

Έργο: ΑΝΑΓΛΑΣΗ ΟΔΟΥ Ε. ΠΑΒΑΣΗ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή 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 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 διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις 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.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας,

εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνικών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή σπουδήποτε αλλού.

1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

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

1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών 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.

1.8 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.)

1.9 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 τεχνικών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

- 1.10 Οι δαπάνες 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
- 1.11 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 κ.λπ.).
- 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 κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών 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]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και

υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 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.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των

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 προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων 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 επιπήρησης 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 επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα 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. χωματοουργικά, 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

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις πμές 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 πμές μονάδας σε €/m³.km

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

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

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην πμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με ['], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

ΑΤ: Α01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/22.56 <i>Αποξήλωση μετά προσοχής πινακίδων Κ.Ο.Κ., ονοματοθεσίας κ.λ.π.</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2275 ΕΤΕΠ:
<p>Αποξήλωση μετά προσοχής στύλων, πινακίδων οδικής σήμανσης, πινακίδων ονοματοθεσίας και πληροφοριακών πινακίδων οποιασδήποτε διάστασης. Στη τιμή περιλαμβάνεται η προσεκτική αποξήλωση, η μεταφορά των στύλων και των πινακίδων στη θέση αποθήκευσης του Δήμου ή η επανατοποθέτησή τους στο ίδιο ή σε νέο σημείο καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένων των διανοίξεων των οπών, όλων των υλικών στερέωσης-πάκτωσης (σκυρόδεμα κλπ) σε περίπτωση επανατοποθέτησης των ή μεταφοράς και παράδοσης τους σε περίπτωση παράδοσης στις αποθήκες του Δήμου.</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 8 (οκτώ)		
ΑΤ: Α02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.65.02 <i>Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων Για μεταλλικά κιγκλιδώματα</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2275 ΕΤΕΠ:
<p>Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών. Για μεταλλικά κιγκλιδώματα</p> <p>Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.</p>		
Τιμή ενός kg: € 0,35 (τριάντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: Α03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Α04.1 <i>Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 1212 ΕΤΕΠ:
<p>Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5.00 m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.</p>		
<p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων, η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου. 		
<p>Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.</p>		
<p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο</p>		
Τιμή ενός m3: € 7,65 (επτά και εξήντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: Α04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Α04.4 <i>Διάνοιξη τάφρου με εργαλεία χειρός σε έδαφος πάσης φύσεως</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2113 ΕΤΕΠ:
<p>Διάνοιξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιοδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.</p>		
<p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> η εκσκαφή με εργαλεία χειρός, η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη η μόρφωση των πρανών της τάφρου. 		
<p>Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.</p>		
<p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο.</p>		

Τιμή ενός m3: € 14,4 (δέκα τέσσερα και σαράντα λεπτά)

ΑΤ: Α05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Α12
Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2227

ΕΤΕΠ:

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτόιχων, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,

η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού

ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

Τιμή ενός m3: € 31,75 (τριάντα ένα και εβδομήντα πέντε λεπτά)

ΑΤ: Α06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β01

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2151

ΕΤΕΠ:

Εκσκαφή ορυγμάτων πλάτους έως 5.0 m, οποιουδήποτε βάθους, για την θεμελίωση τεχνικών έργων (τοίχων, βάθρων, φρεατίων κλπ), και την κατασκευή αγωγών και οχετών (αποχέτευσης, αποστράγγισης, Ο.Κ.Ω. κλπ.), σε κάθε είδους έδαφος (γαιοημιβραχώδες ή βραχώδες, περιλαμβανομένων και των γρανιτικών και κροκαλοπαγών πετρωμάτων), με οποιονδήποτε εξοπλισμό, με ή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

Οι απαιτούμενες αντλήσεις και τα μέτρα αντιμετώπισης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

Οι κάθε είδους απαιτούμενες αντιστηρίξεις παρειών (με οριζόντιες ξυλοζεύξεις ή κατακόρυφες αντιστηρίξεις με μεταλλικά πετάσματα κλπ), εκτός αν ρητά καθορίζεται στην μελέτη η ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών

Η κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου στην θέση του ορύγματος

Η μόρφωση του πυθμένα και τμήματος των παρειών του ορύγματος ώστε να είναι δυνατή η διάστρωση σκυροδέματος χωρίς τη χρήση πλευρικών ξυλοτύπων (π.χ. θεμέλια τεχνικών έργων, περιβλήματα αγωγών κλπ)

Η συμπίκνωση του πυθμένα του ορύγματος

Η διαμόρφωση των απαιτούμενων δαπέδων εργασίας για την εκσκαφή ή αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών

Η διαλογή, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση

Η απόθεση παρά το σκάμμα, εκτός του σώματος της οδού, των καταλλήλων από τα προϊόντα εκσκαφής για την επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του σκάμματος μετά την κατασκευή του τεχνικού έργου, οχετού ή αγωγού

Η επανόρθωση τυχόν ζημιών σε γειτονικές κατασκευές ή οδοστρώματα λόγω καταπτώσεων των παρειών του ορύγματος.

Η αποξήλωση οδοστρώματος, κρασπεδορείθρων, πλακοστρώσεων και αόπλωντσιμεντοστρώσεων στην θέση του ορύγματος

Οι απαιτούμενες γεφυρώσεις του ορύγματος για την διέλευση πεζών και οχημάτων και την εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών (λαμαρίνες κατάλληλου πάχους ή άλλες διατάξεις γεφύρωσης)

Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου σκάμματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών.

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

Το παρόν άρθρο εκσκαφών θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων εφαρμόζεται σε ορύγματα επιφανείας έως 100 m², ή σε επιμήκη ορύγματα πλάτους έως 5.00 m ανεξάρτητα από την επιφάνεια κάτοψης. Οι μεγαλύτερες εκσκαφές θεμελίων και τάφρων κατατάσσονται στο σύνολό τους στις γενικές εκσκαφές και πληρώνονται με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή ενός m3: € 10 (δέκα)

ΑΤ: A07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β02

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6087

Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.

ΕΤΕΠ:

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

η δαπάνη των μικρούλικών,

η φθορά της ξυλείας,

οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,

η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.

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

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

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος

Τιμή ενός m3: € 2,7 (δύο και εβδομήντα λεπτά)

ΑΤ: A08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β04.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 3121B

Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια

ΕΤΕΠ:

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος" και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργασιακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2). Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,

η σταλία των μεταφορικών μέσων,

η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπίκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπίκνωσης

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Τιμή ενός m3: € 15,05 (δέκα πέντε και πέντε λεπτά)

ΑΤ: A09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Γ01.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 3121.B

Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

ΕΤΕΠ:

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 συμπίκνωση 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 χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

Τιμή ενός m³: € 21,44 (είκοσι ένα και σαράντα τέσσερα λεπτά)

ΑΤ: A10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Δ01

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 2269Α

Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη

ΕΤΕΠ:

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε 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 αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Τιμή ενός m: € 1 (ένα)

ΑΤ: A11 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 3.10.02.01

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

ΕΤΕΠ:

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

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλτοκόπτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

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

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

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

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

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

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

Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

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

Τιμή ενός m3: € 13,5 (δέκα τρία και πενήντα λεπτά)		
ΑΤ: A12 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 4.13 <i>Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα</i>	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6082.1 ΕΤΕΠ:
Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.		
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.		
Τιμή ενός m3: € 25,85 (είκοσι πέντε και ογδόντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: A13 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 5.05.02 <i>Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm</i>	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6068 ΕΤΕΠ:
Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"		
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπίκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπίκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).		
Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm		
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) συμπτυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.		
Τιμή ενός m3: € 18,65 (δέκα οκτώ και εξήντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: A14 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 5.07 <i>Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου</i>	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6069 ΕΤΕΠ:
Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προελεύσεως λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"		
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :		
α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.		
β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.		
γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπωση ή ελαφρά συμπίκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.		
Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m3) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)		
Τιμή ενός m3: € 18,65 (δέκα οκτώ και εξήντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: A15 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Ζ01.1 <i>Καθαίρεση στύλου ηλεκτροφωτισμού οδών</i>	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 101 ΕΤΕΠ:
Καθαίρεση μετά προσοχής στύλου ηλεκτροφωτισμού οδών. Δηλαδή, εργασία αποξήλωσης βραχιόνων, φωτιστικών σωμάτων κ.λπ., καθαίρεσης του στύλου, δαπάνη ανυψωτικού μηχανήματος, μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης στη θέση αποθήκευσης που θα υποδείξει η Υπηρεσία και παράδοση στον Κύριο του Έργου.		
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)		
Τιμή ενός τεμ: € 25 (είκοσι πέντε)		
ΑΤ: Β01 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 22.30.01 <i>Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές Για οπές επιφανείας έως 0,05 m2</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 2261Α ΕΤΕΠ:
Διάνοιξη οπής, φωλιάς ή διαμόρφωση ανοίγματος (θύρας, παραθύρου κλπ) σε οπτοπλινθοδομές οποιουδήποτε πάχους και τύπου, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα		

<p>πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα ή προσωρινές αντιστηρίξεις, η εργασία μόρφωσης των παρειών της οπής ή των παραστάδων (λαμπάδων) του ανοίγματος και η συσσώρευση των προϊόντων καθάιρεσης στις θέσεις φορτώσεως.</p> <p>Για οπές επιφανείας έως 0.05 m2</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 5,6 (πέντε και εξήντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: Β02 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/32.01.05 <i>Εδαφόπλακα υπόβασης περιοχών κυκλοφορίας πεζών</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 3215 40% ΟΙΚ 3811 30% ΟΙΚ 3873 30% ΕΤΕΠ:</p>
<p>Εδαφόπλακα υπόβασης περιοχών κυκλοφορίας πεζών πάχους 12 cm, με πρόσθετη κατεργασία της επιφάνειας με μηχανικά μέσα (ελικόπτερο ή μηχανικό πήχυ) για την επίτευξη απόλυτα ομαλής επιφάνειας, σε κατά συνθήκη κάναβο 4.50x5.50 m, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 περιεκτικότητας 350 κιλών τσιμέντου, με χρήση αντλίας. Πλήρης με τα υλικά και την εργασία τοποθέτησης και απομάκρυνσης του ξυλοτύπου ή σιδηροτύπου, τον σιδηρό οπλισμό από ένα δομικό πλέγμα T196 B500C και τα βελτιωτικά πρόσθετα του σκυροδέματος (στεγανωτικό μάζης, υπερρρευστοποιητής) των ενδεικτικών τύπων που καθορίζονται από την Μελέτη. Δηλαδή, προμήθεια και προσκόμιση όλων γενικώς των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών και μέσων και εργασία για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή σύμφωνα με τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη της Μελέτης και τις οδηγίες της Επίβλεψης. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες καλουπώματος, σκυροδέτησης, συντήρησης και ξεκαλουπώματος για τη δημιουργία κορνίζας από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, στο οποίο θα πακτώνεται το πλαίσιο έδρασης των σχαρών των δένδρων σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομεριών της μελέτης. Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 21,7 (είκοσι ένα και εβδομήντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: Β03 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/37.59.01 <i>Διαστρώσεις γαρμπιλοδέματος με έγχρωμες μαρμαροψηφίδες</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 3208 60% ΟΙΚ 3811 15% ΟΙΚ 3873 25% ΕΤΕΠ:</p>
<p>Διαστρώσεις γαρμπιλοδέματος με έγχρωμες μαρμαροψηφίδες (γαρμπιλομωσαϊκό) πάχους τουλάχιστον 7 cm με κοινό και λευκό τσιμέντο σε αναλογία 1 μέρος λευκού και 1 μέρος κοινού και λιθοσύντριμα (γαρμπίλι) από έγχρωμες μαρμαροψηφίδες, επιλογής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, διαστάσεων 0,4 έως 1,0 cm. Η περιεκτικότητα σε τσιμέντο δεν θα είναι μικρότερη των 500 kg ανά μ3. Το γαρμπιλόδεμα θα είναι οπλισμένο με ένα πλέγμα T 196 το οποίο τοποθετείται λίγο κάτω από την άνω επιφάνεια. Η διάστρωση του γαρμπιλοδέματος γίνεται σε φανώματα μέγιστου εμβαδού 8 μ2 που οριοθετούνται με ξυλότυπο ή μεταλλότυπο. Έτσι δημιουργούνται αρμοί διακοπής (συστολής) και εξασφαλίζονται οι επιθυμητές στάθμες και κλίσεις. Η διάστρωση επί του υπάρχοντος σκυροδέματος θα γίνεται μετά από επιμελή καθαρισμό, υδροβολή και διάστρωση συγκολλητικού υλικού το οποίο πληρώνεται ιδιαίτερος. Επίσης στην επιφάνεια της εδαφόπλακας τοποθετούνται διατηρητικά βλήτρα Φ10, συγκολλημένα στην αντίστοιχη οπή βάθους 10 εκ. με εποξειδική ρητίνη δύο συστατικών, σε αριθμό 4Φ10/τετραγωνικό μέτρο, τα οποία θα εξέχουν της εδαφόπλακα τουλάχιστον κατά 5 εκατοστά. Η κατεργασία για την επίτευξη απόλυτα ομαλής επιφάνειας θα γίνεται με μηχανικά μέσα (ελικόπτερο και δονητική πήχυ). Σε αυτή θα προστίθεται μείγμα σκληρυντικού υλικού με χρήση μείγματος χαλαζιακής άμμου, τσιμέντου και προσμείκτων σε αναλογία τουλάχιστον 4 κιλά ανά τετραγωνικό μέτρο. Η τελική μόρφωση της επιφάνειας θα γίνεται πατητή, χτενιστή με μυστρί ή εργαλείο ή συρμάτινη ψύκτρα. Τέλος θα γίνεται έκπλυση και βούρτσισμα της επιφάνειας μέχρι να εμφανισθεί το χρωματιστό μείγμα ψηφίδας, ενώ συγχρόνως αυτή θα ψεκάζεται με κατάλληλη αντιεξατμιστική μεμβράνη για την αποφυγή ρηγματώσεων η οποία περιλαμβάνεται ανηγμένα στην τιμή μονάδος του άρθρου. Οι αρμοί διαστολής θα διανοίγονται μετά τη σκλήρυνση της τελικής επιφάνειας και θα γεμίζουν με ελαστομερή εποξειδική μαστίχη δύο συστατικών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει ικανό αριθμό δειγμάτων για έγκριση από τον κύριο του έργου και με βάση το τελικό επιλεγέν δείγμα να προχωρήσει στην κατασκευή του έργου. Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 34,31 (τριάντα τέσσερα και τριάντα ένα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: Β04 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 38.02 <i>Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών</i></p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΟΙΚ 3811 ΕΤΕΠ:</p>

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0.30 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των 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 (m2) αναπτύγματος επιφανείας.

