

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ – ΔΗΜΟΣ ΦΑΙΣΤΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΟΙΡΩΝ

Τιμολόγιο Μελέτης

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**1 ΟΜΑΔΑ :ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ**

Άρθρο Α.Τ. 1: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες
(ΟΔΟ Α-2 ΣΧΕΤ.) (περιλαμβάνονται οι αποξηλώσεις υφιστάμενων πεζοδρομίων).

(Κωδικός Αναθεώρησης, ΟΔΟ 1123Α)

Για τη γενική εκσκαφή, μετά της μεταφοράς σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως συμπεριλαμβανομένου και της αποξήλωσης των υφιστάμενων πεζοδρομίων κρασπεδόρυθρων πλακοστρώσεων, καθαιρέσεις οπλισμένων και αόπλων σκυροδεμάτων, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο ή και με τα χέρια, εν ξηρώ ή μέσα σε νερό, σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Χ1 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται φορτοεκφόρτωση των προϊόντων και καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους. (Σχετικά ΟΔΟ Α-2, ΟΙΚ 10.07.01, ΟΙΚ 22.20.01), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό πληρώνεται επίσης η, ανάλογης σκληρότητας εδαφών, εκσκαφή:

ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ. μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους, για τη διεύθετη χειμάρρων πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μ, για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων, τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού, για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 3.00 μέτρων, τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνεται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη:

προσέγγισης μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, εκσκαφής με οποιοδήποτε μέσο ή και με τα χέρια και υπό οποιοδήποτε συνθήκες, αποστράγγισης των υδάτων, μόρφωσης των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης, σχηματισμού των αναβαθμών διαλογής, φύλαξης, φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο (χωματοσυλλέκτη, αυτοκίνητο κλπ) και μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων, η δαπάνη εναπόθεσης σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η δαπάνη επαναφόρτωσης των προσωρινών αποθέσεων και εκφόρτωσης σε τελικές θέσεις, η δαπάνη διάστρωσης και διαμόρφωσης των αποθέσεων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης και της περιβαλλοντικής μελέτης αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσεως σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, αποξήλωσης πλακοστρώσεων, και καθαίρεσης συρματοπλεκτων κιβωτίων (SERAZANETI), μανδροτοίχων από λιθοδομή, γενικών λιθοδομών και οπτοπλινθοδομών (θεμελίων ή ανωδομής), κρασπεδορείθρων και στερεών εγκιβωτισμού, που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών.

απαιτούμενης αντιστήριξης των πρανών εκσκαφής όπου τυχόν αυτή απαιτείται καθώς και η δαπάνη εκθάμνωσης κοπής, ξερίζωσης και απομάκρυνσης δένδρων ανεξαρτήτως περιμέτρου σε οποιαδήποτε απόσταση.

αντιμετώπισης πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, άσχετα εάν η Υπηρεσία επιτρέψει βραχυχρόνιες διακοπές της, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.

συμπύκνωσης της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη 'στρώση έδρασης οδοστρώματος' μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στο σχέδιο ΤΥΠΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ κ.λ.π. στα Π.Κ.Ε. σε βαθμό

συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή PROCTOR (PROCTOR MODIFIED, σύμφωνα με τη δοκιμή AASHO T 180). κοπής υπάρχουσας ασφαλτικής στρώσης οδοστρωμάτων με κατάλληλες μεθόδους σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης κάθε είδους σταλίας του μηχανικού εξοπλισμού και η δαπάνη αντιμετώπισης κάθε είδους δυσκολίας για την εφαρμογή των μέτρων προσωρινής ή μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των Cut and Cover και των στομιών σηράγγων και Cut and Cover επανεπίχωσης (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό και δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης καθώς και κάθε άλλη δαπάνη ανεξαρτήτως δυσχερειών που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, και την παρ. 6.2.1.1 της Π.Τ.Π. Χ1.

