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες : α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου.

Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό

10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

## 2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

#### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

**A.** 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>	
· <i>οδοί καλής βατότητας</i>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,20</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,19</b>
· <i>οδοί κακής βατότητας</i>	
- απόσταση < 5 km	<b>0,25</b>
- απόσταση ≥ 5 km	<b>0,21</b>
· <i>εργοταξιακές οδοί</i>	
- 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 ΟΙΚ), 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).*

- B.** *Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιτήτων).*



A.T.: 001

ΥΔΡ 4.05 Αποξήλωση κρασπέδων προχύτων ή μη

Κωδ. αναθεώρησης : ΥΔΡ 6808 100,00%

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

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

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

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m<sup>3</sup> προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,075 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

<b>ΕΥΡΩ</b>	<b>(Ολογράφως):</b>	<b>ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ</b>
	<b>(Αριθμητικώς):</b>	<b>3,94€ [*]</b>

A.T.: 002

ΟΔΟ-A 00N.Z-1.1 Καθαίρεση στύλων ηλεκτροφωτισμού οδών

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 101 100,00%

Καθαίρεση με προσοχή στύλων ηλεκτροφωτισμού, δηλαδή εργασία αποξήλωσης βραχιόνων, φωτιστικών σωμάτων κτλ, καθαίρεση του στύλου, δαπάνη ανυψωτικού μηχανήματος, μεταφορά των προϊόντων της καθαίρεσης και παράδοση σε θέση αποθήκευσης σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (Τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **40,00**

A.T.: 003

ΟΔΟ A-2.1 Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΔΟ1123A 100,00%

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή

γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την νεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.  
Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.  
Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

( 1 m<sup>3</sup> )    Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):    **ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς):    **10,15**

---

**A.T.:**                    **004**

**ΟΙΚ-B 20.30**            **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα**

Κωδ. αναθεώρησης :    **ΟΙΚ 2171**    **100,00%**

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωσή τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) σε όγκο ορύγματος.

( 1 m<sup>3</sup> )    Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):    **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς):    **0,90**

---

**A.T.:**                    **005**

**ΟΙΚ-B 10.7.1**            **Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**

Κωδ. αναθεώρησης :    **ΟΙΚ 1136**    **100,00%**

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως. Επί οδού μη επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h.

Τιμή ανά τοννοχιλιόμετρο (ton.km)

( 1 tkm )    Τοννοχιλιόμετρο

**ΕΥΡΩ**    (Ολογράφως):    **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς):    **0,35**

---

**A.T.:**                    **006**

**ΟΙΚ-B N22.20.1**        **Αποξήλωση στοιχείων πεζοδρομίων**

Κωδ. αναθεώρησης :    **ΟΙΚ 2236**    **100,00%**

Αποξήλωση πεζοδρομίων που περιλαμβάνει τις πλακοστρώσεις δαπέδων παντός τύπου και οποιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, τα μεταλλικά διαχωριστικά ή άλλα στοιχεία και τις πινακίδες σήμανσης σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, δηλαδή γενικά πλήρης αποξήλωση και καθαρισμός της επιφάνειας των παλαιών πεζοδρομίων από τα υφιστάμενα για την υποδοχή των νέων επιστρώσεων και εξοπλισμού, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 7,90**

A.T.: 007

**ΟΙΚ-B N 22.10.1 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226 100,00%

Καθαίρεση και τεμαχισμός πεζοδρομίων δηλαδή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων παντός τύπου και οποιοδήποτε πάχους, (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, της οπλισμένης ή άοπλης πλάκας (βάσης) σκυροδέματος, οποιοδήποτε πάχους, του κρασπέδου του πεζοδρομίου οποιασδήποτε διατομής, προκατασκευασμένου ή επιτόπου σκυροδετημένου και από οποιοδήποτε υλικό (τσιμέντου, μαρμάρου κλπ), με την βάση και το ρείθρο από σκυρόδεμα, που εκτελείται με οποιοδήποτε μέσο, καθώς και των στοιχείων που αποτελούν τα φρεάτια κάθε τύπου που τυχόν υπάρχουν στα πεζοδρόμια, αλλά και την βάση πινακίδων σήμανσης σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, δηλαδή γενικά πλήρης αποξήλωση και καθαρισμός της επιφάνειας των παλαιών πεζοδρομίων από τα υφιστάμενα για την υποδοχή των νέων επιστρώσεων και εξοπλισμού.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά στους χώρους απόθεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 36,55**

A.T.: 008

**ΟΙΚ-B N 22.15.1 Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης**

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 2226 100,00%

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλην δαπέδων. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως

απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά στους χώρους απόθεσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 64,55**

**A.T.: 009**

**ΟΔΟ Δ-1 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 2269(α) 100,00%**

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

Η αποξήλωση του αποκοπόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη  
( 1 m ) Τρέχον μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ**  
**(Αριθμητικώς): 1,00**

**A.T.: 010**

**ΟΔΟ-A B-2 Πρόσθετη τιμή λόγω δυσχερειών των εκσκαφών από Ο.Κ.Ω.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6087 100,00%**

Για την πρόσθετη αποζημίωση της εργασίας εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος, λόγω δυσχερειών από συναντώμενους αγωγούς Ο.Κ.Ω. σε λειτουργία, η οποία θα εκτελεστεί με ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια, ώστε να μην θιγεί η ακεραιότητα και λειτουργικότητα των συναντώμενων αγωγών, όπως λεπτομερώς περιγράφεται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η πρόσθετη αυτή τιμή αφορά και σε εργασίες εκτέλεσης διερευνητικών τομών για εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές τοποθέτησης εγκάρσιων αγωγών και οχετών κάτω από σύγχρονη διερχόμενη κυκλοφορίας (όχι εργοταξιακή). Η πρόσθετη τιμή δεν αφορά σε εναέριους αγωγούς ΟΚΩ (π.χ. αγωγούς ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να δημιουργηθούν στην εκτέλεση των εργασιών.

Η επιμέτρηση γίνεται σε πραγματικό όγκο εκσκαφών, όπως περιγράφεται στην Τ.Σ.Υ., σε περίπτωση που οι αγωγοί Ο.Κ.Ω. είναι σε λειτουργία και συναντώνται στον όγκο κάθε είδους εκσκαφής.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος λόγω δυσχερειών από συναντώμενους αγωγούς Ο.Κ.Ω. σε λειτουργία

( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **2,70**

**A.T.:** **011**

**ΟΔΟ Γ-1.1** **Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 3121B** **100,00%**

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου 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 μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ + ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**  
**ΛΕΠΤΑ (μεταφορά)= ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **13,40**

**A.T.:** **012**

**ΟΔΟ Γ-2.1** **Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 3211B** **100,00%**

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου 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 μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ + ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ**



ΛΕΠΤΑ (μεταφορά)= ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ  
(Αριθμητικώς): 13,40

A.T.: 013

**ΟΙΚ-B 32.1.3** Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3213 100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**  
(Αριθμητικώς): **84,00**