Τιμή ενός m2: € 22,5 (είκοσι δύο και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: Β05 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 71.31

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

ΕΤΕΠ:

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4.00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 11,2 (έντεκα και είκοσι λεπτά)

ΑΤ: Β06 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/74.30.16.1

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7464

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες φυσικού ερυθρού ιγνιμβρίτη αρίστης ποιότητας διαστάσεων 20x40 cm και πάχους 3 cm προμήθειας του Εργοδότη

ΕΤΕΠ:

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες φυσικού ερυθρού ιγνιμβρίτη αρίστης ποιότητας, ιδίων ποιοτικών χαρακτηριστικών και χρώματος με αυτά που έχει προμηθευτεί ο Εργοδότης, διαστάσεων 20x40 cm και πάχους 3 cm, με τη μέθοδο κοπής σε σχιστήριο, και την ειδική επεξεργασία της επιφάνειάς τους με φλόγιτρο ώστε να προκύψει αντλιοθηρή επιφάνεια (flamed), οποιουδήποτε σχεδίου στρώσης και πλάτους αρμού, σε οποιαδήποτε στάθμη, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

Ισχύει κατά αντιστοιχία η ΕΤΕΠ 03-07-03-00

Τοποθέτηση με ρητινούχα κόλλα μαρμάρων και γρανιτών υψηλής αρχικής και τελικής αντοχής συγκόλλησης και υψηλής αντοχής στην υγρασία σε τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντο/m3 πάχους 4.0 cm

Το κόστος της κόλλας και των υλικών του τσιμεντοκονιάματος συμπεριλαμβανομένων των εργασιών παρασκευής και διάσθρωσης - τοποθέτησης (κόλλας και τσιμεντοκονιάματος) περιλαμβάνεται στη τιμή μονάδος του άρθρου.

Αρμολόγηση, με έτοιμο κονίαμα αρμολογήματος σε σάκκου, υψηλής μηχανικής αντοχής, άριστης χρωματικής σταθερότητας και μεγάλης υδατοαπωθητικότητας κατάλληλος για εξωτερική χρήση, απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας (υλικά και εργασία)

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους στρώσης, αρμολόγησης και πλύσης των πλακών με διάλυμα φωσφορικού οξέος μέχρι τελικού καθαρισμού.

Στην τιμή του άρθρου δεν περιλαμβάνεται η αξία των πλακών του φυσικού ερυθρού ιγνιμβρίτη τις οποίες προμηθεύει ο Εργοδότης.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος της φόρτωσης και μεταφοράς των πλακών του φυσικού ερυθρού ιγνιμβρίτη από την αποθήκη του Εργοδότη, στο σημείο ενσωμάτωσης αυτών στο έργο

Επίσης περιλαμβάνεται ανηγμένη και η δαπάνη πιστοποίησης από Εγκεκριμένα Εργαστήρια, στην οποία θα πιστοποιείται ότι οι τιμές εκπομπών ραδιενεργείας κυμαίνονται εντός των επιτρεπομένων απο τους ισχύοντες Εθνικούς ή Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς.

Η χρησιμοποίηση του υλικού θα γίνεται με μεγάλη προσοχή ώστε να ελαχιστοποιείται η φθορά του, η σπατάλη, οι κλοπές τους κλπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 25 (είκοσι πέντε)

ΑΤ: Β07 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 75.01.04

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7508

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

ΕΤΕΠ:

Κατώφλια και περιζώματα (μπορντούρες) επιστρώσεων από μάρμαρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Κατώφλια από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 3 cm και πλάτους 11 - 30 cm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra)

Τιμή ενός m²: € 106 (εκατόν έξη)

ΑΤ: Β08 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/75.51.01.01

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7551

Τοποθέτηση κρασπέδων φυσικού γρανίτη αρίστης ποιότητας διαστάσεων 1,00x0,15x0,30 m, προμήθειας του Εργοδότη

ΕΤΕΠ:

Τοποθέτηση κρασπέδων φυσικού γρανίτη αρίστης ποιότητας, διατομής 1,00x0,15x0,30 m, χρώματος γκριζου, με απότμηση, με αδρή αντισιοθηρή επιφάνεια που διαμορφώθηκε στο εργοστάσιο κοπής και επεξεργασίας των κρασπέδων.

Η τοποθέτηση σε καμπύλη γραμμή θα υλοποιείται με τμήματα κρασπέδου όχι μικρότερα των 30 εκατοστών, κομμένα στη μικρή τους πλευρά κατά την ακτίνα του κύκλου ώστε το κάθε τμήμα να εφαπτεται πλήρως στη μικρή του πλευρά με το επόμενο.

Ισχύει κατα αντιστοιχία η ΕΤΕΠ 03-07-03-00

Τοποθέτηση με ρητινούχα κόλλα μαρμάρων και γρανιτών υψηλής αρχικής και τελικής αντοχής συγκόλλησης και υψηλής αντοχής στην υγρασία σε τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντο/m³ πάχους 4,0 cm.

Το κόστος της κόλλας και των υλικών του τσιμεντοκονιάματος συμπεριλαμβανομένων των εργασιών παρασκευής και διάστρωσης - τοποθέτησης (κόλλας και τσιμεντοκονιάματος) περιλαμβάνεται στη τιμή μονάδος του άρθρου.

Αρμολόγηση, με έτοιμο κονίαμα αρμολογήματος σε σάκκους, υψηλής μηχανικής αντοχής, άριστης χρωματικής σταθερότητας και μεγάλης υδατοαπωθητικότητας κατάλληλος για εξωτερική χρήση, απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας (υλικά και εργασία)

Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής εκτός από την αξία των κρασπέδων τα οποία προμηθευει ο Εργοδότης.

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη φόρτωσης και μεταφοράς των κρασπέδων από την αποθήκη του Εργοδότη στο σημείο ενσωμάτωσής τους στο έργο, η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,30 μ, με λεία επιφάνεια η δαπάνη τέλειας στερέωσης των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15 με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, η δαπάνη εγκιβωτισμού, η δαπάνη κατασκευής της βάσης έδρασής τους με σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25 με χρήση αντλίας ή πυργογερανού, οπλισμένο με 1#131, η δαπάνη τοποθέτησης και αρμολόγησης, η πλύση των κρασπέδων με διάλυμα φωσφορικού οξέος μέχρι τελικού καθαρισμού, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η χρησιμοποίηση του υλικού θα γίνεται με μεγάλη προσοχή ώστε να ελαχιστοποιείται η φθορά του, η σπατάλη, οι κλοπές τους κλπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρουλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου με τη βάση έδρασής του.

Τιμή ενός m: € 20 (είκοσι)

ΑΤ: Β09 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/75.68.1

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7464

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες φυσικού γρανίτη αρίστης ποιότητας, χρώματος γκριζου, διαστάσεων 40x40 cm και πάχους 3 cm, προμήθειας του Εργοδότη

ΕΤΕΠ:

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες φυσικού γρανίτη αρίστης ποιότητας, χρώματος γκριζου, ιδίων ποιοτικών χαρακτηριστικών και χρώματος με αυτά που έχει προμηθευτεί ο Εργοδότης, διαστάσεων 40x40 cm και πάχους 3 cm, με τη μέθοδο κοπής σε σχιστήριο, και την ειδική επεξεργασία της επιφάνειάς τους με φλόγιστρο ώστε να προκύψει αντισιοθηρή επιφάνεια (flamed), οποιουδήποτε σχεδίου στρώσης και πλάτους αρμού, σε οποιαδήποτε στάθμη, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

Ισχύει κατα αντιστοιχία η ΕΤΕΠ 03-07-03-00

Τοποθέτηση με ρητινούχα κόλλα μαρμάρων και γρανιτών υψηλής αρχικής και τελικής αντοχής συγκόλλησης και υψηλής αντοχής στην υγρασία σε τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντο/m³ πάχους 4,0 cm

Το κόστος της κόλλας και των υλικών του τσιμεντοκονιάματος συμπεριλαμβανομένων των εργασιών παρασκευής και διάστρωσης - τοποθέτησης (κόλλας και τσιμεντοκονιάματος) περιλαμβάνεται στη τιμή μονάδος του άρθρου.

Αρμολόγηση, με έτοιμο κονίαμα αρμολογήματος σε σάκκους, υψηλής μηχανικής αντοχής, άριστης χρωματικής σταθερότητας και μεγάλης υδατοαπωθητικότητας κατάλληλος για εξωτερική χρήση, απόχρωσης επιλογής της

Υπηρεσίας (υλικά και εργασία)
 Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους στρώσης, αρμολόγησης και πλύσης των πλακών με διάλυμα φωσφορικού οξέος μέχρι τελικού καθαρισμού.
 Στην τιμή του άρθρου δεν περιλαμβάνεται η αξία των πλακών φυσικού γρανίτη, τις οποίες προμηθεύει ο Εργοδότης.
 Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος φόρτωσης και μεταφοράς των πλακών φυσικού γρανίτη, από την αποθήκη του Εργοδότη, στο σημείο ενσωμάτωσης των στο έργο.
 Επίσης περιλαμβάνεται ανηγμένη και η δαπάνη πιστοποίησης από Εγκεκριμένα Εργαστήρια, στην οποία θα πιστοποιείται ότι οι τιμές εκπομπών ραδιενεργείας κυμαίνονται εντός των επιτρεπομένων απο τους ισχύοντες Εθνικούς ή Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς.
 Η χρησιμοποίηση του υλικού θα γίνεται με μεγάλη προσοχή ώστε να ελαχιστοποιείται η φθορά του, η σπατάλη, οι κλοπές τους κλπ.
 Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.
 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Τιμή ενός m2: € 25 (είκοσι πέντε)

ΑΤ: Β10 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/75.68.2.1	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7464
<i>Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες φυσικού γρανίτη αρίστης ποιότητας, χρώματος υποκίτρινου, διαστάσεων 40x40 cm και πάχους 3 cm, πορείας για άτομα με μειωμένη όραση, με αδρή εγχάρακτη γραμμωτή αντλιοσθηρή επιφάνεια προμήθειας του Εργοδότη</i>		ΕΤΕΠ:
<p>Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες φυσικού γρανίτη αρίστης ποιότητας, χρώματος υποκίτρινου, ιδίων ποιοτικών χαρακτηριστικών και χρώματος με αυτά που έχει προμηθευτεί ο Εργοδότης, διαστάσεων 40x40 cm και πάχους 3 cm, πορείας για άτομα με μειωμένη όραση, με αδρή εγχάρακτη γραμμωτή αντλιοσθηρή επιφάνεια, με τη μέθοδο κοπής σε σχιστήριο σε πλάκες επίπεδες και την περαιτέρω κοπή των πλακών με δισκοπρίοιο ώστε να προκύψουν ορθογωνισμένες πλάκες οποιουδήποτε σχεδίου στρώσης και πλάτους αρμού, σε οποιαδήποτε στάθμη, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη. Ισχύει κατα αντιστοιχία η ΕΤΕΠ 03-07-03-00 Τοποθέτηση με ρητινούχα κόλλα μαρμάρων και γρανιτών υψηλής αρχικής και τελικής αντοχής συγκόλλησης και υψηλής αντοχής στην υγρασία σε τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντο/m3 πάχους 4.0 cm Το κόστος της κόλλας και των υλικών του τσιμεντοκονιάματος συμπεριλαμβανομένων των εργασιών παρασκευής και διάσπρωσης - τοποθέτησης (κόλλας και τσιμεντοκονιάματος) περιλαμβάνεται στη τιμή μονάδος του άρθρου. Αρμολόγηση, με έτοιμο κονίαμα αρμολογήματος σε σάκκους, υψηλής μηχανικής αντοχής, άριστης χρωματικής σταθερότητας και μεγάλης υδατοαπωθητικότητας κατάλληλος για εξωτερική χρήση, απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας (υλικά και εργασία) Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους στρώσης, αρμολόγησης και πλύσης των πλακών με διάλυμα φωσφορικού οξέος μέχρι τελικού καθαρισμού. Στην τιμή του άρθρου δεν περιλαμβάνεται η αξία των πλακών φυσικού γρανίτη, τις οποίες προμηθεύει ο Εργοδότης. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος φόρτωσης και μεταφοράς των πλακών φυσικού γρανίτη από την αποθήκη του Εργοδότη στο σημείο ενσωμάτωσης των στο έργο. Επίσης περιλαμβάνεται ανηγμένη και η δαπάνη πιστοποίησης από Εγκεκριμένα Εργαστήρια, στην οποία θα πιστοποιείται ότι οι τιμές εκπομπών ραδιενεργείας κυμαίνονται εντός των επιτρεπομένων απο τους ισχύοντες Εθνικούς ή Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς. Η χρησιμοποίηση του υλικού θα γίνεται με μεγάλη προσοχή ώστε να ελαχιστοποιείται η φθορά του, η σπατάλη, οι κλοπές τους κλπ. Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)</p> <p>Τιμή ενός m2: € 25 (είκοσι πέντε)</p>		