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

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τον πραγματικό όγκο των εκτελεσμένων γενικών εκσκαφών γαιών και ημίβραχου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση θα καταβάλλεται στον ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία με τεκμηριωμένους λόγους.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο γενικής εκσκαφής γαιών και ημιβράχου μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο δεν περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου $5,00 + 1,00 \cdot 0,28 = 5,28$ € ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **5.28 €**

Άρθρο Α.Τ. 2: **Αποξήλωση ασφαλτοτάπητων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1123Α)

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

Συνολικό κόστος άρθρου $1,45 + 1,00 \cdot 0,28 = 1,68$ € ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.68 €**

Άρθρο Α.Τ. 3:
(ΟΔΟΒ-2)**Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087)

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

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

Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών.

Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **2.50€****Άρθρο Α.Τ. 4:**
(ΟΙΚ20.10)**Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 'Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων'.

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών - καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανεπιχώσεις).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **4.00€**

Άρθρο Α.Τ. 5: Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή
(ΟΙΚ22.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2204)

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 'Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός'. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

Συνολικό κόστος άρθρου $20,00 + 1,00 \cdot 0,28 = 20,28$ € ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **20.28 €**

Άρθρο Α.Τ. 6: Καθαίρεσεις πλινθοδομών.
(ΟΙΚ22.04 Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222)

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 'Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός'. **Συνολικό κόστος άρθρου $14,00 + 1,00 \cdot 0,28 = 14,28$ € ανά κυβικό μέτρο.**

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **14.28 €**

Άρθρο Α.Τ. 7: **Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση**
(ΟΙΚ22.10.01) **συνήθους κρουστικού εξοπλισμού.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226)

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 'Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα'.

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

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

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο δεν περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Συνολικό κόστος άρθρου 25,00 + 1,00*0,28 = 25,28 € ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **25.28 €**

Άρθρο Α.Τ. 8: **Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με**
(ΟΙΚ22.15.01) **εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226)

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 'Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα'.

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

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

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο δεν περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Συνολικό κόστος άρθρου 50,00 + 1,00*0,28 = 50,28 € ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **50.28 €**

Άρθρο Α.Τ. 9: **Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, με**
(ΟΙΚ22.15.03) **εφαρμογή τεχνικών αδιατάρακτης κοπής.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226)

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

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Καθαιρέσεις στοιχείων δομημάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλές απαιτήσεις ακριβείας, ελαχιστοποίηση της όχλησης (λ.χ. εκτέλεση εργασιών σε κτίρια εν λειτουργία) και αποφυγή ζημιών σε παρακείμενες ευπαθείς εγκαταστάσεις ή κατασκευές, με χρήση συστημάτων συρματοκοπής, δισκοκοπής, αδαμαντοκοπής, υδροκοπής κ.λπ. συναφών τεχνολογιών.

Το παρόν άρθρο εφαρμόζεται μόνον όταν τα χαρακτηριστικά του προς καθαίρεση στοιχείου και οι επιτόπιες συνθήκες καθιστούν ανέφικτη την εφαρμογή του άρθρου 22.15.02, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό τεκμηριώνεται στην Μελέτη του Έργου

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο δεν περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Συνολικό κόστος άρθρου $15,00 + 1,00 \cdot 0,28 = 15,28$ € ανά μέτρο μήκους (m) και ανά εκατοστό (cm) βάθους κοπής

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα πέντε ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **15.28 €**

Άρθρο Α.Τ. 10 **Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**
(ΟΙΚ22.56)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6102)

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα

απαιτούμενα ικρίωματα και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 'Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους'.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαιρέσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.30€**

Άρθρο Α.Τ. 11: **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, 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.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1)

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

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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.

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.

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου **7,30 + 1,00*0,28 = 7,58 €** ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά ευρώ και πενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.58 €**

Άρθρο Α.Τ. 12: **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, 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.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς συγκολλημένων (cemented) κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ηπίων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδυνάμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές, εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 'Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων'.