**A.T.:** **014**

**ΟΙΚ-B 32.1.4** **Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3214 100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, ασίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

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

**A.T.: 015**

**ΟΙΚ-B 38.2 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3811 100,00%**

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m<sup>2</sup> κλπ), σε οιονδήποτε όροφο υπό ή υπέρ το έδαφος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) αναπτύγματος επιφανείας.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 22,50**

**A.T.: 016**

**ΟΙΚ-B 38.3 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3816 100,00%**

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανεπτυγμένης επιφανείας.  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 15,70**

**A.T.: 017**

**ΟΙΚ-B 38.20.2 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 3873** **100,00%**

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ 1422-2 / 1423-3 : 2006 και του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβων Σκυροδέματος, κάθε διαμέτρου, έτοιμοι επί οποιωνδήποτε τμημάτων έργου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **1,07**

---

A.T.: 018

OIK-B 38.20.3 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3873 100,00%

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, σύμφωνα με τις διατάξεις των προτύπων ΕΛΟΤ 1422-2 / 1423-3 : 2006 και του Κανονισμού Τεχνολογίας Χαλύβδων Σκυροδέματος, κάθε διαμέτρου, έτοιμοι επί οποιωνδήποτε τμημάτων έργου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΟ**  
(Αριθμητικώς): **1,01**

---

A.T.: 019

OIK-B 38.45 Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων

Κωδ. αναθεώρησης : OIK 3873 100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών στηριγμάτων (αποστάτες) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, ενδεικτικού τύπου SEIFERT SPACERS ή ισοδυνάμου, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) επιφάνειας ξυλοτύπου.  
( 1 m2 ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **2,20**

---

A.T.: 020

OΔO-A B.51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

Κωδ. αναθεώρησης : OΔO 2921 100,00%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:



- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m<sup>3</sup> άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς τη βάση έδρασής του.  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως):** **ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς):** **9,60**

---

**A.T.:** **021**

**ΟΙΚ-B N73.16.2** **Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες τσιμέντου, πλευράς 40 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7316 100,00%**

Επιστρώσεις με βοτσαλόπλακες τσιμέντου πλευράς 40 cm και πάχους 3 έως 4 cm, αντιπαγωτικές και κατάλληλες για επιστρώσεις χώρων βαριάς κυκλοφορίας, τοποθετημένες **χωρίς** αρμό, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου. Οι βοτσαλόπλακες θα έχουν κόκκινη απόχρωση με μικρή ψηφίδα κοκκομετρίας 4 χιλ για τον ποδηλατόδρομο και για την επίστρωση των πεζοδρομίων και της ζώνης ασφαλείας θα έχουν (σύμφωνα με τα σχέδια) λευκή απόχρωση με μικρή ψηφίδα κοκκομετρίας 4 χιλ. και μεγάλη ψηφίδα κοκκομετρίας 6 χιλ. Η επιλογή των πλακών θα γίνει με την συνεργασία, την υπόδειξη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως):** **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς):** **13,50**

---

**A.T.:** **022**

**ΟΙΚ-B N73.16.2** **Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου, πλευράς 40 cm για την διαμόρφωση της όδευσης τυφλών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7316 100,00%**

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς 40 cm και πάχους 3 έως 4 cm, για την διαμόρφωση της όδευσης τυφλών, χρώματος γκρι, αντιπαγωτικές και κατάλληλες για επιστρώσεις χώρων βαριάς κυκλοφορίας, τοποθετημένες χωρίς αρμό, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου. Οι πλάκες θα είναι πορείας, εξυπηρέτησης, αλλαγής πορείας και κινδύνου, σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας. Η επιλογή των πλακών θα γίνει σε συνεργασία, την υπόδειξη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

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

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **25,00**

---

**A.T.:** **023**

**ΟΙΚ-B N74.90.04** **Επιστρώσεις με ταινίες χτενιστού μαρμάρου.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7494** **100,00%**

Επιστρώσεις με ταινίες (φιλέτα) χτενιστού μαρμάρου πάχους 3 cm και διαστάσεων 0,15X0,40 cm, από μάρμαρο προελεύσεως Κοζάνης σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, χρώματος γκρι. Τα φιλέτα του χτενιστού μαρμάρου θα τοποθετηθούν χωρίς αρμό, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m<sup>3</sup> ασβέστου. Ο τύπος του μαρμάρου και η διαμόρφωση της ανάγλυφης επιφάνειας του (χτένισμα) θα επιλεγεί με την συνεργασία, την υπόδειξη και την έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m<sup>2</sup>)  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **30,00**

---

**A.T.:** **024**

**ΟΙΚ-A 00N.64.6.11** **Προμήθεια και τοποθέτηση κάδου απορριμμάτων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6401** **100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση κάδου απορριμμάτων από όγκιμο χυτοσίδηρο με αρθρωτές συνδέσεις που αποτελείται από στύλο στήριξης ύψους περίπου 105 εκ. και καλάθι χωρητικότητας 30 λίτρων περίπου, ημικυκλικού περιήτου σχήματος, σύμφωνα με τα σχέδια της υπηρεσίας διαμέτρου περίπου 36 εκ. και με κάθετη στην διάμετρο του κύκλου διάσταση περίπου 306 εκ. Ο στύλος στήριξης είναι δοκός ορθογωνικής διατομής με διαστάσεις 40X120 χιλιοστά και μήκος 105 εκ. Όλη η κατασκευή είναι βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή σε χρώμα επιλογής της επίβλεψης.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **330,00**

---

**A.T.:** **025**

**ΟΙΚ-A 00N.64.6.13** **Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστασίου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6401** **100,00%**

Προμήθεια και τοποθέτηση ποδηλατοστασίου σχήματος "Αγκίστρι-Hook".

Το ποδηλατοστάσιο είναι από χάλυβα βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή σε διάφορα χρώματα επιλογής της Υπηρεσίας. Έχει ύψος 75 εκ. (πάνω από την τελική πλακόστρωση) και αποτελείται από λάμα πλάτους 13,5 εκ και πάχους 10 χιλιοστών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Η βάση έδρασης είναι ορθογωνική λάμα 20Χ10 εκ με πάχος 10 χιλ και τέσσερεις οπές στις γωνίες για την στερέωσή της στο δάπεδο.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο  
**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 350,00**

**A.T.: 026**

**ΟΙΚ-B 00N.61.24.1 Προμήθεια και τοποθέτηση σχαρών δέντρων με κοπή laser cut και πλαισίου στήριξης της σχάρας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6104 100,00%**

Ηλεκτροσυγκολλητές σχάρες τύπου MAT, από χάλυβα θερμογαλβανισμένο και ηλεκτροστατικά βαμμένο με βαφή σε απόχρωση RAL επιλογής της επίβλεψης, με το σχέδιο κομμένο με λέιζερ και συγκολλημένες λάμες από κάτω ως νευρώσεις. Οι σχάρες αποτελούνται από 2 τεμάχια, από χάλυβα, σε διαστάσεις περιγράμματος 55Χ80 cm και οπής δένδρου 30 cm, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Τα υλικά για την κατασκευή της σχάρας είναι:

- Χαλυβδοέλασμα πάχους 5χιλ.