ΑΤ: Β11 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ 77.80.02	Αναθεωρείται με:	ΟΙΚ 7785.1
<i>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.</i>		ΕΤΕΠ:
<p>Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρισμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως</p>		

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m²: € 10,1 (δέκα και δέκα λεπτά)

ΑΤ: Β12 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/79.04

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7902

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ειδικό συγκολλητικό υλικό πολυμερών

ΕΤΕΠ:

Επάλειψη επιφάνειας σκυροδέματος με ειδικό υδατοδιαλυτό συγκολλητικό υλικό πολυμερών του τύπου THOROBOND της THORO, για την εν συνεχεία διάστρωση γαρμποδεμένου ή άλλου κονιάματος με βάση τσιμέντο, σύμφωνα με τις προδιαγραφές εφαρμογής του εργοστασίου παραγωγής του υλικού. Η επιφάνεια του σκυροδέματος πριν την εφαρμογή θα καθαρίζεται επιμελώς με μηχανικά μέσα από κάθε κατάλοιπο λάσπης, σκόνες, λάδια κλπ και θα πλένεται με ισχυρή πίεσης υδροβολή.

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου (m²)

Τιμή ενός m²: € 6,82 (έξη και ογδόντα δύο λεπτά)

ΑΤ: Β13 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/79.80

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7744

Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση λευκών ή εγχρωμών ραβδωτών ή φολιδωτών (για ΑΜΕΑ) τσιμεντοπλακών που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)

ΕΤΕΠ:

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, ραμπών ΑμεΑ, νησίδων, πεζοδρομίων και πλατειών με τσιμεντόπλακες περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), λευκές ή έγχρωμες, αντολισθηρές, ραβδωτές ή φολιδωτές (για ΑΜΕΑ), διαστάσεων 30 x 30 cm ή μεγαλύτερης και οποιοδήποτε σχεδίου, κλίσεων και συναρμογών, πάχους 4 εκατοστών, βάσει της υπ' αρ.52907/2009 απόφασης του ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ 2621Β/2009) και σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 (ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00:2009).

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των τσιμεντοπλακών της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίταση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής τσιμεντόπλακες.

Όταν προβλέπεται η διαμόρφωση αρμών στην πλακόστρωση, η πλήρωσή τους θα γίνεται με τσιμεντοειδές υλικό, ανθεκτικό σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος, το οποίο θα εφαρμόζεται επιμελώς με σύριγγα αρμολόγησης, χωρίς υπερχειλίσεις στην επιφάνεια της πλάκας.

Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η αρμολόγηση με υδαρές κονίαμα που εφαρμόζεται στις συμβατικές πλακοστρώσεις, γιατί με τον τρόπο αυτό επέρχεται μείωση ή/και απώλεια των ψυχρών χαρακτηριστικών της επίστρωσης.

Οι επιδόσεις των ψυχρών τσιμεντοπλακών εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφάνειάς τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιες πλάκες θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρωμών τσιμεντοπλακών με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{nr})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)
ΟΜΑΔΑ 1 ΠΛΑΚΕΣ ΖΩΝΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΜΕΑ	>=0.60	>=0.65	>=0.85
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΩΧΡΑ, ΚΙΤΡΙΝΟ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	>=0.50	>=0.60	>=0.85
ΟΜΑΔΑ 3 ΛΕΥΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ	>=0.65	>=0.80	>=0.85

Οι περιέχουσες ψυχρά υλικά τσιμεντόπλακες, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1339.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή

εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371).

Στις περιπτώσεις τσιμεντοπλακών με αδρή υφή ή έκτυπη επιφάνεια (ραβδωτές, σταμπωτές κλπ.) οι εργαστηριακές μετρήσεις για τον προσδιορισμό των ψυχρών ιδιοτήτων θα αφορούν κατά το δυνατόν ομαλές, ομοιογενείς και ομοιόμορφες περιοχές της επιφάνειας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου των ανωτέρω πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,

η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),

η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),

η αρμολόγηση κατά τα ανωτέρω,

ο πλήρης καθαρισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

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

Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οπδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

Τιμή ενός m2: € 22,5 (είκοσι δύο και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: B14 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΙΚ Ν/79.81

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7744

Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)

ΕΤΕΠ:

Επιστρώσεις εξωτερικών δαπέδων, ραμπών ΑμεΑ, ραμπών εισόδων-εξόδων στάθμευσης, νησίδων, πεζοδρομίων και πλατειών με λευκούς ή έγχρωμους κυβόλιθους περιέχοντες ψυχρά υλικά (cool materials), οποιοδήποτε σχήματος, διαστάσεων, κλίσεων και συναρμογών, πάχους 6 εκατοστών σε οποιαδήποτε υποδομή και σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 (ΕΛΟΤ 1501-05-02-02-00:2009). Σημειώνεται ότι το χρώμα των κυβόλιθων θα είναι το ίδιο σε όλη τη μάζα τους και όχι μόνο στο επιφανειακό στρώμα.

Η τοποθέτηση των κυβόλιθων γίνεται πάνω σε συμπυκνωμένο στρώμα άμμου πάχους 2-3 εκ. που διαστρώνεται σε οποιαδήποτε υπόβαση (π.χ. σκυρόδεμα) σύμφωνα με τη μελέτη και τις εντολές της επίβλεψης.

Η διάταξη των κυβόλιθων θα τηρεί διάφορα σχήματα με εναλλαγή χρωμάτων καθ' ύποδειξη της Υπηρεσίας..

Η τελική επιφάνεια συμπυκνώνεται με κατάλληλο δονητή και αρμολογείται με ψιλή άμμο ποταμού εν ξηρώ ή με κονίαμα των 450 κιλ. λευκού ή μαύρου τσιμέντου ανάλογα με το χρώμα των κυβόλιθων.

Η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των κυβόλιθων της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους, και όχι με επίστρωση, επίπαση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής κυβόλιθους.

Οι επιδόσεις των ψυχρών κυβόλιθων εξαρτώνται από την ανακλαστικότητα της επιφάνειάς τους στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR), και εάν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, οι καινούργιοι κυβόλιθοι θα πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα:

Ελάχιστες επιδόσεις λευκών και εγχρώμων κυβόλιθων με ψυχρά υλικά			
Κατηγοριοποίηση προϊόντων	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στην ηλιακή ακτινοβολία (SR)	Αρχικός συντελεστής ανακλαστικότητας στο εγγύς υπέρυθρο φάσμα (SR _{nr})	Αρχικός συντελεστής εκπομπής στο υπέρυθρο (Infrared Emittance)

ΟΜΑΔΑ 1 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΙΤΡΙΝΟΥ, ΩΧΡΑΣ, ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	$\geq 0,50$	$\geq 0,50$	$\geq 0,85$
ΟΜΑΔΑ 2 ΑΠΟΧΡΩΣΕΙΣ ΚΑΦΕ, ΚΕΡΑΜΙΔΙ, ΜΠΛΕ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΓΚΡΙ	$\geq 0,40$	$\geq 0,50$	$\geq 0,85$

Οι περιέχοντες ψυχρά υλικά κυβόλιθοι, όσον αφορά τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά και τις ανοχές διαστάσεων θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1338.

Θα συνοδεύονται επίσης από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητα στην ηλιακή ακτινοβολία (Solar Reflectance, SR) (με βάση τα Πρότυπα ASTM E 903/ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο, με βάση τα Πρότυπα ASTM E408/ASTM C1371.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου των ανωτέρω κυβολίθων συσκευασμένων σε παλέτες,

Η άμμος ή το κονίαμα έδρασης με τη διάστρωση τους (εργασία και υλικά)

Η τοποθέτηση των κυβολίθων κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),

Η αρμολόγηση κατά τα ανωτέρω.

Ο πλήρης καθαρισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Πλήρως περαιωμένη εργασία με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά όπως περιγράφονται ανωτέρω καθώς και οτιδήποτε επιπλέον απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Για ένα τετραγωνικό μέτρο πλήρως περαιωμένης επίστρωσης σύμφωνα με την Μελέτη, με τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και την εργασία.

Τιμή ενός m²: € 39,4 (τριάντα εννέα και σαράντα λεπτά)

ΑΤ: Β15 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 2532
<i>Κατασκευές από σκυρόδεμα Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20</i>		ΕΤΕΠ:

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος, η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων κριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολοδόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος

η διαμόρφωση των κριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,

η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.

η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του.

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθουμένων αυτοφερομένων δοκών),
η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4.50 x 10.00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

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

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

Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κατασκευή ρειθρών, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
Κατασκευή κρασπέδων, ρειθρών, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο
0

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Τιμή ενός m³: € 94,2 (ενενήντα τέσσερα και είκοσι λεπτά)

ΑΤ: Β16 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β29.3.2

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2532

Κατασκευές από σκυρόδεμα Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

ΕΤΕΠ:

Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος, οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών), η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων, οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4.50 x 10.00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοπιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

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

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

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

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

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

Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κατασκευή τοίχων, πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή οπλισμένων τοίχων (θεμέλια και ανωδομή), πεζοδρομίων γεφυρών, επένδυσης πασσαλοστοιχιών κ.λ.π. από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
0

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Τιμή ενός m3: € 104 (εκατόν τέσσερα)

ΑΤ: Β17 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β30.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2611

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500Α

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (kg/m)	
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A			B500C
5.0		+		+		19.6	0.154	
5.5		+		+		23.8	0.187	
6.0	+	+	+	+	+	28.3	0.222	
6.5		+		+		33.2	0.260	
7.0		+		+		38.5	0.302	
7.5		+		+		44.2	0.347	
8.0	+	+	+	+	+	50.3	0.395	
10.0	+		+		+	78.5	0.617	
12.0	+		+		+	113	0.888	
14.0	+		+		+	154	1.21	
16.0	+		+		+	201	1.58	
18.0	+					254	2.00	
20.0	+					314	2.47	
22.0	+					380	2.98	
25.0	+					491	3.85	
28.0	+					616	4.83	
32.0	+					804	6.31	
40.0	+					1257	9.86	

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

ακόλουθα:

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500A

Τιμή ενός kg: € 1,15 (ένα και δέκα πέντε λεπτά)

ΑΤ: B18 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β30.3

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 7018

Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα			Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα		
		B500C	B500A	B500C			
5.0		+			+	19.6	0.154
5,5		+			+	23.8	0.187
6.0	+	+	+		+	28.3	0.222
6,5		+			+	33.2	0.260
7.0		+			+	38.5	0.302
7,5		+			+	44.2	0.347
8.0	+	+	+		+	50.3	0.395
10.0	+		+		+	78.5	0.617
12.0	+		+		+	113	0.888
14.0	+		+		+	154	1,21
16.0	+		+		+	201	1.58

18.0	+					254	2,00
20.0	+					314	2,47
22.0	+					380	2,98
25.0	+					491	3,85
28.0	+					616	4,83
32.0	+					804	6,31
40.0	+					1257	9,86

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

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

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

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

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ενός kg: € 1,15 (ένα και δέκα πέντε λεπτά)

ΑΤ: B19 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β51

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2921

Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα

ΕΤΕΠ:

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, αποκλεισμένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

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

Τιμή ενός m: € 9,6 (εννέα και εξήντα λεπτά)

ΑΤ: B20 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β52

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2922

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.

ΕΤΕΠ:

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντισιδηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 " Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης, η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³.

η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως

Τιμή ενός m²: € 13,8 (δέκα τρία και ογδόντα λεπτά)

ΑΤ: Β21 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Β66.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2548

Φρεάτιο υδροσυλλογής ομβρίων τύπου Α2 δύο ανοιγμάτων με γλυφή

ΕΤΕΠ:

Πλήρης κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων με δύο ανοίγματα και γλυφή (άνοιγμα κάτω από το πεζοδρόμιο), πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή κατασκευασμένο επί τόπου στο έργο, σύμφωνα με τις αντίστοιχες ανά αναλυτική εργασία ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ (01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος, 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος, 01-01-03-00: Συνήρρηση σκυροδέματος, 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος, 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος, 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών, 01-03-00-00 "Ικρίσματα", 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)", 08-07-01-04 "Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο", 08-07-02-01, "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων", 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων" κ.λ.π.), τα σχέδια του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ - ΓΓΔΕ - Δ/ΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚ. ΥΔΡΑΥΛ. ΕΡΓΩΝ και τα σχέδια της μελέτης, την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Εξωτερικές διαστάσεις φρεατίου: μήκος 2,30 μέτρα, πλάτος 1,05 μέτρα, βάθος 1,40 μέτρα.