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

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 αποξηλώσεις ασφαλτικών ταπήτων και οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος εντάσσονται στις εκσκαφές του παρόντος άρθρου, ενώ οι καθαιρέσεις στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

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.

Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά σε πιστοποιημένο χώρο απόθεσης βάση της εγκυκλίου με αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-1-2013 του Υπ. Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Το κόστος εισόδου υπολογίζεται στα απολογιστικά.

Συνολικό κόστος άρθρου **25,50 + 1,00*0,28 = 25,78 €** ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι πέντε ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **25.78 €**

Άρθρο Α.Τ. 13: **Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087)

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

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
(Αριθμητικώς): **15.00 €**

Άρθρο Α.Τ. 14: **Μεταφορές με αυτοκίνητο δια μέσου οδών καλής βατότητας**
(ΟΙΚ 10.07.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136)

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40km/h.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.30€**

Άρθρο Α.Τ. 15: **Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των**
(ΟΙΚ Ν22.30.01) **πάσης φύσεως αποβλήτων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2171)

Υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους, των πάσης φύσεως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

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

Η επιμέτρηση θα γίνει βάσει των αναλυτικών επιμετρήσεων των διατομών της εκσκαφής και για την πληρωμή της εν λόγω εργασίας θα απαιτείται η προσκόμιση βεβαίωσης παραλαβής ΑΕΚΚ Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ και δέκα λεπτά
 (Αριθμητικώς): **4.10€**

2 ΟΜΑΔΑ :ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο Α.Τ. 16: **Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό**
(ΥΔΡ5.05.02) **αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50**
cm(+ΜΤΦ).

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068)

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 συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης 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).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση. Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά του υλικού από το κοντινότερο αδειοδοτημένο λατομείο.

Συνολικό κόστος άρθρου: **11,00 + 1,00*0,28 + 15,00*0,19€/m³.km Μεταφορά = 14,13 €** ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **14.13€ (ΜΕ ΜΤΦ)**

Άρθρο Α.Τ. 17: **Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο**
(ΥΔΡ5.07) **προελεύσεως λατομείου(+ΜΤΦ).**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069)

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, έκριση και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση 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) Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά του υλικού από το κοντινότερο αδειοδοτημένο λατομείο.

Συνολικό κόστος άρθρου: **11,00 + 1,00*0,28 + 15,00*0,19€/m³.km Μεταφορά = 14,13 €** ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **14.13€ (ΜΕ ΜΤΦ)**

Άρθρο Α.Τ. 18: **Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών**
(ΥΔΡ16.14.02) **ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων**
περιοχών, φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,50 m.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327)

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιοδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εξακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1.600.00€**

Άρθρο Α.Τ. 19: **Προκατασκευασμένα ή χυτά επί τόπου ειδικά φρεάτια πέρατος καταθλιπτικού αγωγού.Φρεάτιο ελαχίστων εσωτερικών διαστάσεων 1,50 m*1,20m.**
(ΥΔΡ16.14.02 Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327)

Προκατασκευασμένα ή χυτά επί τόπου ειδικά φρεάτια πέρατος καταθλιπτικού αγωγού εντός κατοικημένης περιοχής, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια ή κατασκευή και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή).Για την κατασκευή των τοιχωμάτων των φρεατίων θα χρησιμοποιηθεί εξωτερικός ξυλότυπος ,απαγορευμένης της χρησιμοποίησης της παρειάς της εκσκαφής ως ξυλότυπου.

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **3.500.00€**

Άρθρο Α.Τ. 20: **Σύνδεση αγωγού εξόδου Φ800 με το υπάρχον δίκτυο ομβρίων.**
(ΥΔΡ16.01Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Σύνδεση του αγωγού εξόδου Φ800 με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο δίκτυο ομβρίων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες εκσκαφών-μεταφοράς καθαρισμού, κόψιμο με αδιατάρακτη κοπή εάν απαιτηθεί η σύνδεση και τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **3.500.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 21: Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου(+ΜΤΦ).
(ΟΙΚ20.20)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2162)

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπύκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση. Στην τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνεται η μεταφορά του υλικού από το κοντινότερο αδειοδοτημένο λατομείο.