- Νευρώσεις κάτω από το χαλυβδοέλασμα από λάμα 25Χ6χιλ. όπως φαίνονται στα σχέδια της μελέτης. Γύρω από την έλλειψη έχουν προβλεφθεί επιπλέον νευρώσεις και σε συνέχεια του μεγάλου και του μικρού άξονα, προκειμένου να αποκτήσει μεγαλύτερη ακαμψία η κατασκευή.

-Αναμονή για σύνδεση προστατευτικού περιβλήματος δέντρων (σύμφωνα με το επόμενο άρθρο του τιμολογίου)

- Μικροϋλικά σύνδεσης των 2 τεμαχίων μεταξύ τους.

Το εκτιμώμενο βάρος της κάθε σχάρας είναι περίπου 21 κιλά ανά τεμάχιο.

Για την τοποθέτηση της σχάρας απαιτείται πλαίσιο από θερμογαλβανισμένη χαλυβδόγωνια 35Χ35Χ4χιλ. με 2 τζινέτια στήριξης ανά πλευρά. Το βάρος του κάθε πλαισίου θα είναι περίπου 6,7 κιλά ανά τεμάχιο.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο  
**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 230**

Α.Τ.: 027

ΟΙΚ-B 00N.61.24.2 Προμήθεια και τοποθέτηση προστατευτικών δέντρων κυκλικής κάτοψης διαμέτρου 30 εκ.

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 6104 100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση προστατευτικών δέντρων κυκλικής κάτοψης διαμέτρου 30 εκ και ορατού ύψους 120 εκ.

Αποτελείται από 4 ορθοστάτες από λαμαρίνα πάχους 6 χιλιοστών κομμένη με λείζερ σε μορφή σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και από οριζόντια ημικυκλικά στεφάνια από ράβδο Φ10 χιλ. Τα ημικυκλικά στεφάνια συνδέονται μεταξύ τους με 2 ανοξείδωτες βίδες στα αντιδιαμετρικά σημεία ώστε να δημιουργούνται πλήρεις κύκλοι με μέγιστη διάμετρο 30 εκ. και ένας με διάμετρο 25 εκ.

Η στήριξη στη σχάρα δέντρων του προηγούμενου άρθρου τιμολογίου γίνεται με σύστημα προσαρμογής στην οπή της σχάρας. Στη βάση του προστατευτικού προβλέπεται στεφάνι από λάμα 25Χ5 χιλ. που περιβάλλει τις γεέντεριρες και βιδώνεται σε 4 σημεία στην επιφάνεια της σχάρας. Κατασκευή από χαλυβα κατασκευών S235, με επιφανειακή κατεργασία με γαλβάνισμα εν θερμώ, ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε απόχρωση RAL επιλογής της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 230**

Α.Τ.: 028

ΟΔΟ-A E-17.2 Διαγράμμιση οδοστρώματος - Τελική Διαγράμμιση Οδοστρώματος με υλικό υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7788 100,00%

Διαγράμμιση με υλικό υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας, ελάχιστου χρόνου εγγύησης 30 μηνών σύμφωνα και με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 1423 - EN 1424 - EN 1436, του οποίου η χρήση και εφαρμογή είναι εγκεκριμένη από κρατικό εργαστήριο Δημοσίων Έργων χωρών μελών της Ε.Ε. (π.χ. LCPC Γαλλίας, BAST Γερμανίας, κλπ.)

Για την πλήρη διαγράμμιση (είτε αρχική είτε αναδιαγράμμιση) ασφαλτικού οδοστρώματος οποιασδήποτε ποιότητας υφής και ηλικίας, με υλικό υψηλής αντοχής και αντανάκλαστικότητας, του οποίου ο ελάχιστος χρόνος εγγύησης είναι 30 μήνες, που εκτελείται σύμφωνα με την προδιαγραφή Σ308-75 "Σήμανσις οδών-Προδιαγραφαι διαγραμμίσεων οδοστρωμάτων" και τους όρους δημοπράτησης του έργου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

- η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών για την κατασκευή λευκής ή έγχρωμης αντανάκλαστικής διαγράμμισης οδοστρώματος από εν ψυχρώ εφαρμοζόμενο υλικό (χρώμα ενός ή δύο συστατικών, ψεκαζόμενο ή διαστρωνόμενο ψυχροπλαστικό με τα απαραίτητα πρόσθετα υλικά, όπως αραιωτικό ή σκληρυντής, γυάλινα σφαιρίδια, αντιολισθηρό λεπτόκοκκο αδρανές)
- η μεταφορά όλων των παραπάνω υλικών διαγράμμισης από τον τόπο προμήθειάς τους στον τόπο ενσωμάτωσης συμπεριλαμβανομένων των φορτοεκφορτώσεων του χαμένου χρόνου και της σταλίας των μέσων μεταφοράς
- η προσωρινή αποθήκευση όλων των παραπάνω υλικών επί τόπου του έργου

- ο καθαρισμός του οδοστρώματος, όπου πρόκειται να εφαρμοστεί η διαγράμμιση, από κάθε είδους ξένα και χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας σε αστικές ή ημιαστικές περιοχές και χειρωνακτικά
- η προετοιμασία διαγράμμισης (στίξη-πικετάρισμα) και η προεργασία των υλικών διαγράμμισης
- η κατασκευή διαγράμμισης (νέα διαγράμμιση ή αναδιαγράμμιση) οποιουδήποτε είδους, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα) με εν ψυχρώ εφαρμογή του υλικού και των πρόσθετων υλικών (γυάλινα σφαιρίδια και αντιολισθηρό λεπτόκοκκο αδρανές) στην προβλεπόμενη ποσότητα και πάχος υμένα
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών διαγράμμισης
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία από τη χρονική στιγμή της διάστρωσης των υλικών μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους καθώς επίσης και άρση των μέτρων προστασίας

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος  
( 1 m<sup>2</sup> ) Τετραγωνικό μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 19,70**

**A.T.: 029**

**ΟΔΟ-A E-10.1 Στύλοι πινακίδων - Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1 1/2"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2653 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση σιδηρού ιστού στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης (κατ' ελάχιστον 2,50 μ.), ονομαστικής διαμέτρου 1 1/2", πάχους τοιχωμάτων 3,25 χλστ. περίπου με ημικυκλική στεφάνη κλπ., σύμφωνα με το σχέδιο Κ178α του πρώην τμήματος Α6 Κυκλοφορίας του Υ.Δ.Ε., όπως το σχέδιο αυτό τροποποιήθηκε μεταγενέστερα με το από 14-2-77 σχέδιο της Δ/νσης Γ6 του Υ.Δ.Ε..