Το φρεάτιο εδράζεται σε σκυρόδεμα καθαριότητας ποιότητας C12/15, πάχους 5 εκ.

Το σκυρόδεμα του φρεατίου θα είναι ποιότητας C16/20 και οι οπλισμοί θα είναι ποιότητας B500C

Το πάχος του σκυροδέματος στα τοιχώματα και στον πυθμένα θα είναι τουλάχιστον 20 εκ. με οπλισμό 2#Φ10/15. Η δοκός μεταξύ των δύο θαλάμων θα έχει πάχος τουλάχιστον 30 εκ., ύψος τουλάχιστον 70 εκ., με οπλισμό 4Φ14 άνω, 4Φ14 κάτω, και 10 τεμάχια συνδετήρες Φ10.

Οι εσχάρες υδροσυλλογής θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron), φέρουσας ικανότητας κατηγορίας C250 ή D400, με διαστάσεις 60X96 εκ. και κατά την τοποθέτησή τους θα γίνεται προσεκτικό γέμισμα με κατάλληλα μη συρρικνούμενα υλικά ώστε να μην υπάρχουν καθόλου κενά μεταξύ πλαισίου και σκυροδέματος. Θα φέρουν κατάλληλη σήμανση σύμφωνα με την αντίστοιχη ΕΤΕΠ.

Η γλυφή θα φέρει χυτοσιδηρή μετωπίδα, θα διαμορφωθεί με τοποθέτηση κατάλληλα διαμορφωμένης μεταλλικής διατομής βαρέως τύπου ικανής να φέρει τα φορτία, αμμοβολισμένης και βαμμένης με δύο στρώσεις αντισκωριακής επάλειψης με υλικό εποξειδικής βάσης, θα είναι οπλισμένη με διαμήκη οπλισμό 6Φ10 και συνδετήρες μορφής Γ Φ10/15, σύμφωνα με τα σχέδια.

Η εσωτερική επιφάνεια του φρεατίου θα στεγανοποιηθεί πλήρως με τσιμεντοκονίαμα. Ο πυθμένας θα διαμορφωθεί με κλίση 2% προς τον αγωγό D400

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, καθαριότητας, εγκιβωτισμού, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής.

- η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ' εκεί (ή απ' ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκείσεις,

- η δαπάνη της τοποθέτησης και στερέωσης των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, στεγανοποίηση όλων των εσωτερικών επιφανειών του φρεατίου με τσιμεντοκονίαμα.

- η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού καθώς και οι εργασίες τοποθέτησης-πάκτωσης-στεγανοποίησης του αγωγού D400.

- η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων).

- η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής.

- η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.

Φρεάτιο υδροσυλλογής ομβρίων τύπου Α2 με δύο ανοίγματα και με γλυφή (ΥΠΕΧΩΔΕ/ΓΓΔΕ/ΔΚΥΕ)

Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

Τιμή ενός τεμ: € 1050 (χίλια πενήντα)

ΑΤ: Β22 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β81.1	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 2922
<i>Πλακοστρώσεις με βοτσαλόπλακες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm πάχους τουλάχιστον 3,5 εκατοστών</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με βοτσαλόπλακες έγχρωμες, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339 που θα φέρουν σήμανση CE, διαστάσεων 40x40 cm.</p> <p>Ισχύει κατά αντιστοιχία η ΕΤΕΠ 05-02-02-00</p> <p>Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από βοτσαλόπλακες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους τουλάχιστον 3,5 cm.</p> <p>Το βότσαλο ή η ψηφίδα θα είναι κατ'επιλογή και συνδυασμός των κάτωθι: βότσαλο χονδρό γκρι, βότσαλο ψιλό γκρι, βότσαλο ψιλό καφέ ή κίτρινο ώχρας, σπαστό λευκό, σπαστό λευκό/πράσινο, σπαστό λευκό/ροζ/πράσινο κλπ</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες, η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³, ή η τοποθέτηση με ρητινούχα κόλλα υψηλής αρχικής και τελικής αντοχής συγκόλλησης και υψηλής αντοχής στην υγρασία σε τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντο/m³ μέσου πάχους 2,5 cm . η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά). η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων). η αρμολόγηση, με έτοιμο κονίαμα αρμολογήματος υψηλής μηχανικής αντοχής, άριστης χρωματικής σταθερότητας και μεγάλης υδατοαπωθητικότητας κατάλληλος για εξωτερική χρήση απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας (υλικά και εργασία). <p>ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.</p> <p>Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.</p> <p>Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.</p> <p>Τιμή ενός m²: € 19,8 (δέκα εννέα και ογδόντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: Β23 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Β85	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 2548
<i>Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια ± 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.</p> <p>Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m². Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.</p> <p>Τιμή ενός τεμ.: € 40,3 (σαράντα και τριάντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: Β24 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Ε04.2.1.1	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 2652
<i>Προστατευτικό εμπόδιο σχήματος Π μήκους 1,5 μ.</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικού εμποδίου σχήματος Π, σύμφωνα με τα ΦΕΚ 2621Β/2009 και ΦΕΚ2302Β/2013, κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες βαριάς κατασκευής, κατάλληλης μηχανικής αντοχής σε προσκρούσεις οχημάτων, μήκους, από άξονα σε άξονα των κάθετων σωλήνων, 145 εκ. περίπου, αποτελούμενο από περιμετρικό σωλήνα διατομής Φ 2" πάχους 3 χιλ., και από τρεις οριζόντιους σωλήνες Φ 1" πάχους 2,0 χιλ., σύμφωνα με το σχέδιο του ΦΕΚ 2302/Β/2013.</p> <p>Ο τύπος του χάλυβα θα είναι St 37-2 κατά DIN 17100. Το γαλβάνισμα θα είναι κατά DIN 2444 με ποιότητα ψευδάργυρου 99,99% και πάχος γαλβανίσματος τουλάχιστον 400g/m² ή 56μm.</p> <p>Η διάνοιξη των κατάλληλων οπών πάκτωσης θα γίνεται με ειδικό περιστροφικό μηχάνημα (καροτιέρα), και η τοποθέτηση των σωλήνων εντός των οπών θα γίνεται με ισχυρή τσιμεντοκονία με την οποία θα έχει προγεμίσει η οπή.</p> <p>Το τελικό ύψος του κιγκλιδώματος έως την τελική διαμορφωμένη επιφάνεια του πεζοδρομίου θα είναι 80 εκ. τμήμα μήκους 20 εκ. θα πακτωθεί στο έδαφος και θα φέρει οπές για δυνατότητα ενίσχυσης της πάκτωσης με σιδηρές ράβδους Φ 14 χιλ.</p> <p>Το χρώμα του κιγκλιδώματος με το πλέγμα θα είναι σε αποχρώσεις RAL, με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου υψηλής αντοχής πάχους τουλάχιστον 70 μm, για εξωτερικούς χώρους, η δε απόχρωση του θα υποδειχθεί από τη</p>		

Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Όλη η κατασκευή και η τελική επιφάνεια θα είναι άριστες. Τα πλαίσια θα τοποθετούνται κατακόρυφα και σε ευθυγραμμία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του πλαισίου με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, έτοιμου προς χρήση, η μεταφορά του στο χώρο του έργου, οι επιμέρους μεταφορές, η φορτοεκφόρτωση, η διάνοιξη κατάλληλων οπών με καρотиέρα, η τοποθέτηση-πάκτωση των πλαισίων με ισχυρή τσιμεντοκονία και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα αναγκαία υλικά και μικρουλικά καθώς και κάθε δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη σύμφωνα με τα ανωτέρω κατασκευή.

Τιμή ενός τεμ: € 105 (εκατόν πέντε)

ΑΤ: Β25 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Ε04.2.2.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2652

Προστατευτικό εμπόδιο σχήματος Π μήκους 1,0 μ.

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικού εμποδίου σχήματος Π, σύμφωνα με τα ΦΕΚ 2621 Β /2009 και ΦΕΚ 2302 Β /2013, κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες βαριάς κατασκευής, κατάλληλης μηχανικής αντοχής σε προσκρούσεις οχημάτων, μήκους, από άξονα σε άξονα των κάθετων σωλήνων, 95 εκ. περίπου, αποτελούμενο από περιμετρικό σωλήνα διατομής Φ 2" πάχους 3 χιλ., και από τρεις οριζόντιους σωλήνες Φ 1" πάχους 2,0 χιλ. σύμφωνα με το σχέδιο του ΦΕΚ 2302/Β/2013.

Ο τύπος του χάλυβα θα είναι St 37-2 κατά DIN 17100. Το γαλβάνισμα θα είναι κατά DIN 2444 με ποιότητα ψευδάργυρου 99.99% και πάχος γαλβανίσματος τουλάχιστον 400g/m² ή 56μm.

Η διάνοιξη των κατάλληλων οπών πάκτωσης θα γίνεται με ειδικό περιστροφικό μηχάνημα (καροτιέρα), και η τοποθέτηση των σωλήνων εντός των οπών θα γίνεται με ισχυρή τσιμεντοκονία με την οποία θα έχει προγεμίσει η οπή.

Το τελικό ύψος του κιγκλιδώματος έως την τελική διαμορφωμένη επιφάνεια του πεζοδρομίου θα είναι 80 εκ. τμήμα μήκους 20 εκ. θα πακτωθεί στο έδαφος και θα φέρει οπές για δυνατότητα ενίσχυσης της πάκτωσης με σιδηρές ράβδους Φ 14 χιλ.

Το χρώμα του κιγκλιδώματος με το πλέγμα θα είναι σε αποχρώσεις RAL, με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου υψηλής αντοχής πάχους τουλάχιστον 70 μm, για εξωτερικούς χώρους, η δε απόχρωση του θα υποδειχθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Όλη η κατασκευή και η τελική επιφάνεια θα είναι άριστες. Τα πλαίσια θα τοποθετούνται κατακόρυφα και σε ευθυγραμμία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του πλαισίου με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, έτοιμου προς χρήση, η μεταφορά του στο χώρο του έργου, οι επιμέρους μεταφορές, η φορτοεκφόρτωση, η διάνοιξη κατάλληλων οπών με καρотиέρα, η τοποθέτηση-πάκτωση των πλαισίων με ισχυρή τσιμεντοκονία και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα αναγκαία υλικά και μικρουλικά καθώς και κάθε δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη σύμφωνα με τα ανωτέρω κατασκευή.

Τιμή ενός τεμ: € 95 (ενενήντα πέντε)

ΑΤ: Β26 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Ε04.2.3.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2652

Προστατευτικό εμπόδιο σχήματος Π μήκους 0,50 μ.

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικού εμποδίου σχήματος Π, σύμφωνα με τα ΦΕΚ 2621 Β /2009 και ΦΕΚ 2302 Β /2013, κατασκευασμένο εξ ολοκλήρου από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες βαριάς κατασκευής, κατάλληλης μηχανικής αντοχής σε προσκρούσεις οχημάτων, μήκους, από άξονα σε άξονα των κάθετων σωλήνων, 45 εκ. περίπου, αποτελούμενο από περιμετρικό σωλήνα διατομής Φ 2" πάχους 3 χιλ., και από τρεις οριζόντιους σωλήνες Φ 1" πάχους 2,0 χιλ. σύμφωνα με το σχέδιο του ΦΕΚ 2302/Β/2013.

Ο τύπος του χάλυβα θα είναι St 37-2 κατά DIN 17100. Το γαλβάνισμα θα είναι κατά DIN 2444 με ποιότητα ψευδάργυρου 99.99% και πάχος γαλβανίσματος τουλάχιστον 400g/m² ή 56μm.

Η διάνοιξη των κατάλληλων οπών πάκτωσης θα γίνεται με ειδικό περιστροφικό μηχάνημα (καροτιέρα), και η τοποθέτηση των σωλήνων εντός των οπών θα γίνεται με ισχυρή τσιμεντοκονία με την οποία θα έχει προγεμίσει η οπή.

Το τελικό ύψος του κιγκλιδώματος έως την τελική διαμορφωμένη επιφάνεια του πεζοδρομίου θα είναι 80 εκ. τμήμα μήκους 20 εκ. θα πακτωθεί στο έδαφος και θα φέρει οπές για δυνατότητα ενίσχυσης της πάκτωσης με σιδηρές ράβδους Φ 14 χιλ.

Το χρώμα του κιγκλιδώματος με το πλέγμα θα είναι σε αποχρώσεις RAL, με ηλεκτροστατική βαφή φούρνου υψηλής αντοχής πάχους τουλάχιστον 70 μm, για εξωτερικούς χώρους, η δε απόχρωση του θα υποδειχθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Όλη η κατασκευή και η τελική επιφάνεια θα είναι άριστες. Τα πλαίσια θα τοποθετούνται κατακόρυφα και σε ευθυγραμμία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του πλαισίου με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, έτοιμου προς χρήση, η μεταφορά του στο χώρο του έργου, οι επιμέρους μεταφορές, η φορτοεκφόρτωση, η διάνοιξη κατάλληλων οπών με καρотиέρα, η τοποθέτηση-πάκτωση των πλαισίων με ισχυρή τσιμεντοκονία και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα αναγκαία υλικά και μικρουλικά καθώς και κάθε δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη σύμφωνα με τα ανωτέρω κατασκευή.