Συνολικό κόστος άρθρου: **14,00 + 1,00*0,28 + 15,00*0,19€/m³.km Μεταφορά = 17,13 €** ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα επτά ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **17.13€ (με ΜΤΦ).**

Άρθρο Α.Τ. 22: Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα ανωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2531)

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά 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 σκοτιών 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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Κοιτοστρώσεις τεχνικών έργων, εξομαλυντικές στρώσεις, στρώσεις μόρφωσης κλίσεων, περιβλήματα και βάσεις έδρασης σωληνωτών οχετών και αγωγών (τσιμεντοσωλήνων αποχέτευσης, ινοτσιμεντοσωλήνων, σιδηροσωλήνων κάθε είδους κλπ), στρώσεις φθοράς στο εσωτερικό οχετών, επένδυση κοίτης ρεμάτων κλπ. με χρήση σκυροδέματος C12/15.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα δύο ευρώ
(Αριθμητικώς): **82.00€**

Άρθρο Α.Τ. 23: **Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C20/25.**
(ΟΔΟΒ-29.4.8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2551)

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

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

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

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 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: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δομητική 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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Κατασκευή φορέων γεφυρών μορφής πλακών πλήρων ή πλακοδοκών, ανοίγματος άνω των 8,00 m, οποιουδήποτε ύψους κάτω πέλματος του φορέα από το έδαφος, καθώς και ολόσωμων μεσοβάθρων, από σκυρόδεμα οπλισμένο, κατηγορίας C20/25.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): **121.00€**

Άρθρο Α.Τ. 24: **Κράσπεδο (έγχρωμο) χυτό από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 οπλισμένα με δομικό πλέγμα.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2921)

Κατασκευή έγχυτων (έγχρωμων) κρασπέδων διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της επίβλεψης, από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, οπλισμένα με δομικό πλέγμα τα οποία θα κατασκευασθούν επί τόπου, με έγχυση της μάζης του σκυροδέματος εντός των

ξυλοτύπων χωρίς τη χρήση αντλίας. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου, η δαπάνη για την κατασκευή και στερέωση του ξυλοτύπου ο οποίος τοποθετείται σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια της μελέτης, η τοποθέτηση δομικού πλέγματος, η παρασκευή του σκυροδέματος επί τόπου του έργου και η έγχυση χωρίς την χρήση αντλίας εντός του ξυλοτύπου, η δόνηση και η διαμόρφωση του και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **25.00€**

Άρθρο Α.Τ. 25: Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος B500C.
(ΟΔΟΒ-30.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2612)

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.

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.05€**

Άρθρο Α.Τ. 26: **Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C.**
(ΟΔΟΒ-30.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7018)

Για την προμήθεια σιδηρού οπλισμού επί τόπου των υπαίθριων και υπόγειων έργων (σηράγγων υπόγειας εκσκαφής, φρεάτων εκκαπνισμού, φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών κλπ), την κοπή, την κατεργασία και την επιμελή και έντεχνη τοποθέτησή του σε οποιαδήποτε θέση των έργων (ανωδομή, θεμέλια, πάσσαλοι οποιουδήποτε τύπου, με παρουσία ή χωρίς παρουσία νερού κλπ.), που θα γίνει μόνο μετά την παραλαβή των ξυλοτύπων από την Υπηρεσία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., τις διατάξεις της Τεχνικής Μελέτης (κατηγορία χάλυβα, διάμετροι, διαστάσεις και μορφή) και τους εγκεκριμένους κανονισμούς.