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου 1 1/2".  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 31,10**



**A.T.:** 030

**ΟΔΟ-A E-9.3** Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων υψηλής αντανακλαστικότητας - Πινακίδα ρυθμιστική μικρού μεγέθους απλής όψης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6541 100,00%**

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

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

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 34,50**

**A.T.:** 031

**ΟΔΟ-A E-15.1** Πλαστικοί ανακλαστήρες - Πλαστικός ανακλαστήρας οδοστρώματος με ανακλαστικά φακίδια και μια ανακλαστική επιφάνεια

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 6532 100,00%**

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση πλαστικών ανακλαστήρων οδοστρώματος (μάτια γάτας), ορθογωνικής ή τετραγωνικής κάτοψης κεφαλής ελαχίστων διαστάσεων 100 X 100 χλστ και μέγιστου ύψους 20 χλστ. πάνω από την επιφάνεια του οδοστρώματος μετά την τοποθέτησή τους, με στρογγυλεμένες ακμές της κεφαλής και κλίση παρειών ως προς το οδόστρωμα μεταξύ 30° και 60°. Η μορφή, οι διαστάσεις των ανακλαστήρων και οι φωτομετρικές ιδιότητες των ανακλαστικών στοιχείων τους θα πληρούν όσα ορίζονται στην Προσωρινή Τεχνική Προδιαγραφή ανακλαστήρων οδοστρώματος (ΥΠΕΧΩΔΕ 1990).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια των ανακλαστήρων, με λεία την άνω επιφάνεια της κεφαλής και με εσοχές για την προσαρμογή των ανακλαστικών στοιχείων, η

δαπάνη για την τοποθέτηση και στερέωση, ήτοι τη χάραξη των σημείων τοποθέτησης στο οδόστρωμα, το τοπικό καθαρισμό της επιφάνειας και την επάλειψη των επιφανειών του οδοστρώματος και του ανακλαστήρα με κόλλα δυο συστατικών, η δαπάνη για την προμήθεια της κόλλας, η δαπάνη των μεταφοράς επί τόπου του έργου των υλικών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Τιμή για ένα τεμάχιο πλαστικού ανακλαστήρα οδοστρώματος με ανακλαστικά φακίδια και μία ανακλαστική επιφάνεια δύο ανακλαστικές επιφάνειες χρώματος λευκού, κόκκινου ή πορτοκαλί σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και την τυχόν αφαίρεσή του από το οδόστρωμα μετά τη λήξη της αναγκαιότητάς τους.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 4,40**

**A.T.: 032**

**ΑΤΗΕ Ν8066.2.3 Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων - Φρεάτιο υδροσυλλογής μονό τύπου Α1 Διαστάσεων 60cm X 70cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 010 100,00%**

Για ένα τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων υδάτων, τύπου Α1, διαστάσεων 60x70 και βάθους από 0,50 ως 0,80m. Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η εκσκαφή του ορύγματος σε έδαφος οποιασδήποτε φύσεως,
- β. Η παράπλευρη απόθεση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής,
- γ. Η πλήρης κατασκευή του φρεατίου από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με τους απαιτούμενους ξυλότυπους και χάλυβα οπλισμού κατηγορίας B500C (S500s), σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές,
- δ. Το χυτοσιδηρό προστατευτικό μέτωπο,
- ε. Οι χυτοσιδηρές εσχάρες,
- στ. Κάθε άλλη δαπάνη προμήθειας εφοδίων, υλικών, μηχανημάτων και εργασίας για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές προδιαγραφές, Επιμέτρηση ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου

Τιμή για ένα τεμάχιο Διαστάσεων 60cm X 70cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 672,83**

**A.T.: 033**

**ΥΔΡ-Α 00Ν.16.25 Ανύψωση ή ταπείνωση φρεατίου με επισκευή σχάρας ή καλύμματος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6732 100,00%**

Επισκευή πλακών έδρασης εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής και καλυμμάτων πάσης φύσεως φρεατίων λόγω ανύψωσης ή ταπείνωσης της στάθμης της οδού ή του πεζοδρομίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

Η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας ή του καλύμματος, τον καθαρισμό και την προετοιμασία των νέων επιφανειών έδρασης, με εποξειδικές ρητίνες, την τοποθέτηση ξυλοτύπων και τη σκυροδέτηση με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, την επισκευή εσχάρων και καλυμμάτων από τυχόν μικροφθορές, καθώς και όποια άλλη εργασία δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την έντεχνη

ολοκλήρωση της ανύψωσης ή ταπείνωσης του φρεατίου. Επίσης η μεταφορά των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου και η αποκομιδή των πλεοναζόντων προϊόντων. Η τυχόν νέα εσχάρα ή κάλυμμα πληρώνεται με άλλο άρθρο του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου (τεμ).  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **40,00**

**A.T.:** **034**

**ΟΔΟ-A B-49** **Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6752 100,00%**

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου και την πλήρη τοποθέτηση χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων κάθε είδους, που εκτελείται σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, την τεχνική μελέτη και την Π.Τ.Π. Τ110, δηλαδή την προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, χαμένο χρόνο φορτοεκφόρτωσης και μεταφορά επί τόπου των έργων, με οποιοδήποτε κατάλληλο μέσο, όλων των απαιτούμενων υλικών (σχαρών, πλαισίων, καλυμμάτων φρεατίων κλπ), την επεξεργασία βάσης υποδοχής, τη διάνοιξη οπών τη συναρμολόγηση, την τοποθέτηση, την πάκτωση κλπ όλων των στοιχείων εντός του σκυροδέματος, την κατασκευή βάσης από τσιμεντοκονίαμα, τη δαπάνη τσιμεντοκονιάματος καθώς και κάθε άλλου απαιτούμενου υλικού πάκτωσης και στεγανοποίησης, όπως και κάθε άλλη δαπάνη, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη και σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο έτοιμων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων πλήρως τοποθετημένων σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια.  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **1,04**

**A.T.:** **035**

**ΥΔΡ-Γ 16.1** **Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6744 100,00%**

Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου). Για μία σύνδεση πλήρως περαιωμένη όπως παραπάνω συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων εργασιών και υλικών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟ ΤΡΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **103,00**

**A.T.:** 036

**ΥΔΡ-N Γ 16.11** Στεγανό κάλυμμα φρεατίων που θα επενδυθεί με τις πλάκες πεζοδρομίου

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ - 4** **100,00%**

Προμήθεια επί τόπου του έργου και πλήρης τοποθέτηση για καπάκια φρεατίων κατά μήκος της όδευσης τυφλών, που θα επενδυθούν με πλάκες πεζοδρομίου, ειδικές για την σήμανση της όδευσης τυφλών (ή άλλες όταν τμήμα του φρεατίου βρίσκεται επί της όδευσης και τμήμα εκτός αυτής).