Τιμή ενός τεμ: € 87 (ογδόντα επτά)

ΑΤ: Β27 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Ε10.2.2

Αναθεωρείται με: ΟΔΟΝ 2653

Ημιαυτόματη Βυθιζόμενη Μπάρα

ΕΤΕΠ:

Η ημιαυτόματη μπάρα είναι μια μηχανική μπάρα με ελατήριο αέρος μεγάλης αντοχής και έντονης χρήσης. Λειτουργεί με χειροκίνητο τρόπο μέσω ενός κλειδιού γαλλικού τύπου. Είναι πιστοποιημένη για πάνω από 10.000 χειρισμούς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, όπως τη διαχείριση της κυκλοφορίας, σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης, σε πεζοδρομήσεις εμπορικών δρόμων, και αλλού.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του είναι τα εξής:

Φλάντζα εδάφους με περίβλημα από χυτοσίδηρο που έχει υποστεί αντισκωριακή επεξεργασία

Κυρίως σώμα από χαλυβδοσωλήνα πάχους 6 mm

Αντίσταση κρούσης έως 8.000 Joules

Διαθέτει αντανακλαστική ταινία κίτρινου χρώματος

Χρώμα καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

Διαστάσεις:

- I. Άνω μέρος (υπέργειο): διάμετρος μπάρας $\approx \Phi 210$, καθαρό ύψος ≈ 700 mm
- II. Βάση επί του εδάφους: πάχος υπόγειο ≈ 45 mm, κυκλική $\approx \Phi 355$ mm
- III. Κάτω μέρος (υπόγειο): υποδοχέας μπάρας διαμέτρου $\approx \Phi 273$ και μήκους ≈ 1016 mm

Προμήθεια και εργασία τοποθέτησης

Τιμή ενός τεμ: € 2050 (δύο χιλιάδες πενήντα)

ΑΤ: Β28 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 9.10.03

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6326

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

ΕΤΕΠ:

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση 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 στην θέση διάστρωσης.

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) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερα.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

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

βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00:	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00:	Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-01-05-00:	Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
01-01-07-00:	Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ενός m³: € 77 (εβδομήντα επτά)

ΑΤ: Β29 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 11.01.02	Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6752
<i>Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)</i>	ΕΤΕΠ:

Καλύματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης). Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα. Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

Τιμή ενός kg: € 2,9 (δύο και ενενήντα λεπτά)

ΑΤ: Β30 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 12.01.01.03	Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6551.3
<i>Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm</i>	ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβίβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει,

σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρείας ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τόρμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιάμεσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916
Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων μήκος των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα

Τιμή ενός m: € 41,2 (σαράντα ένα και είκοσι λεπτά)

ΑΤ: Β31 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 12.10.02

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6711.1

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm

ΕΤΕΠ:

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολληόμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 125 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Τιμή ενός m: € 4,2 (τέσσερα και είκοσι λεπτά)

ΑΤ: B32 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 12.10.05

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6711.3

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm

ΕΤΕΠ:

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U".

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).

β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.

γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)

Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

Τιμή ενός m: € 14,7 (δέκα τέσσερα και εβδομήντα λεπτά)

ΑΤ: B33 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 12.12.01.01

Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6712.1

Ειδικά τεμάχια σωλήνων PVC-U Σαμάρια με μούφα συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U σειράς 41. Σαμάρια/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm.

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσέγγιση και τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων σωληνώσεων κατασκευασμένων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), με μηχανική σύνδεση ή με συγκόλληση, αναλόγως του τύπου του ειδικού τεμαχίου. Συμπεριλαμβάνονται οι αντίστοιχοι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1 και τα απαιτούμενα υλικά συγκόλλησης.

Σαμάρια με μούφα συγκολλητό σε αγωγούς υπονόμων από πλαστικούς σωλήνες PVC-U σειράς 41.

Τυποποιημένα συγκολλητά σαμάρια με μούφα από PVC για την σύνδεση αγωγών ακαθάρτων με το δίκτυο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η διάνοιξη οπής στο τοίχωμα του αγωγού με χρήση διατρητικής συσκευής σωληνώσεων, η προετοιμασία της επιφανείας του αγωγού για την συγκόλληση, καθώς και πώμα ονομαστικής διαμέτρου 160 mm, για την περίπτωση αναμονών συνδέσεων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου σαμαριού με μούφα Σαμάρια/μούφα ονομαστικών διαμέτρων 200/125 mm

Τιμή ενός τεμ.: € 30,3 (τριάντα και τριάντα λεπτά)		
ΑΤ: Β34 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 16.01	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6744
<i>Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων</i>		ΕΤΕΠ:
<p>Σύνδεση του αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων από προκατασκευασμένους οπλισμένους τιμμεντοσωλήνες (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού δικτύου).</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικρούλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ.: € 103 (εκατόν τρία)		
ΑΤ: Β35 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 16.07.01	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301 50%
<i>Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.</i>		ΕΤΕΠ:
<p>Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασης της Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού. Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα. Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλιντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.</p> <p>Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου</p> <p>Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται</p>		
Τιμή ενός τεμ.: € 82 (ογδόντα δύο)		
ΑΤ: Β36 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ 16.07.02	Αναθεωρείται με:	ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301 50%
<i>Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου</i>		ΕΤΕΠ:
<p>Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:</p> <p>Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασης της Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού. Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα. Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλιντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.</p>		

<p>Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου</p> <p>Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται</p> <p>Τιμή ενός τεμ.: € 30,9 (τριάντα και ενενήντα λεπτά)</p>		
<p>ΑΤ: Β37 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ Ν/16.11.1 <i>Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 4 ΕΤΕΠ:</p>	
<p>Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :</p> <p>α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (περίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου προσεκτικά ώστε να μην προκληθεί ζημιά στο δίκτυο ή στον μετρητή. β. Η προμήθεια, τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης με το μεταλικό καπάκι αντοχής Β125. γ. Η προμήθεια, τοποθέτηση και στερέωση του νέου φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου. δ. Η προμήθεια και έγχυση σκυροδέματος έδρασης πάχους 10 εκ ποιότητας C12/15. ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη και υλικά απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου. Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).</p> <p>Τιμή ενός τεμ.: € 40 (σαράντα)</p>		
<p>ΑΤ: Β38 Κωδ. άρθρου ΝΑΥΔΡ Ν/16.22.50 <i>Ανύψωση ή καταβίβασις υφισταμένων φρεατίων Ο.Κ.Ω. ή φρεατίου υδροσυλλογής, στο οδόστρωμα με κατασκευή περιγεγραμμένης τετράγωνης ή ορθογωνικής επιφάνειας από οπλισμένο σκυρόδεμα</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΥΔΡ 6630.1 ΕΤΕΠ:</p>	
<p>Ανύψωση ή καταβίβασις υφιστάμενου φρεατίου Ο.Κ.Ω. ή φρεατίου υδροσυλλογής στο οδόστρωμα, οποιουδήποτε τύπου και διάστασης με ταυτόχρονη επισκευή του. Στην τιμή περιλαμβάνονται :</p> <p>α) Η εργασία ανύψωσης ή καταβίβασις του φρεατίου, με κατασκευή περιγεγραμμένης τετράγωνης ή ορθογώνιας επιφάνειας από οπλισμένο σκυρόδεμα με ελάχιστη απόσταση από το φρεάτιο 20 εκατοστά τουλάχιστον η και περισσότερο, έτσι ώστε κατά το ήμισυ να εδράζεται σε απόλυτα υγιές έδαφος, βάθους όσο απαιτείται και όχι μικρότερο από 20 εκατοστά, από σκυρόδεμα C 20/25, οπλισμένο με 2#Φ12/15 ποιότητας Β500C, εδραζομένη επάνω ή εκτός του φρεατίου σε απόλυτα υγιές και συμπυκνωμένο κατά τις προδιαγραφές της Οδοποιίας έδαφος. Το σκυρόδεμα, οι τυχόν ξυλότυποι, οι οπλισμοί, μετά της εργασίας συμπεριλαμβάνονται στη τιμή του άρθρου. β) Η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και ο έλεγχος στεγανότητας. γ) Η αρμοκοπή της ασφάλτου με αρμοκόπτη, η εκσκαφή, ο καθαρισμός, η μεταφορά και απόρριψη σε χώρο που επιτρέπεται των αχρήστων υλικών καθώς και κάθε άλλη εργασία, δαπάνη και υλικά απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου. δ) Η εργασία απομάκρυνσης και επανατοποθέτησης σε νέα θέση της μεταλλικής μετώπης μετά των απαραίτητων εργασιών σκυροδέτησης και οπλισμού των γλυφών των φρεατίων υδροσυλλογής. Επίσης στην τιμή περιλαμβάνεται και κάθε επισκευή που τυχόν απαιτηθεί και είναι εφικτή στο αναφερόμενο φρεάτιο. Για την εκτέλεση των προαναφερομένων εργασιών ισχύουν όλες οι αντίστοιχες ΕΤΕΠ</p> <p>Τιμή ενός τεμ.: € 60 (εξήντα)</p>		
<p>ΑΤ: Β39 Κωδ. άρθρου ΑΤΗΕ Ν/9307.1 <i>Φρεάτιο επισκέψεως εσωτ. διαστάσεων 30Χ30 εκ. από σκυρόδεμα πάχους 15 cm με χυτοσιδηρούν κάλυμμα Β125</i></p>	<p>Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 10 ΕΤΕΠ:</p>	
<p>Φρεάτιο επισκέψεως εσωτερικών διαστάσεων 30Χ30 εκ. πλήρες με καπάκι ή εσχάρα προκατασκευασμένο ή επί τόπου κατασκευασμένο από ελαφρά οπλισμένο με πλέγμα T131 σκυρόδεμα C16/20 πάχους 15 cm (πυθμένας,τοιχεία) με χυτοσιδηρούν κάλυμμα ή εσχάρα αντοχής Β125, στεγανοποιημένο πλήρως με τσιμεντοκονίαμα, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών στο έργο, κατασκευή ξυλοτύπων, όπλιση, σκυροδέτηση, τοποθέτηση πλαισίου καλύματος, στεγανοποίηση εσωτερικών πλευρών με τσιμεντοκονίαμα, ενσωμάτωση-πάκτωση-στεγανοποίηση των άκρων υπογείων σωλήνων αποχέτευσης ή διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων των εκσκαφών και επιχώσεων με διαβαθμισμένο υλικό λατομείου για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του φρεατίου.</p>		

Τιμή ενός τεμ: € 40 (σαράντα)		
ΑΤ: Γ1 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Δ02Α <i>Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 1132 ΕΤΕΠ:
<p>Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος". Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται. Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα. Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών. Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσων καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα). Η απόξεση του υφισταμένου τάπητα σε βάθος έως 50 mm. Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) απόξεσης ασφαλτικού τάπητα.</p>		
Τιμή ενός m²: € 3,4 (τρία και σαράντα λεπτά)		
ΑΤ: Γ2 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Δ03 <i>Ασφαλτική προεπάλειψη</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 4110 ΕΤΕΠ:
<p>Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση. η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση. η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal). η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται). η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.</p>		
Τιμή ενός m²: € 1,2 (ένα και είκοσι λεπτά)		
ΑΤ: Γ3 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Δ04 <i>Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 4120 ΕΤΕΠ:
<p>Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.</p> <p>Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση. η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση. η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται). Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.</p>		
Τιμή ενός m²: € 0,45 (σαράντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: Γ4 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Δ06.1 <i>Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος</i>	Αναθεωρείται με:	ΟΔΟ 4421.B ΕΤΕΠ:
Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή		

ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5 σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

Η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος.

Η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.

Η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του.

Η σταλία των μεταφορικών μέσων.

Η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα.

Η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλληψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζόμενος προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

Τιμή ενός τον: € 82,33 (ογδόντα δύο και τριάντα τρία λεπτά)

ΑΤ: Γ5 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Δ08Α

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 4521B

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας αστικής οδού

ΕΤΕΠ:

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

Οι πάσης φύσεως δυσχέρειες λόγω στενότητας χώρου, η προεκδοποίηση των οδηγών να μην σταθμεύουν τα οχήματά τους στις ασφαλτόστρωση οδούς με ευδιάκριτα έντυπα μηνύματα, καθώς και η τυχόν απαιτούμενη μετακίνηση των οχημάτων μη συμμορφωθέντων οδηγών.

Η διάνοιξη οπών αγκύρωσης (πικούνισμα) με κατάλληλο μηχάνημα (τύπου Αργow) οδών που δεν έχουν υποστεί φρεζάρισμα.

Η εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης με ασφαλτικό γαλάκτωμα ψυχρού τύπου σε αναλογία τουλάχιστον 500 gr/m².

Η προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, διάστρωση με finisher και συμπίκνωση του ασφαλτοσκυροδέματος.

Η εργοταξιακή σήμανση σύμφωνα με την σχετική εγκύκλιο του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης ασφαλτόστρωσης.

Τιμή ενός m²: € 9,72 (εννέα και εβδομήντα δύο λεπτά)

ΑΤ: Δ1 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ε08.2.2

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6541

Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

ΕΤΕΠ:

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανακλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια),

η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.

η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της

τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.

η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών

η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης

η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

Τιμή ενός m2: € 133 (εκατόν τριάντα τρία)

ΑΤ: Δ2 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ε09.3

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 6541

Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

ΕΤΕΠ:

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

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,

η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης

και η στερέωσή της επί του ιστού.

Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

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

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

Τιμή ενός τεμ.: € 34,5 (τριάντα τέσσερα και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: Δ3 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ε10.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟ 2653

Στύλος στήριξης πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2 ")

ΕΤΕΠ:

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)

η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm

η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμείνει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2 ").

Τιμή ενός τεμ.: € 31,1 (τριάντα ένα και δέκα λεπτά)

ΑΤ: Δ4 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ν/Ε10.1.1

Αναθεωρείται με: ΟΔΟΝ 2653

Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 50 mm (2")

ΕΤΕΠ:

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα), ονομ. διαμέτρου DN 50 mm (σπειρώματος: thread size R = 2", δεξ = 57.2 mm, πάχους τοιχώματος 3.2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2.50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστοφής (περιλαμβάνεται)

η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm

η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 50 mm (2").

Τιμή ενός τεμ: € 40 (σαράντα)

ΑΤ: Δ5 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ Ε17.1

Αναθεωρείται με: ΟΙΚ 7788

Διαγράμμιση οδοστρώματος Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

ΕΤΕΠ:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)

η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους

ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση

η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)

η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού

η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών

η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

Τιμή ενός m2: € 3,8 (τρία και ογδόντα λεπτά)

ΑΤ: Ε1 Κωδ. άρθρου ΝΑΗΛΜ Ν/60.10.01.01

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 101

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 4,50 m γαλβανισμένος εν θερμώ κωνικής μειούμενης κυκλικής διατομής

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά & μικρουλικά και χρήση εργαλείων και μηχανημάτων σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης:

• Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.

• Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE Φ90mm κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες 3" κατά ΕΛΟΤ EN 10255 από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέττα) για τις διαβάσεις κάτω από το οδόστρωμα-φρεάτιο σε φρεάτιο). Οι σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος θα είναι κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386, φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400 N/m, με ενσωματωμένη ατσαλίνα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

• Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική

διατομή της μελέτης.

- Στην τιμή περιλαμβάνονται ανηγμένες οι τυχόν δυσχέρειες που θα ανακύψουν από υπάρχοντα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα. Ανά ιστό αναλογεί ένα τουλάχιστον φρεάτιο ποδός και συνολικά όσα απαιτηθούν για την έντευξη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές οδεύσεις και διακλαδώσεις των κυκλωμάτων.

- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης (25 mm² & 16mm²) και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης διαστάσεων 500X500X5 χλστ. με τον αγωγό σύνδεσής της με το πύλαρ.

- Τα ηλεκτρόδια γείωσης 14x1500mm με τους 2 κοχλιωτούς σφικτήρες ηλεκτροδίου γείωσης με τον αγωγό Cu 25mm² σε κάθε ιστό μέσα στο φρεάτιο ποδός

- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

- Ο μεταλλικός με ελαστικό παρέμβυσμα στυπιοθλίπτης στο πάνω σημείο του ιστού για την έξοδο του καλωδίου για εορταστικό φωτεινό στολισμό

- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού διατομής 4x10 mm² (E1VV-U ή E1VV-R ή E1VV-S – παλαιού τύπου J1VV & NYG).

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του γαλβανισμένου εν θερμώ χαλύβδινου ιστού κωνικής μειούμενης κυκλικής διατομής και της βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, προκατασκευασμένης ή χυτής επί τόπου του έργου, με ενσωματωμένο ή μη κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και ενσωματωμένο ή μη φρεάτιο έλξης καλωδίων με στεγανό χυτοσιδηρό κάλυμμα 40x40 cmxcm κατά ΕΛΟΤ EN 124 κατηγορίας B125 ή C250 αναλόγως, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

- Το ακροκιβώτιο του ιστού πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.

- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).

- Η βάση του ιστού και τα άνω περικόχλια και ντίζες κλωβού θα είναι πλήρως εγκιβωτισμένα εντός του πεζοδρομίου ώστε να εξέρχεται μόνο ο κωνικής διατομής ιστός ανθεν της τελικής επίστρωσης του πεζοδρομίου

- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρκινούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.

- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο γαλβανισμένου εν θερμώ χαλύβδινου ιστού κωνικής μειούμενης κυκλικής διατομής οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του, ως εξής:

Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 4.50 m γαλβανισμένος εν θερμώ κωνικής μειούμενης κυκλικής διατομής

Τιμή ενός τεμ: € 800 (οκτακόσια)

ΑΤ: E2 Κωδ. άρθρου ΝΑΗΛΜ Ν/60.10.40.01

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 103

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (Led)

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και το Παράρτημα Β64 -Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00) βάσει της Εγκύκλιου 17 που εξέδωσε το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ με αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322.

Επισυνάπτεται το ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες/υλικά & μικρουλικά και χρήση εργαλείων και μηχανημάτων σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης:

- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη ή άλλου παρόμοιου σε Τεχνικές προδιαγραφές (με ίδιες ή καλύτερες προδιαγραφές) και με ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ ± 5% των φωτοτεχνικών αποτελεσμάτων της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής οδοφωτισμού (σελ. 8 και 9), με εύρος επιτρεπόμενης θερμοκρασίας χρώματος εκπεμπόμενου φωτός από 3000K – 4000K, ΜΕ ΟΥΔΕΜΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΒΗΜΑΤΟΣ ΤΟΠΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ (32 μέτρα) και ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΓΩΝΙΑ τοποθέτησής του -20ο μέχρι +20ο

- η συναρμολόγηση του φωτιστικού στην κορυφή του ιστού (σύνδεση τύπου roll-top)

- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος και της αναμονής για εορταστικό φωτεινό στολισμό τύπου A05VV-U (NYM μονόκλινα) διατομής 3x1.5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό και εκτός στυπιοθλίπτη κατά 20 εκ. στη κορυφή του ιστού αντίστοιχα) και η σύνδεσή τους

- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από το Παράρτημα Β64 -Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00) βάσει της Εγκύκλιου 17 που εξέδωσε το Υ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ με αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ, ως εξής:

Ισχύος περίπου < 40W με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) φωτεινής ισχύος ≥ 6000 lm, χωρίς βραχίονα.

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμα τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα. Ανά ιστό αναλογεί ένα τουλάχιστον φρεάτιο ποδός και

συνολικά όσα απαιτηθούν για την έντεχνη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές οδεύσεις και διακλαδώσεις των κυκλωμάτων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών.

Τιμή ενός τεμ: € 800 (οκτακόσια)

ΑΤ: E3 Κωδ. άρθρου ΑΤΗΕ Ν/8773.5.5

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος τετραπολικό διατομής 4x10 mm²

ΕΤΕΠ:

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και και επιστημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπποπλίνθων επιστημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως γιά πλήρη και κανονική λειτουργία (1 m)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ γιά τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό διατομής 4X 10 mm²

Τιμή ενός m: € 9,34 (εννέα και τριάντα τέσσερα λεπτά)

ΑΤ: E4 Κωδ. άρθρου ΝΑΗΛΜ Ν/60.10.40.02

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 103

Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού με διπλό βραχίονα φωτισμού παραδοσιακού τύπου και λαμπήρα Led

ΕΤΕΠ:

Φωτιστικά

Τα φωτιστικά που θα εγκατασταθούν όπως περιγράφονται κατωτέρω θα είναι τύπου

μπάλα Φ 300mm με βάση πλαστική και ντουί Ε27, με εφαρμογή του άρθρου 6 του παρόντος

Ο λαμπήρας θα είναι led Ε27 ισχύος 15-20 watt και τουλάχιστον 1600 lumen

Μεταλλικός ιστός φωτισμού συνολικού ύψους 3.00 m, στρογγυλής διατομής, τηλεσκοπικής διάταξης, δύο τμημάτων κατασκευασμένος κατά ΕΛΟΤ 40-05.

Το πρώτο τμήμα αποτελείται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου Φ 114mm, πάχους 3mm και μήκους 1000mm.

Το δεύτερο τμήμα αποτελείται από σιδηροσωλήνα διαμέτρου Φ 76mm, πάχους 3mm, και μήκους 2000mm. Η σύνδεση των δύο τμημάτων επιτυγχάνεται με συστολικό μεταλλικό διακοσμητικό δακτυλίδι πάχους 5mm ηλεκτροσυγκολλημένο και στα δύο τμήματα. Ο ιστός εδράζεται σε χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα διαστάσεων 300mm X 300mm και πάχους 10mm.

Η ανωτέρω πλάκα φέρει κεντρική οπή διαμέτρου 100mm για την είσοδο των υπογείων καλωδίων μέσα στον ιστό καθώς και τέσσερις οπές διαμέτρου 22mm για τη στερέωσή του με κοχλιωτούς ήλους (μπουλόνια) διαμέτρου 16mm.

Ο ιστός φέρει σε απόσταση 800mm από τη βάση του θυρίδα διαστάσεων 250mm X 75mm για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου και της βίδας γειώσεως, η οποία κλείνει με θύρα από έλασμα ίδιου πάχους στερεωμένη με βίδες ανοξειδωτες. Η θύρα τοποθετημένη δεν προεξέχει του κορμού.

Στην κορυφή φέρει τμήμα χαλυβδοσωλήνα επιθυμητής διατομής και μήκους, για την τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος ή του βραχίονα.

Οι συγκολλήσεις γίνονται από πιστοποιημένους τεχνίτες με μηχανές τελευταίας τεχνολογίας MIG, είναι ευθύγραμμες στεγανές και επιτυγχάνεται πλήρης διείδυση του υλικού τουλάχιστον κατά 80%.

Ο ιστός μετά την απόξεση, καθαρισμό και λοιπών εργασιών γαλβανίζεται εξ ολοκλήρου εν θερμώ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Προδιαγραφή EN ISO 1461 με ελάχιστο πάχος επικάλυψης ψευδαργύρου 70mm (500 gr/m²).

Στη συνέχεια βάζεται σε δύο στρώσεις ηλεκτροστατικά με πολυεστερική πούδρα σε απόχρωση που θα επιλέξει η Υπηρεσία.

Ολόκληρη η διαδικασία κατασκευής και προώθησης του ιστού καθώς και τα υλικά που χρησιμοποιούνται ελέγχονται συνεχώς σύμφωνα με τα πρότυπα πιστοποίησης κατά ISO 9001:2015.

Ο χάλυβας που χρησιμοποιείται είναι St 37-2 και συνοδεύεται πάντα από τα ανάλογα πιστοποιητικά.

ΑΓΚΥΡΙΟ ΠΑΚΤΩΣΗΣ ΙΣΤΟΥ

Το αγκύριο αποτελείται από τέσσερις ντίζες γαλβανισμένες μήκους 500mm και διατομής 16mm με σπείρωμα καλά επεξεργασμένο.

Οι τέσσερις ντίζες είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους σε δύο σημεία περιμετρικά και δύο χιαστί (πάνω – κάτω) με ηλεκτροσυγκολλημένες λάμες 30X3mm για την αποφυγή μετακίνησής τους κατά την ενσωμάτωσή τους με το μπετόν.

Κάθε ντίζα περιλαμβάνει δύο περικόχλια και δύο ροδέλες.

Διπλός βραχίονας φωτισμού παραδοσιακού τύπου

Ο βραχίονας αποτελείται από δύο κουρμπαραιστές σωλήνες Φ 33mm σε μορφή μισού κύκλου, με κατάλληλη υποδοχή στην απόληξή τους για την τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων.

Οι δύο σωλήνες είναι κολλημένες σε κομμάτι σωλήνα Φ 76 X 3mm το οποίο φοριέται στην κολώνα και σφίγγει με τρεις βίδες άλεν.

Οι συγκολλήσεις είναι ευθύγραμμες στεγανές και επιτυγχάνεται πλήρης διείσδυση του υλικού τουλάχιστον κατά 80%.

Ο βραχίονας μετά την απόξεση, καθαρισμό και λοιπών εργασιών γαλβανίζεται εξ ολοκλήρου εν θερμώ σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Προδιαγραφή EN ISO 1461 με ελάχιστο πάχος επικάλυψης ψευδαργύρου 70mm (500 gr/m²). Στη συνέχεια βάφεται ηλεκτροστατικά με πολυεστερική πούδρα.

Φωτιστικό μπάλα

Τα φωτιστικά που θα εγκατασταθούν όπως περιγράφονται θα είναι τύπου μπάλα Φ 300mm

Η βάση θα είναι από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου βαμμένη με πολυεστερική πούδρα. Η βάση οργάνων θα είναι από γαλβανισμένο ατσάλι

Το κάλυμμα θα είναι μεγάλης αντοχής στην UV ακτινοβολία. Μεταξύ βάσης και καλλύματος θα υπάρχει παρέμβυσμα από σιλικόνη για την επίτευξη στεγανότητας IP 55

Ο λαμπτήρας θα είναι led E27 ισχύος 15-20 watt και τουλάχιστον 1600 lumen

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμα τους κατά

ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα. Ανά ιστό αναλογεί ένα τουλάχιστον φρεάτιο ποδός και συνολικά όσα απαιτηθούν

για την έντευξη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές οδεύσεις και διακλαδώσεις των κυκλωμάτων.

Πλήρως περαιωμένη εργασία συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικρουλικών.

ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΜΕ διπλό βραχίονα φωτισμού παραδοσιακού τύπου και λαμπτήρα LED

Τιμή ενός τεμ: € 400 (τετρακόσια)

ΑΤ: E5 Κωδ. άρθρου ΝΑΗΛΜ Ν/60.10.80

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 52

Πίλλαρ οδοφωτισμού 8 αναχωρήσεων

ΕΤΕΠ:

Στεγανά μεταλλικά γαλβανισμένα εν θερμώ κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασης τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες/υλικά & μικρουλικά και χρήση εργαλείων και μηχανημάτων σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας τύπου "χερούλι" πλήρως "χωνευτού", κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου

- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ

- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική-ές οπή-ές διέλευσης των υπογείων καλωδίων με τέσσερις (4) σωλήνες πλαστικούς σπιράλ διατομής Φ63mm μέχρι το φρεάτιο ποδός του.

- οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.

- οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.

- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα ελέγχου και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού όπως μονογραμμικό σχέδιο λεπτομεριών Η/Μ, αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα ελέγχου και προστασίας, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής (ΔΕΗ) εάν προβλέπεται καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

- τα πάσης φύσεως όργανα ελέγχου και προστασίας του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες ή αυτόματο τριπολικό διακόπτη ονομαστικού ρεύματος 125A και αντίστοιχης με τις απαιτήσεις

ρεύμα ρύθμισης, αυτόματο διακόπτη διαρροής, λυχνίες ένδειξης παρουσίας τάσης, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ένα (1) δέκτη (Τ.Α.Σ) τηλεχειρισμού ακουστικής συχνότητας, ένα (1) χρονοδιακόπτη αφής, πρόβλεψη για φωτοκύπαρο, πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» ή παρόμοιου τύπου και αποτελέσματος και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου) σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές υλικών & εργασιών.

- πρόβλεψη εισόδου για την τροφοδότηση από την ΔΕΗ στο κάτω μέρος, εφ' όσον η τροφοδότηση είναι υπόγεια, ή στην αριστερή πλευρά του πίλλαρ εάν η ηλεκτροδότηση είναι εναέρια.

- Εσωτερική διαίρεση με φύλλο ανοξειδωτής λαμαρίνας πάχους 1,5 mm σε δύο χώρους: προς τα αριστερά, πλάτους 0,60 m για τον μετρητή και το δέκτη της ΔΕΗ και προς τα δεξιά, πλάτους 0,85 m, για την ηλεκτρική διανομή. Πρόβλεψη δύο (2) οπών 26 mm στο άνω μέρος της διαχωριστικής λαμαρίνας για την διέλευση καλωδίων.

- εσωτερικές διαμορφώσεις από φύλλα στραντζαριστής ανοξειδωτής λαμαρίνας για την τοποθέτηση και στερέωση των προβλεπομένων οργάνων

- θύρες με ενισχύσεις ακαμψίας και ελαστικό παρεμβύσμα περιμετρικώς, με μεντεσέδες βαρέως τύπου, ανεξάρτητες χωνευτές κλειδαριές ασφαλείας ανά φύλλο και μηχανισμό συγκράτησης σε ανοικτή θέση.

- οπές με κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής από τη ΔΕΗ, του καλωδίου τηλεχειρισμού (εάν προβλέπεται από τη μελέτη) καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.

- Εξοπλισμός προστασίας και ελέγχου με αντοχή σε βραχυκύκλωμα 6 kA εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη

- εσωτερικές καλωδιώσεις του πίλλαρ και δοκιμές σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384

- τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με τα καλύμματά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα. Ανά πίλλαρ αναλογεί τουλάχιστον ένα φρεάτιο ποδός (στην όδευση της κύριας σωλήνας προστασίας των κυκλωμάτων του ιδίου πεζοδρομίου) και ένα τουλάχιστον στο απέναντι πεζοδρόμιο (όσα απαιτηθούν για την έντευξη και σύμφωνα με τις προδιαγραφές όδευσης και διακλάδωσης των κυκλωμάτων) με στεγανό χυτοσιδηρό καπάκι διαστάσεων 40x40 mmxmm.

- Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη κατάλληλα υπογεγραμμένη για την υποβολή στη ΔΕΗ.

- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού.

Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων

Τιμή ενός τεμ: € 3500 (τρεις χιλιάδες πεντακόσια)

ΑΤ: Ε6 Κωδ. άρθρου ΝΑΗΛΜ Ν/9307.2

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 10

Φρεάτιο επισκέψεως

ΕΤΕΠ:

Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα διαστάσεων 40X40 cm βάθους 70 cm Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 010 100,00% Φρεάτιο επισκέψεως από σκυρόδεμα πάχους 10 cm με διπλό χυτοσιδηρούν κάλυμμα δηλαδή προμήθεια, μεταφορά όλων των υλικών που χρειάζονται, κατασκευή ξυλοτύπου, ενσωμάτωση των άκρων υπογείων σωλήνων διελεύσεως τροφοδοτικών καλωδίων και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανομένων και των εκσκαφών γιά την πλήρη και έντευξη κατασκευή του φρεατίου. Ο πυθμένας του φρεατίου θα επιστρωθεί με σκυρόδεμα C 20/25 σε πάχος 10 cm διαστάσεων 40X40 cm βάθους 70 cm

Φρεάτιο επισκέψεως

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Τιμή ενός τεμ: € 232,32 (διακόσια τριάντα δύο και τριάντα δύο λεπτά)

ΑΤ: Ε7 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ ΝΑΖ02.01

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 101

Τοποθέτηση ιστού και λοιπές εργασίες ύψους έως 6,00 μ.

ΕΤΕΠ:

Για την μεταφορά και τοποθέτηση από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση ιστού ηλεκτροφωτισμού οδών, σύμφωνα με τις προδιαγραφές Η-Μ εργασιών, την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης (ο ιστός, το ακροκιβώτιο του ιστού και τα υλικά για την κατασκευή των αγκυρίων θα παραδοθούν από τις υπηρεσίες του Δήμου).

Το δίκτυο ηλεκτρολογικής εγκατάστασης είναι ήδη τοποθετημένο και χρειάζεται η σύνδεση του με το ακροκιβώτιο του ιστού.

Η βάση του ιστού είναι τοποθετημένη αλλά πρέπει να αποξηλωθεί διότι είτε έχουν καταστραφεί τα αγκύρια είτε πρέπει να μικρομετατοπιστεί.

Οι καλωδιώσεις από το πύλλαρ, υπάρχουν.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. την προκατασκευασμένη ή κατασκευασμένη επιτόπου του έργου, οπλισμένη βάση ιστού οδών περιλαμβανομένων και των αγκυρίων και της αντιδιαβρωτικής προστασίας τους που προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή, είτε σε έρεισμα, είτε στο σώμα της οδού, διαμορφωμένη ώστε να περιλαμβάνει και φρεάτιο τραβήγματος καλωδίων με κατάλληλο κάλυμμα

β. την καθαίρεση της υφιστάμενης οπλισμένης βάσης του ιστού, την επίστρωση της οπλισμένης βάσης (πλακάκια, μάρμαρο κλπ) με το υπόστρωμα της επίστρωσης και την απομάκρυνσή τους από τον τόπο του έργου.

γ. τις επιπλέον εκσκαφές που μπορεί να απαιτηθούν για την με προσοχή καθαίρεση και απομάκρυνση του ιστού και τις τυχόν επιχώσεις που μπορεί να χρειαστεί να γίνουν μετά την καθαίρεση και απομάκρυνση των ιφυστάμενων βάσεων των ιστών

δ. την αποκατάσταση και σύνδεση του υφιστάμενου υπόγειου δικτύου, είτε με σωληνώσεις ΡΕ Φ90 6 ατμ. είτε με σωληνώσεις από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο Φ 4" πράσινη επικέτα, περιλαμβανομένης της εκσκαφής των τάφρων για την τοποθέτηση των σωληνώσεων, της προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και σύνδεσης των σωληνώσεων, του εγκιβωτισμού των σιδηροσωλήνων με σκυρόδεμα καθώς και της επανεπίχωσης των τάφρων.

ε. η σύνδεση του ακροκιβωτίου ιστού με τις ηλεκτρικές γραμμές (οδοφωτισμού και εορταστικού φωτισμού) επί του ιστού,

στ. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού.

ζ. την τοποθέτηση εντός εδάφους σε κάθε φρεάτιο, μίας ράβδου γειώσεως μήκους 0.50μ με δύο συνδετήρες για την σύνδεση με τον χαλκό Φ25

η. τυχόν επιπλέον καλωδίωση ΝΥΥ 4Χ10mm² που ενδεχομένως χρειαστεί λόγω

τραυματισμού των καλωδίων κατά την καθαίρεση της βάσης του ιστού ή λόγω μικρομετατόπισης της βάσης ή λόγω μη επαρκούς μήκους του υφιστάμενου καλωδίου.

θ. το καλώδιο 3Χ1.5mm² για τις ανάγκες του εορταστικού φωτισμού, που μέσω κατάλληλου μεταλλικού στυπιοθλίπτη θα βγει στο πάνω μέρος του ιστού. (περιλαμβάνονται εκτός του καλωδίου και του στυπιοθλύπτη και η διάνοιξη της οπής στον ιστό).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και 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., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης

Τιμή για ένα τεμάχιο ιστού ηλεκτροφωτισμού οδών, ύψους έως 6,00 m

Τοποθέτηση Ιστού και λοιπές εργασίες, ύψους έως 6,00 m

Τιμή ενός τεμ: € 300 (τριακόσια)

ΑΤ: Ε8 Κωδ. άρθρου ΝΑΟΔΟ ΝΑΖ03

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 103

Φωτιστικό σώμα με λαμπήρα Na

ΕΤΕΠ:

Για την προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση ειδικού φωτιστικού σώματος, πλήρους με όλα τα όργανα έναυσης και λειτουργίας (λυχνιολαβές, λαμπήρες, όργανα αφής κλπ), με βραχίονα roll-top και λαμπήρα Νατρίου, κατάλληλων για εγκατάσταση σε ιστό οδοφωτισμού, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ. και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α. την σύνδεση του φωτιστικού σώματος με τον ιστό φωτισμού (σύνδεση τύπου roll-top) ανά φωτιστικό σώμα

β.το λαμπήρα Νατρίου χαμηλής ή υψηλής πίεσης

γ. τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου NYM διατομής 3Χ1,5 χλστ2, συμπεριλαμβανομένων των μικροϋλικών στήριξης-προστασίας των καλωδίων, από το ακροκιβώτιο του ιστού μέχρι το φωτιστικό σώμα.

δ.όλα τα υλικά και εξαρτήματα που απαιτούνται για τη στήριξη του φωτιστικού στο βραχίονα και του βραχίονα στον ιστό.

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

Φωτιστικό σώμα με λαμπήρα Na, πλήρες, ισχύος 150W

Τιμή ενός τεμ: € 500 (πεντακόσια)

ΑΤ: ΣΤ01 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Α07

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 1620

Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη, χωρίς την προμήθεια του υλικού

ΕΤΕΠ:

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

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

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Τιμή ενός m²: € 1,5 (ένα και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ02 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Α09.2

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 2111

*Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου
Τάφροι βάθους 20 - 40 cm*

ΕΤΕΠ:

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

Τάφροι βάθους 20 - 40 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m: € 1 (ένα)

ΑΤ: ΣΤ03 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Γ01

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 1140

Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα

ΕΤΕΠ:

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

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

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Τιμή ενός στρ.: € 105 (εκατόν πέντε)

ΑΤ: ΣΤ04 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Γ02
Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 1620
ΕΤΕΠ:

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο εδάφους επεξεργασμένου με βελτιωτικά (m³)

Τιμή ενός m³: € 5 (πέντε)

ΑΤ: ΣΤ05 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ν/Δ1.5.1
Δένδρα κατηγορίας Δ5

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 5210
ΕΤΕΠ:

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγιών μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Το είδη των δένδρων θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία, από τους Πίνακες Φυτών του Α.Τ.Ε.Π. Στην περίπτωση που δεν αναφέρονται τεχνικές προδιαγραφές για είδη δένδρων διαμορφωμένα σε σχήματα "1/1 F. Standards", αυτές κατ' ελάχιστον θα είναι οι εξής: μπάλα χώματος 25-40lt, ύψος 2,50-3,00m και περίμετρος κορμού 10-12cm.

Τιμή ενός τεμ: € 45 (σαράντα πέντε)

ΑΤ: ΣΤ06 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ν/Δ1.6.1
Δένδρα κατηγορίας Δ6

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 5210
ΕΤΕΠ:

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγιών μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Το είδη των δένδρων θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία, από τους Πίνακες Φυτών του Α.Τ.Ε.Π. Στην περίπτωση που δεν αναφέρονται τεχνικές προδιαγραφές για είδη δένδρων διαμορφωμένα σε σχήματα "1/1 F. Standards", αυτές κατ' ελάχιστον θα είναι οι εξής: μπάλα χώματος 40-55lt, ύψος 3,00-3,50m και περίμετρος κορμού 12-14cm.

Τιμή ενός τεμ: € 80 (ογδόντα)

ΑΤ: ΣΤ07 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ν/Δ1.7.1
Δένδρα κατηγορίας Δ7

Αναθεωρείται με: ΠΡΣ 5210
ΕΤΕΠ:

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγιών μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. Το είδη των δένδρων θα επιλεγούν από την επιβλέπουσα υπηρεσία, από τους Πίνακες Φυτών του Α.Τ.Ε.Π. Στην περίπτωση που δεν αναφέρονται τεχνικές προδιαγραφές για είδη δένδρων διαμορφωμένα σε σχήματα "1/1 F. Standards", αυτές κατ' ελάχιστον θα είναι οι εξής: μπάλα χώματος 55-70lt, ύψος 3,50-4,00m και περίμετρος κορμού 14-16cm.