Τα καπάκια θα περιλαμβάνουν:

1. καπάκια φρεατίων για υποδοχή σκυροδέματος (χρειάζεται πλέγμα για την σκυροδέτηση) και πλάκας πεζοδρομίου 40X40 εκ, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 2,00 χιλιοστών, με βάθος 50 χιλιοστά και κολλημένο σωληνάκι στο κέντρο
2. καρόβιδα με παξιμάδι
3. τελάρο από στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα 2,00 χιλιοστών με 4 τζινέτια

Τιμή ανά τεμάχιο οποιουδήποτε μεγέθους με πλευρά έως 1,50 μ. (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

**A.T.:** 037

**ΠΡΣ 00Ν.Δ11.1** Προμήθεια λιπάσματος 20-20-20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5340** **100,00%**

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

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)  
( 1 Kg ) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

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

**A.T.:** 038

**ΥΔΡ Ν12.30.01.04** Κατασκευή ζώνης με κατάλληλο χρώμα για την φύτευση των δέντρων με πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6711.7** **100,00%**

Τοποθέτηση του σωλήνα δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, κατακόρυφα στο έδαφος, στο σημείο όπου θα φυτευθούν δένδρα, κατά μήκος του ποδηλατοδρόμου και επάνω στην ζώνη των 75 εκ. μεταξύ του ποδηλατοδρόμου και του οδοστρώματος.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m<sup>2</sup> διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων άνευ των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η κατακορύφωσή τους και η στερέωσή τους ώστε να ακολουθήσει με ασφάλεια η επανεπίχωση τους.

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]  
Δίκτυα με σωλήνες SN4, DN/ID 600 mm

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου σωλήνα.  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **150,00**

---

**A.T.:** **039**

**ΠΡΣ Δ10** **Προμήθεια τύρφης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5340** **100,00%**

Για την προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)  
( 1 m<sup>3</sup> ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **40,00**

---

**A.T.:** **040**

**ΠΡΣ Δ7** **Προμήθεια κηπευτικού χώματος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 1710** **100,00%**

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>)



( 1 m3 ) Κυβικό μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **8,50**

**A.T.:** **041**

**ΠΡΣ Ν-Ε4.2** **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 X 0,70 X 0,70 m με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5120 100,00%**

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70X0,70X0,70 μ., με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και τελειοποίηση των λάκκων καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων αχρήστων υλικών χειρονακτικά. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **2,40**

**A.T.:** **042**

**ΠΡΣ Ε9.1** **Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5220 100,00%**

Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών, δηλαδή διάνοιξη λάκκου κυλινδρικής διατομής, φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη διάνοιξη των λάκκων και τη φύτευση, πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **0,400**

**A.T.:** **043**

**ΠΡΣ Ε9.4** **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5210 100,00%**

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

---

**A.T.:** **044**

**ΠΡΣ Δ1.7** **Δένδρα κατηγορίας Δ7**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5210 100,00%**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευσή του, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την παράδοση των δένδρων σε άριστη κατάσταση στο συνεργείο φύτευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

---

**A.T.:** **045**

**ΠΡΣ Δ6.2** **Ποώδη - πολυετή φυτά κατηγ. Π2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 5220 100,00%**

Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου μέχρι τη φύτευσή του, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την παράδοση των ποωδών - πολυετών φυτών σε άριστη κατάσταση στο συνεργείο φύτευσης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **1,65**

---

**A.T.:** **046**

**NET ΠΡΣ Η1.2.3** **Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 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.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 0,800**

**A.T.: 047**

**NET ΠΡΣ Η1.1.3 Αρδευτικά δίκτυα. Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

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)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 0,450**

**A.T.: 048**

**NET ΠΡΣ Η2.3.2 Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 10 atm. Φ 63**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **4,10**

---

**A.T.:** **049**

**NET ΠΡΣ Η2.3.1** **Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 10 atm. Φ 50**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **3,00**

---

**A.T.:** **050**

**NET ΠΡΣ Α10** **Χωματουργικές εργασίες. Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου με μηχανικά μέσα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 2111 100,00%**

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).  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **0,800**

---

**A.T.:** **051**

**NET ΠΡΣ Α9.1** **Χωματουργικές εργασίες. Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου. Τάφροι βάθους 5 - 10 cm (σταλακτηφόροι)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΠΡΣ 2111 100,00%**

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **0,200**

**A.T.:** **052**

**NET ΠΡΣ Η8.1.1** **Αρδευτικά δίκτυα. Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **0,220**

**A.T.:** **053**

**NET ΠΡΣ Η5.1.5** **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 1 1/2"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ**  
(Αριθμητικώς): **20,00**

**A.T.:** **054**

**NET ΠΡΣ Η7.2.7** **Αρδευτικά δίκτυα. Φίλτρα-δεξαμενές. Φίλτρα νερού σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm Φ 2" μακρύ - ενεργή επιφάνεια : 1200 cm<sup>2</sup> - max παροχή : 25 m<sup>3</sup>/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, ονομαστικής πίεσης 10 atm, από πολυεστέρα ή νάυλον ενισχυμένο με ίνες υάλου, με απώλειες πίεσης στα 120 mesh, σε καθαρό φίλτρο, υπό την μέγιστη παροχή μικρότερες από 0,50 atm.

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ**  
(Αριθμητικώς): **200,00**

---

**A.T.:** **055**

**NET ΠΡΣ Η9.1.2.2** **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 13,5 atm. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ονομ. πίεσης 13,5 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 13,5 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC.

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)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**  
(Αριθμητικώς): **65,00**

---

**A.T.:** **056**

**NET ΠΡΣ Η9.2.13.1** **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 6", μιας ηλεκτροβάνας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), 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)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **8,50**

---

**A.T.:** **057**

**NET ΠΡΣ Η9.2.3.2** **Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>. Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

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

**A.T.: 058**

**NET ΠΡΣ Η9.2.3.3 Αρδευτικά δίκτυα. Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 4**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm<sup>2</sup>. Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 170,00**

**A.T.: 059**

**NET ΠΡΣ Η5.8 Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική, κυλιόμενου διαφράγματος, PN 16 atm, διατομής 1". Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, ύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): 75,00

---

A.T.: 060

ΑΤΗΕ 8773.5.5 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό - Διατομής 4 X 10 mm<sup>2</sup>

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέλδια, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 10 mm<sup>2</sup> ( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 8,48

---

A.T.: 061

ΑΤΗΕ 8774.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup>

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέλδια, κασιπεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm<sup>2</sup> ( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 5,13

---

A.T.: 062

ΑΤΗΕ 8757.2.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm<sup>2</sup>

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικροϋλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm<sup>2</sup> ( 1 m ) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ  
(Αριθμητικώς): 4,82

---

A.T.: 063

ΑΤΗΕ 8757.1.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος Μονόκλωνος Διατομής: 6 mm<sup>2</sup>

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45** **100,00%**

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησως με στηρίγματα ή με μονωτήρες.  
Μονόκλωνος Διατομής: 6 mm<sup>2</sup>  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικώς): **2,19**

**A.T.:** **064**

**ΟΔΟ BN56.2** **Σωλήνες PVC 6 ατμ. - Σωλήνες PVC Φ100**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6620.1** **100,00%**

Για την προμήθεια και πλήρη εγκατάσταση πλαστικού σωλήνα 6 ατμ. από σκληρό PVC-100 κατά ΕΛΟΤ 686 (ΤΥΠΟΣ Ε) για διαμέτρους μέχρι 140 χλστ ή σειράς 51 κατά ΕΛΟΤ 476 για μεγαλύτερες των 140 χλστ διαμέτρους, ο οποίος θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τη μελέτη, και τις εντολές της Υπηρεσίας στις κατάλληλες θέσεις θα στερεωθεί κατάλληλα ώστε να μην παραμορφωθεί ή μετακινηθεί ή γεμίσει με σκυρόδεμα κατά τη σκυροδέτηση, με σκοπό τη διέλευση καλωδίων (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) και "ενεργών αγωγών" (φυσικού αερίου, ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης-απορροής ομβρίων τεχνικών έργων), ή την παραμονή του ως αναμονή για μελλοντική τοποθέτηση στοιχείων, όπως πάσσαλοι θεμελίωσης πετασμάτων κλπ, και την αποστράγγιση των τοίχων και βάθρων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, των ειδικών τεμαχίων τους (σύνδεσμοι, καμπύλες κλπ) και όλων των υλικών στερέωσης-σύνδεσής τους καθώς και του σύρματος τραβήγματος καλωδίων
- η δαπάνη προσέγγισης και τοποθέτησής τους στην ενδεδειγμένη θέση εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, είτε εντός τάφρου είτε εντός σώματος τεχνικού είτε ανάρτησής τους από σώματα τεχνικών είτε οπουδήποτε αλλού απαιτηθεί στις θέσεις και με την κλίση που προβλέπονται στη μελέτη, με τη δαπάνη κάθε εργασίας και απαιτούμενων υλικών για την τοποθέτηση και στερέωση και αγκύρωσή τους, καθώς και την τοποθέτηση ενδεικτικού πλαστικού πλέγματος για την σήμανση του σωλήνα
- οι δαπάνες της εργασίας κοπής (κάθετα ή λοξά) μετά των απομειώσεων των υλικών λόγω κοπής, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, ένωσης των σωλήνων μεταξύ τους ή με δίκτυα ή τις εξόδους των στομίων αποχέτευσης γεφυρών, με τα ειδικά τεμάχια, καθώς και κάθε άλλη εργασία ή υλικό απαιτούνται για την πλήρη εγκατάστασή τους σε πλήρες δίκτυο, όπου απαιτείται
- οι δαπάνες εκσκαφής και επανεπίχωσης της τάφρου, όταν οι σωλήνες τοποθετούνται μέσα στο έδαφος, οι δαπάνες των απαιτούμενων σκυροδεμάτων για την έδραση - στερέωση ή εγκιβωτισμό των σωλήνων μετά της πιθανής φθοράς ξυλοτύπων και χρήσης ικριωμάτων για την προσωρινή τοποθέτηση και στερέωση των σωλήνων. Η επανεπίχωση της τάφρου γίνεται σύμφωνα με όσα προβλέπονται για την επανεπίχωση της τάφρου για την φύτευση των δέντρων, που η εκσκαφή τους θα γίνει άπαξ.
- οι δαπάνες δοκιμασίας του δικτύου καθώς και όλες οι δαπάνες για φορτοεκφορτώσεις, τυχόν καθυστερήσεις και σταλίες αυτοκινήτων, μηχανημάτων και προσωπικού όπως και κάθε άλλη εργασία που είναι αναγκαία για πλήρως συντελεσμένη εργασία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου πλαστικού σωλήνα PVC.  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ** (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 8,50

A.T.: 065

ΑΤΗΕ Ν9320 Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ30 mm

Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ30 mm , σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ και τις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια των σωλήνων,μεταφορά επι τόπου και εγκατάσταση πάνω στον ξυλότυπο υπόγειας διάβασης με τα μικρολικά στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως.  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 16,60**

A.T.: 066

ΑΤΗΕ Ν9320.1 Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ63 mm

Εύκαμπτος πλαστικός σωλήνας καλωδίων εσωτερικής διαμέτρου Φ63 mm , σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ και τις Προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια των σωλήνων,μεταφορά επι τόπου και εγκατάσταση πάνω στον ξυλότυπο υπόγειας διάβασης με τα μικρολικά στερεώσεως και την εργασία εγκαταστάσεως.  
( 1 m ) Μέτρο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**  
**(Αριθμητικώς): 34,00**

A.T.: 067

ΑΤΗΕ 8749.1 Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων Διαστάσεων 50Χ50 cm, βάθους 60 cm

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 10 100,00%

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων , δηλαδή 1) εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg τσιμέντου, 3) δόμηση πλευρικών επιφανειών με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου του πυθμένα, 4) επίχριση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg τσιμέντου του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Διαστάσεων 50Χ50 cm, βάθους 60 cm  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 218,77**

A.T.: 068

ΑΤΗΕ Ν9341.1 Πλάκα γειώσεως διαστάσεων 500 x 500 x 3mm από γαλβανισμένη λαμαρίνα με χάλκινο αγωγό και ακροδέκτη

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 45 100,00%

Πλάκα γειώσεως δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μιας πλάκας γειώσεως διαστάσεων 500 x 500 x 3mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένο το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 25mm<sup>2</sup> μήκους 5m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 25mm<sup>2</sup> συγκολλημένο.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ**  
**(Αριθμητικώς): 152,00**

---

**A.T.: 069**

**ΑΤΗΕ Ν9350.1 Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ)**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Κυβώτιο ηλεκτρικής διανομής (πίλλαρ) , δηλαδή προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση ενός πίλλαρ κατασκευασμένου από μεταλλικά πλαίσια από προφίλ (σιδηρογωνίες, λάμες κλπ.) συγκολλημένα ή συνδεδεμένα με κοχλίες και εξωτερικό μεταλλικό, κιβώτιο από χαλυβδοέλασμα ΝΤΕΚΑΠΕ πρεσσαριστό πάχους 2mm. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θα είναι: πλάτος 1,10m, ύψος 1,00m, και βάθος 0,36m. Το εσωτερικό του πίλλαρ θα είναι χωρισμένο με λαμαρίνα σε δύο ανεξάρτητους χώρους από τους οποίους ο ένας προς τα αριστερά πλάτους 0,60m. Θα προορίζεται για τον μετρητή και τον δέκτη, της Δ.Ε.Η. και ο άλλος πλάτους 0,50m για την ηλεκτρική διανομή. Και οι δύο χώροι θα κλείνουν με μονόφυλλη θύρα. Οι θύρες α) θα κλείνουν με την βοήθεια ελαστικού παρεμβύσματος, β) περιμετρικά θα είναι δύο φορές κεκαμμένες κατά ορθή γωνία (στρατζαριστές) για να παρουσιάζουν αυξημένη αντοχή στην παραμόρφωση και να εφαρμόζουν καλά στο κλείσιμο, γ) θα αναρτώνται στο σώμα του πίλλαρ με τη βοήθεια μεντεσέδων βαρέως τύπου και δ) θα έχουν ανεξάρτητη χωνευτή κλειδαριά.