Τιμή ενός τεμ: € 120 (εκατόν είκοσι)		
ΑΤ: ΣΤ08 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ02.3 <i>Θάμνοι Θάμνοι κατηγορίας Θ3</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5210 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.</p> <p>Θάμνοι κατηγορίας Θ3 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 7,4 (επτά και σαράντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ09 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ02.4 <i>Θάμνοι Θάμνοι κατηγορίας Θ4</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5210 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.</p> <p>Θάμνοι κατηγορίας Θ4 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 14 (δέκα τέσσερα)		
ΑΤ: ΣΤ10 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ03.3 <i>Αναρριχώμενα φυτά Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5220 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχομένων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.</p> <p>Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α3 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 7 (επτά)		
ΑΤ: ΣΤ11 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ03.4 <i>Αναρριχώμενα φυτά Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α4</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5220 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχομένων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.</p> <p>Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α4 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 13,5 (δέκα τρία και πενήντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ12 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ06.2 <i>Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π2</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5220 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.</p> <p>Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π2 Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		

Τιμή ενός τεμ: € 1,65 (ένα και εξήντα πέντε λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ13 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ07 <i>Προμήθεια κηπευτικού χώματος</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 1710 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)</p>		
Τιμή ενός m³: € 8,5 (οκτώ και πενήντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ14 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ11 <i>Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρώματων</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5340 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια επί τόπου του έργου οργανικού φυτικού υποστρώματος προερχομένου από ελεγχόμενη αποσύνθεση φυτικών ή και ζωικών υπολειμμάτων, σε σφραγισμένη συσκευασία, με αναγραφή της εγγυημένης σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε θρεπτικά στοιχεία και χούμο.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)</p>		
Τιμή ενός m³: € 85 (ογδόντα πέντε)		
ΑΤ: ΣΤ15 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Δ12 <i>Προμήθεια διογκωμένου περλίτη</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5340 ΕΤΕΠ:
<p>Προμήθεια επί τόπου του έργου διογκωμένου περλίτη για γεωργική χρήση, συσκευασμένου, μεγέθους κόκκων 3-4 mm σε αναλογία 70-80 % κ.ο., σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ετεπ 10-05-02-01.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)</p>		
Τιμή ενός m³: € 50 (πενήντα)		
ΑΤ: ΣΤ16 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε01.1 <i>Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5130 ΕΤΕΠ:
<p>Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.</p> <p>Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 0,6 (εξήντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ17 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε04.1 <i>Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5110 ΕΤΕΠ:
<p>Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.</p> <p>Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p>		
Τιμή ενός τεμ: € 1,4 (ένα και σαράντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ18 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε04.2 <i>Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,70 x 0,70 x 0,70 m</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5110 ΕΤΕΠ:
<p>Ανοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.</p>		

Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0.70 x 0.70 x 0.70 m Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)			
Τιμή ενός τεμ: € 2,4 (δύο και σαράντα λεπτά)			
ΑΤ: ΣΤ19 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε09.1 <i>Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5220	ΕΤΕΠ:
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, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.			
Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).			
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)			
Τιμή ενός τεμ: € 0,4 (σαράντα λεπτά)			
ΑΤ: ΣΤ20 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε09.5 <i>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5210	ΕΤΕΠ:
Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4.50 - 12.00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.			
Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).			
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)			
Τιμή ενός τεμ: € 1,3 (ένα και τριάντα λεπτά)			
ΑΤ: ΣΤ21 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε09.7 <i>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5210	ΕΤΕΠ:
Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00			
Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).			
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)			
Τιμή ενός τεμ: € 4 (τέσσερα)			
ΑΤ: ΣΤ22 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε09.8 <i>Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 lt - 80 lt</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5210	ΕΤΕΠ:
Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00			
Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).			
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)			
Τιμή ενός τεμ: € 6 (έξη)			

ΑΤ: ΣΤ23 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε11.1.2 <i>Υποστύλωση δένδρων Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5240 ΕΤΕΠ:
<p>Οι εργασίες υποστύλωσης δένδρων θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-09-00 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου</p> <p>Υποστύλωση δένδρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0.50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμπηξή του σε βάθος 0.50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δένδρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον</p> <p>Για μήκος πασσάλου πάνω από 2.50 m Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 4 (τέσσερα)</p>		
ΑΤ: ΣΤ24 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Ε13.2 <i>Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα</i>	Αναθεωρείται με:	ΠΡΣ 5510 ΕΤΕΠ:
<p>Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον φιλοχλωματισμό του εδάφους. 2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm 3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και σουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια. 4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα. 5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα. 6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία. 7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα. 8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φυτόωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές. <p>Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.</p> <p>Τιμή ανά στρέμμα (στρ)</p> <p>Τιμή ενός στρ.: € 5500 (πέντε χιλιάδες πεντακόσια)</p>		
ΑΤ: ΣΤ25 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η01.1.1 <i>Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm Φ 16</i>	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8 ΕΤΕΠ:
<p>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 (κανάβι, 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.</p> <p>Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.</p> <p>DN (mm) Φ 16</p> <p>Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)</p> <p>Τιμή ενός m: € 0,3 (τριάντα λεπτά)</p>		
ΑΤ: ΣΤ26 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η01.1.3 <i>Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm Φ 25</i>	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8 ΕΤΕΠ:
<p>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 (κανάβι, 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-</p>		

01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

DN (mm)

Φ 25

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m: € 0,45 (σαράντα πέντε λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ27 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η01.1.4

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm Φ 32

ΕΤΕΠ:

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 (κανάβι, 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.

DN (mm)

Φ 32

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m: € 0,65 (εξήντα πέντε λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ28 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η01.2.4

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 10 atm Φ 40

ΕΤΕΠ:

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 (κανάβι, 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.

Ονομαστική διάμετρος (mm)

Φ 40

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m: € 1,35 (ένα και τριάντα πέντε λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ29 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η02.1.6

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 8

Σωλήνας από PVC ονομαστικής πίεσης 4 atm Φ 100

ΕΤΕΠ:

Πλαστικός σωλήνας από σκληρό PVC κατά ΕΛΟΤ 1256, ονομαστικής πίεσης 4 atm, με κεφαλή σύνδεσης, εγκατεστημένος σε υπόγειες διαβάσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των σωλήνων, των απαιτούμενων μικροϋλικών σύνδεσης, του οδηγού από γαλβανισμένο σύρμα (όταν απαιτείται) και η εργασία εγκατάστασης σε υπόγειες διαβάσεις σωλήνων άρδευσης ή καλωδίων. Δεν περιλαμβάνεται ο εγκιβωτισμός των σωλήνων.

DN (mm)

Φ 100

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m: € 4,1 (τέσσερα και δέκα λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ30 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η03.1.8

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 5

Αγωγός από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, βαρέως τύπου Φ 3"

ΕΤΕΠ:

Αγωγός από σιδηροσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα), κατά ΕΛΟΤ EN 10255, ήτοι προμήθεια σωλήνων, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, και δοκιμασία αγωγού, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τα ειδικά τεμάχια (σταυροί, ταυ, μούφες, καμπύλες, συστολές, ρακόρ κλπ), επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)

Φ 3"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Τιμή ενός m: € 23,5 (είκοσι τρία και πενήντα λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ31 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η04.1

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 12

Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια

ΕΤΕΠ:

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση χυτοσιδηρών ειδικών τεμαχίων αγωγών από πλαστικούς σωλήνες PVC (ταυ, σταυροί, καμπύλες, συστολές με ή χωρίς ωπίδες), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Τιμή ενός kg: € 3,8 (τρία και ογδόντα λεπτά)

ΑΤ: ΣΤ32 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η05.3.3

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 11

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα Φ 1"

ΕΤΕΠ:

Βάνες συρταρωτές, ορειχάλκινες, με σπείρωμα 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.

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)

Φ 1"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ: € 6 (έξη)

ΑΤ: ΣΤ33 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η05.4.1

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 11

Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής Φ 1"

ΕΤΕΠ:

Υδρόμετρα ορειχάλκινα, PN 16 atm, πολλαπλής ριπής, ξηρού τύπου, με δυνατότητα ηλεκτρικής εξόδου. 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.

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)

Φ 1"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ: € 70 (εβδομήντα)

ΑΤ: ΣΤ34 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η05.7.1

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 12

Βαλβίδες εξερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές Φ 1"

ΕΤΕΠ:

Βαλβίδες εξερισμού, κινητικού τύπου, πλαστικές ή μεταλλικές, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)

Φ 1"

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Τιμή ενός τεμ: € 25 (είκοσι πέντε)

ΑΤ: ΣΤ35 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η08.1.1

Αναθεωρείται με: ΗΛΜ 8

Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος

ΕΤΕΠ:

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)

Τιμή ενός τεμ: € 0,22 (είκοσι δύο λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ36 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η08.2.1.2	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8
<i>Σταλακτηφόροι Φ 16 ή Φ 17 mm από πολυαιθυλένιο με σταλάκτες μακράς διαδρομής με απόσταση σταλακτών 50 cm</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.</p> <p>Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.</p> <p>με απόσταση σταλακτών 50 cm</p>		
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)		
Τιμή ενός m: € 0,3 (τριάντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ37 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.2	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8
<i>Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί με σώμα ανύψωσης 10 cm</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2.0 - 5.0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).</p> <p>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. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.</p> <p>με σώμα ανύψωσης 10 cm</p>		
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)		
Τιμή ενός τεμ: € 4,6 (τέσσερα και εξήντα λεπτά)		
ΑΤ: ΣΤ38 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η08.3.2.1	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8
<i>Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικός</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 5-9 m, 1/2" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνα αντιβανδαλικής προστασίας και μνήμη ρύθμισης τομέα. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.</p> <p>Προμήθεια εκτοξευκτών επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.</p> <p>με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικός</p>		
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)		
Τιμή ενός τεμ: € 30 (τριάντα)		
ΑΤ: ΣΤ39 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η08.3.3.1	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8
<i>Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 7 - 14 m πλαστικός</i>	ΕΤΕΠ:	
<p>Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up) γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 7-14 m, 3/4" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνα αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.</p> <p>Προμήθεια εκτοξευκτών επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.</p> <p>πλαστικός</p>		
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)		
Τιμή ενός τεμ: € 30 (τριάντα)		

<p>ΑΤ: ΣΤ40 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η08.3.18.2 Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m</p> <p>Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τύπος ακροφυσίου Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 2,8 (δύο και ογδόντα λεπτά)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΗΛΜ 8 ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: ΣΤ41 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.1 Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης. Φ 1"</p> <p>Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0.7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.</p> <p>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. Ονομαστική διάμετρος Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1"</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 32 (τριάντα δύο)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΗΛΜ 8 ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: ΣΤ42 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η09.2.7.1 Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος αυξημένων δυνατοτήτων Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 16-18</p> <p>Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα - με 12 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα - με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 1.2 A ανά στάση - με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας - με δυνατότητα αυξομείωσης της χρονικής διάρκειας των προγραμμάτων - διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας) - με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων - με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα - με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας <p>Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή και πάσης φύσεως εξαρτημάτων καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 16-18</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 800 (οκτακόσια)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΗΛΜ 52 ΕΤΕΠ:</p>
<p>ΑΤ: ΣΤ43 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η09.2.11 Αισθητήρας βροχής</p> <p>Αισθητήρας βροχής (rain sensor) με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος και δοκιμασμένος.</p> <p>Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)</p> <p>Τιμή ενός τεμ: € 80 (ογδόντα)</p>	<p>Αναθεωρείται με:</p>	<p>ΗΛΜ 62 ΕΤΕΠ:</p>

ΑΤ: ΣΤ44 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.2 <i>Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών</i>	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 8
Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία). 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) Τιμή ενός τεμ: € 12 (δώδεκα)	ΕΤΕΠ:	ΕΤΕΠ:
ΑΤ: ΣΤ45 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.2 <i>Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 3 x 1,5 mm²</i>	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 47
Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου. διατομής 3 x 1,5 mm ² Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) Τιμή ενός m: € 0,6 (εξήντα λεπτά)	ΕΤΕΠ:	ΕΤΕΠ:
ΑΤ: ΣΤ46 Κωδ. άρθρου ΝΑΠΡΣ Η09.2.15.4 <i>Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 5 x 1,5 mm²</i>	Αναθεωρείται με:	ΗΛΜ 47
Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου. διατομής 5 x 1,5 mm ² Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) Τιμή ενός m: € 1 (ένα)	ΕΤΕΠ:	ΕΤΕΠ:
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - 07 - 2018 ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΗΡ.ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε./Β' ΣΤΥΛΙΑΝΗ Ε. ΚΟΥΛΟΥΜΠΕΡΗ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε./Δ' ΕΛΕΝΗ ΣΩΤΗΡΙΑ ΜΑΜΑΛΙΓΚΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε./Α' ΑΓΓΕΛΟΣ ΑΝΑΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ Π.Ε./Α'	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - 07 - 2018 Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΑΡΓΥΡΙΟΣ ΜΑΥΡΟΜΑΡΑΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε./Α'	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - 07 - 2018 Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΜΠΟΥΡΔΑΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Π.Ε./Α'