Στο χώρο που προορίζεται για την Δ.Ε.Η. και στην ράχη του πίλλαρ θα είναι στερεωμένη με κοχλίες και περικόχλια στρατζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1mm για να μπορούν να στερεωθούν επάνω σε αυτήν τα όργανα της Δ.Ε.Η. Στο χώρο που προορίζεται για την Υπηρεσία, θα υπάρχει κατασκευή από σιδηρογωνίες, ελάσματα κλπ. για την στερέωση της ηλεκτρικής διανομής. Το επάνω μέρος του πίλλαρ θα έχει σχήμα στέγης ή τόξου και θα προεξέχει της υπόλοιπης κατασκευής κατά 6cm. Το Pillar θα είναι προστασίας τουλάχιστον IP55, κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικούς ρυπαρούς χώρους έντονης υγρασίας και αφού προηγηθεί επιμελής καθαρισμός θα βαφεί με δύο στρώσεις χρώματος μινίου και δύο στρώσεις από βερνικόχρωμα αποχρώσεως της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνεται ο ηλεκτρικός πίνακας εντός του Pillar, πλήρης, ήτοι:

Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα ντεκαπέ και μορφοσίδηρο διαστάσεων 0,50x0,35m οκτώ αναχωρήσεων με τα όργανά του, που περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον: το καλώδιο μετρητή του πίνακα, ένα ραγοδιακόπτη τετραπολικό τύπου X 40A, τρεις συντηκτικές ασφάλειες τύπου gL 20 A με βάσεις 25 A, ένα ρελέ διαρροής τετραπολικό 3x40A, τέσσερις τριφασικούς μικροαυτόματους τύπου gL 10A, δύο τριφασικούς μετασχηματιστές απομόνωσης 1:1 ξηρού τύπου ισχύος 4 kVA, τέσσερις αυτοματισμούς/ηλεκτρομαγνήτες έναυσης/σβέσης φωτιστικών σωμάτων, φίλτρα καταπίεσης αρμονικών (εφόσον απαιτηθεί μετά από δοκιμή) και στηρίγματα στήριξης των ζυγών, των οργάνων και των λοιπών διατάξεων, τους ακροδέκτες εισόδου και εξόδου των καλωδίων, την εσωτερική συνδεσμολογία των οργάνων του πίνακα, τις πινακίδες ενδείξεων κυκλωμάτων και τις ενδεικτικές λυχνίες, τον ειδικό χρωματισμό μέσα και έξω με εφημεμένο βερνικόχρωμα σε χρώμα της αρεσκείας της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η βάση έδρασης από σκυρόδεμα, το φρεάτιο εξόδου των γραμμών τροφοδοσίας, οι πάσης φύσεως και είδους σωληνώσεις για την όδευση των καλωδίων εξόδου και του καλωδίου παροχής ΔΕΗ σύμφωνα με τις αντίστοιχες προδιαγραφές της, οι πάσης φύσεως εκσκαφές, καθαιρέσεις, επιχώσεις καθώς και της εναέριας ή υπόγειας



υποδομής παροχέτευσης της ΔΕΗ, η διάνοιξη των απαιτούμενων αυλάκων, οπών ή φωλεών και η αποκατάστασή τους με σωστό και έντεχνο τρόπο, ήτοι υλικά, μικρούλικά, πάσης φύσεως εργαλεία, μηχανήματα, γερανοί, καλαθοφόρα και ικριώματα και η εργασία τους.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικώς): 2500,00**

**A.T.: 070**

**ΑΤΗΕ Ν9322.1.1 Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού 5m κυκλικής διατομής Μήκους 5m μήκους πλευράς βάσεως 8,7cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 101 100,00%**

Σιδηροιστός ηλεκτροφωτισμού συνολικού ύψους 5,0m, κυκλικής διατομής, κωνικής διάταξης, αποτελούμενος από ένα τεμάχιο χαλυβδοελάσματος, αόρατης συγκόλλησης (συγκόλληση με πλάσμα-χωρίς κυρτό μέτωπο) σύμφωνα με το EN ISO 15 613 n.15, πάχους 3mm και κατασκευασμένος κατά EN40. Ο ιστός θα έχει κωνικότητα (1:12) με διάμετρο βάσης τουλάχιστον Ø136mm και διάμετρο κορυφής Ø76mm. Στην κορυφή θα υπάρχει κατάλληλη υποδοχή στήριξης του φωτιστικού διαμέτρου ø 60 mm και ύψους 100-105mm . Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ κατά EN ISO 1461 και βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε απόχρωση AKZO επιλογής της υπηρεσίας (ίδιο χρώμα με αυτή του φωτιστικού). Ο ιστός στη βάση του θα φέρει οκταγωνική πλάκα εδράσεως, διαστάσεων 271mm x 271mm, με κέντρα οπών διέλευσης αγκυριών 200mm x 200mm, ενώ στο κέντρο του θα φέρει κατάλληλη οπή για τη διέλευση των καλωδίων. Η βάση θεμελίωσης από σκυρόδεμα θα έχει διαστάσεις τουλάχιστον 100cm x 30cm x 30cm. Ο ιστός θα συνοδεύεται από τέσσερις κοχλίες αγκύρωσης M18.

Ο ιστός θα φέρει κατάλληλο ακροκιβώτιο τοποθετημένο σε θυρίδα διαστάσεων 80mm x 400mm σε ύψος 500mm από τη βάση. Η θυρίδα θα κλείνει με θύρα από έλασμα ίδιου πάχους στερεωμένη με κατάλληλες ανοξειδωτες βίδες. Η θύρα τοποθετημένη δεν θα προεξέχει του κορμού. Το ακροκιβώτιο θα παραδίδεται μαζί με τον ιστό και θα έχει στεγανότητα τουλάχιστον IP44 και επαρκή μηχανική αντοχή. Θα διαθέτει ενσωματωμένες ασφάλειες ή ασφαλειοδιακόπτες των 10 A και επαρκή χώρο και τρόπο στήριξης για την εγκατάστασή τους. Θα διαθέτει κλέμες βιομηχανικού τύπου που θα είναι επαρκείς για την είσοδο, διακλάδωση και έξοδο του υπογείου καλωδίου τύπου J1VV-R (NYY) 2x10mm<sup>2</sup>. Θα διαθέτει επίσης κλέμες βιομηχανικού τύπου για τη διακλάδωση καλωδίου τύπου NYY 3x1.5mm<sup>2</sup> για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων. Το ακροκιβώτιο θα φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές με στυπιοθλίπτες για την είσοδο και έξοδο του υπογείου καλωδίου και στο πάνω μέρος μία οπή με στυπιοθλίπτη για την έξοδο του καλωδίου τροφοδοσίας του φωτιστικού. Το ακροκιβώτιο θα διαθέτει επίσης πρόβλεψη για σύνδεση με το χάλκινο αγωγό γείωσης.

Η όλη κατασκευή δε θα πρέπει να παρουσιάζει ελαττώματα. Στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη βάση αγκύρωσης, η αξία της βάσης εδράσεως από σκυρόδεμα C16/20 και το ακροκιβώτιο.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 680,00**

**A.T.: 071**

**ΟΔΟ ΝΖ-3.1.2 Φωτιστικό σώμα ανεστραμμένου κώνου τεχνολογίας LED - Ισχύος έως 37 W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Για την προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση ειδικού φωτιστικού σώματος ανεστραμμένου κώνου τεχνολογίας LED. Η βάση και η πλάκα έδρασης των οργάνων φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής πίεσης χυτό αλουμίνιο. Στην κορυφή της πλάκας έδρασης θα βρίσκεται θόλος κατασκευασμένος από πολυκαρβονικό υλικό PC, ο οποίος θα ανοίγει με απλά εργαλεία, για να παρέχει πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού, στο χώρο των ηλεκτρικών μερών και θα συγκρατείται με κατάλληλη μέθοδο για ασφάλεια κατά τη συντήρηση. Το φωτιστικό θα αποτελείται από το τμήμα της οπτικής μονάδας και το τμήμα των ηλεκτρικών μερών.

Τα ηλεκτρικά μέρη θα να είναι τοποθετημένα σε ειδική πλάκα έδρασης φτιαγμένη από αλουμίνιο εντός του φωτιστικού, εύκολα αποσπώμενη σε περίπτωση συντήρησης. Η ονομαστική τάση εισόδου θα είναι 230 AC 50Hz και η συσκευή προστασίας του τροφοδοτικού από υπερτάσεις θα είναι τουλάχιστον 10kV ή 10kA. Ο συντελεστής ισχύος θα είναι μεγαλύτερος από  $\geq 0,90$  (σε πλήρες φορτίο). Η κλάση μόνωσης θα είναι class I ή II και το φωτιστικό θα παραδοθεί εργοστασιακά προκαλωδιωμένο για ευκολία στην εγκατάσταση με καλώδιο μήκους 5m.

Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα είναι πολυκαρβονικό (PC), ημιδιαυγές - ριγυτό με σκοπό την μείωση της θάμβωσης από τα LED, περιμετρικά τοποθετημένο στο σχήμα του φωτιστικού με μηχανική αντοχή βαθμού τουλάχιστον IK08. Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από τουλάχιστον 16 στοιχεία LED (LED chips), τοποθετημένα σε πλακέτες PCB και σύστημα οπτικών φακών από υλικό PMMA ή σιλικόνη. Η διατήρηση της φωτεινής ροής των LED @ 25°C (κατά LM80-08 & TM21) θα είναι L80 @100.000 ώρες. Η θερμοκρασία χρώματος (CCT) θα είναι 3000K  $\pm$  5% και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι CRI  $\geq 70$  (χρωματικός κωδικός 730).

Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο με διαχρονικό σχεδιασμό (Futureproof) για εύκολη αντικατάσταση την οπτικής μονάδας και των ηλεκτρικών μερών σε περίπτωση εξέλιξης της τεχνολογίας για αναβάθμιση. Το φωτιστικό θα προστατεύεται έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης στο σύνολό του (οπτική μονάδα και ηλεκτρικά μέρη) με βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP66 κατά EN 60598. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη προσαρμογή για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού 60mm.

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 μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Τιμή ανά τεμάχιο φωτιστικού σώματος με βραχίονα και λαμπτήρα Νατρίου.  
( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 760,00**

**A.T.: 072**

**ΟΔΟ ΝΖ-3.1.3 Φωτιστικό σώμα ανεστραμμένου κώνου τεχνολογίας LED - Ισχύος έως 50 W**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Για την προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση ειδικού φωτιστικού σώματος ανεστραμμένου κώνου τεχνολογίας LED συνολικής ισχύος (LED+Driver) 50W. Η φωτεινή ροή του φωτιστικού @Ta 25°C θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 6000 lm (μετά από θερμικές και οπτικές απώλειες). Η βάση και η πλάκα έδρασης των οργάνων φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής πίεσης χυτό αλουμίνιο. Στην κορυφή της πλάκας έδρασης θα βρίσκεται θόλος κατασκευασμένος από πολυκαρβονικό υλικό PC, ο οποίος θα ανοίγει με

απλά εργαλεία, για να παρέχει πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού, στο χώρο των ηλεκτρικών μερών και θα συγκρατείται με κατάλληλη μέθοδο για ασφάλεια κατά τη συντήρηση. Το φωτιστικό θα αποτελείται από το τμήμα της οπτικής μονάδας και το τμήμα των ηλεκτρικών μερών.

Τα ηλεκτρικά μέρη θα να είναι τοποθετημένα σε ειδική πλάκα έδρασης φτιαγμένη από αλουμίνιο εντός του φωτιστικού, εύκολα αποσπώμενη σε περίπτωση συντήρησης. Η ονομαστική τάση εισόδου θα είναι 230 AC 50Hz και η συσκευή προστασίας του τροφοδοτικού από υπερτάσεις θα είναι τουλάχιστον 10kV ή 10kA. Ο συντελεστής ισχύος θα είναι μεγαλύτερος από  $\geq 0,90$  (σε πλήρες φορτίο). Η κλάση μόνωσης θα είναι class I ή II και το φωτιστικό θα παραδοθεί εργοστασιακά προκαλωδιωμένο για ευκολία στην εγκατάσταση με καλώδιο μήκους 5m.

Το κάλυμμα της οπτικής μονάδας θα είναι πολυκαρβονικό (PC), ημιδιαυγές - ριγυτό με σκοπό την μείωση της θάμβωσης από τα LED, περιμετρικά τοποθετημένο στο σχήμα του φωτιστικού με μηχανική αντοχή βαθμού τουλάχιστον IK08. Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από τουλάχιστον 16 στοιχεία LED (LED chips), τοποθετημένα σε πλακέτες PCB και σύστημα οπτικών φακών από υλικό PMMA ή σιλικόνη. Η διατήρηση της φωτεινής ροής των LED @ 25°C (κατά LM80-08 & TM21) θα είναι L80 @100.000 ώρες. Η θερμοκρασία χρώματος (CCT) θα είναι 3000K  $\pm$  5% και ο δείκτης χρωματικής απόδοσης θα είναι CRI  $\geq 70$  (χρωματικός κωδικός 730).

Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο με διαχρονικό σχεδιασμό (Futureproof) για εύκολη αντικατάσταση την οπτικής μονάδας και των ηλεκτρικών μερών σε περίπτωση εξέλιξης της τεχνολογίας για αναβάθμιση. Το φωτιστικό θα προστατεύεται έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης στο σύνολό του (οπτική μονάδα και ηλεκτρικά μέρη) με βαθμό στεγανότητας τουλάχιστον IP66 κατά EN 60598. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη προσαρμογή για τοποθέτηση σε κορυφή ιστού 60mm.

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 μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης και σύνδεσης των προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ**  
**(Αριθμητικώς): 840,00**

Καρδίτσα 19.12. 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΛΑΜΠΡΙΝΗ ΠΑΡΘΕΝΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΤΣΙΛΙΚΑΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ  
ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΒΑΪΟΣ ΑΝΥΦΑΝΤΗΣ  
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ-ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ  
ΜΗΧ/ΚΟΣ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