Στις τιμές περιλαμβάνονται, πέραν της δαπάνης προμήθειας του οπλισμού, ανηγμένα η δαπάνη της σύνδεσης των ράβδων σιδηρού οπλισμού, που θα γίνεται κατά τρόπο στερεό σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ με σύρμα Νο 5 ή μεγαλύτερου πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση για την περίπτωση εγχύτων πασσάλων, η δαπάνη προμήθειας του σύρματος πρόσδεσης, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης αποστατών, αρμοκλειδών ή άλλου είδους εγκεκριμένων ενώσεων καθώς και η δαπάνη τοποθέτησης, ανάρτησης και αγκύρωσής του σε οποιοδήποτε ύψος από το επίπεδο εργασίας, η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και οποιωνδήποτε ανυψωτικών μέσων. Επισημαίνεται ότι σχετικά με τις ενώσεις με ηλεκτροσυγκόλληση ισχύει το DIN 4099 σε συσχέτισμό με το DIN 1045. Επίσης στις τιμές περιλαμβάνονται τα αναγκαία υποστηρίγματα (καβίλιες), ειδικά τεμάχια ανάρτησης, που τυχόν θα απαιτηθούν, η οποιαδήποτε απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία μέχρι την τοποθέτησή του και κάθε άλλη δαπάνη για πλήρως τελειωμένη εργασία καθώς και η δαπάνη αποστολής και δοκιμών δοκιμών σιδήρου σε αναγνωρισμένα εργαστήρια, όπως ορίζεται στους παραπάνω κανονισμούς και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τους αναλυτικούς πίνακες οπλισμών της τεχνικής μελέτης ή, αν δεν υπάρχουν, με βάση τους πίνακες, που ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία για έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της κατασκευής [οι πίνακες θα έχουν συνταχθεί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις, τις διαμέτρους, τις θέσεις και τα μήκη επικάλυψης (που θα είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα), τα βάρη ανά μ.μ. και ανά διάμετρο - σύμφωνα με τους επίσημους πίνακες βαρών των Γερμανικών Κανονισμών -, τα μήκη των σιδηρών ράβδων, τα μερικά και ολικά βάρη των προβλεπόμενων οπλισμών κλπ]. Η τοποθέτηση των οπλισμών στο έργο θα ελεγχθεί από την Υπηρεσία και η παραλαβή τους θα γίνει πριν από την έναρξη διάστρωσης του σκυροδέματος. Μετά την παραλαβή των οπλισμών οι πίνακες θα υπογραφούν από τον ανάδοχο και την Υπηρεσία. Οι παραπάνω θεωρημένοι πίνακες των τοποθετημένων οπλισμών με τα βάρη τους, αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών, που θα συνοδεύει τα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού που έχει τοποθετηθεί.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.05€**

Άρθρο Α.Τ. 27: **Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών.**
(ΟΙΚ38.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811)

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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **20.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 28: Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων.
(ΟΙΚ38.13)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3841)

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου ΒΕΤΟFORM ή πλανισμένες σανίδες σε αρίστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυξεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 'Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος'.

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρονη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 'Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων'

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **18.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 29: Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών, κλπ
(ΟΔΟ Β-52 Σχετ.1) με <<παλαιωμένους>> κυβολίθους τσιμέντου διαστάσεων
100x200x60 χιλ.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2921)

Επιστρώσεις με <<παλαιωμένους>> κυβολίθους τσιμέντου διαστάσεων 100x200x60 χιλιοστά κατά ΕΛΟΤ EN 1338:2003 (EN1338:2003, EN1338:2003/AC:2006) 'Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής' όπως τροποποιείται και ισχύει κάθε φορά, και κατά ΕΤΕΠ 1501 05-02-02-00 'Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών', οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και επεξεργασίας, κατόπιν επιλογής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, επί άμμου ομοιόμορφου πάχους 5cm.

Η άμμος θα τοποθετηθεί πάνω από το 3Α πάχους 20cm. Οι βασικές κλίσεις της τελικής διαμορφωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται με την υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης. Πριν την επιστρωση της άμμου η περίμετρος της θα εγκιβωτίζεται με σκυρόδεμα

κατηγορίας C16/20. Στη συνέχεια επί της διαμορφωμένης στρώσης έδρασης θα διαστρώνεται χαλαζιακή άμμος η οποία μετά την συμπύκνωση της με μηχανικό τρόπο θα πρέπει να έχει ομοιόμορφο πάχος 5cm περίπου. Για να διασφαλισθεί το ομοιόμορφο πάχος της στρώσης της άμμου, η διάστρωση και συμπύκνωση της θα γίνεται κατά λωρίδες.

Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης άμμου. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί της στρώσης άμμου με ελαφριά δόνηση. Μεταξύ των στοιχείων κατά την εφαρμογή τους επί της άμμου θα αφήνονται αρμοί σταθερού πλάτους.

Η πλήρωση των αρμών θα γίνεται με λεπτόκοκκη άμμο με δόνηση. Μετά την πλήρωση των αρμών η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από την περίσσεια της άμμου και τυχόν υπολειμμάτων των υλικών κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των κυβολίθων, της χαλαζιακής άμμου, όλων των απαραίτητων υλικών, η εργασία της αρμολόγησης, η εργασία καθαρισμού, η εργασία κοπής, η επεξεργασία της επιφάνειας τους, όλες οι απαραίτητες εργασίες, καθώς και η αρμολόγηση των φρεατίων των δικτύων υποδομής που υπάρχουν πάνω στην επιφάνεια των διαμορφούμενων επιφανειών πλακόστρωσης ώστε να προσαρμόζονται στην τελική στάθμη της επιφάνειας πλακόστρωσης.

Το χρώμα και το σχήμα των κυβολίθων θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας, θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας και θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας πρώτες ύλες.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους πλακόστρωσης (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **35.00€**

Άρθρο Α.Τ. 30: **Πλακοστρώσεις παρκινγκ αυτοκινήτων με <<παλαιωμένους>> κυβολίθους(κολυμβητούς σε λάσπη) τσιμέντου διαστάσεων 100x200x60 χιλ.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2921)

Επιστρώσεις με <<παλαιωμένους>> κυβολίθους τσιμέντου διαστάσεων 100x200x60 χιλιοστά κατά ΕΛΟΤ EN 1338:2003 (EN1338:2003, EN1338:2003/AC:2006) 'Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα - Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής' όπως τροποποιείται και ισχύει κάθε φορά, και κατά ΕΤΕΠ 1501 05-02-02-00 'Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών', οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και επεξεργασίας, κατόπιν επιλογής της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, επί τσιμεντοκονίας πάχους 5cm με πλήρωση κηπευτικού χώματος και σπόρων.

Η τσιμεντοκονία θα τοποθετηθεί πάνω από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και πάχους 15cm. Οι βασικές κλίσεις της τελικής διαμορφωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται με την υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης.

Σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων διαφορετικό πάχος, η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της τσιμεντοκονίας. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί της τσιμεντοκονίας. Μεταξύ των στοιχείων κατά την εφαρμογή τους επί της λάσπης θα αφήνονται αρμοί σταθερού πλάτους 5cm.

Η πλήρωση των αρμών θα γίνεται με χώμα για να φυτρώσει πράσινάδα. Μετά την πλήρωση των αρμών η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από την περίσσεια του χώματος και τυχόν υπολειμμάτων των υλικών κατασκευής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των κυβολίθων, όλων των απαραίτητων υλικών, η εργασία της αρμολόγησης, η εργασία καθαρισμού, η

εργασία κοπής, η επεξεργασία της επιφάνειας τους, όλες οι απαραίτητες εργασίες, καθώς και η αρμολόγηση των φρεατίων των δικτύων υποδομής που υπάρχουν πάνω στην επιφάνεια των διαμορφούμενων επιφανειών πλακόστρωσης ώστε να προσαρμόζονται στην τελική στάθμη της επιφάνειας πλακόστρωσης. Το κόστος της τσιμεντοκονίας (λασπώματος) περιλαμβάνεται στο άρθρο 2.20.

Το χρώμα και το σχήμα των κυβολίθων θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας, θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας και θα είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ποιότητας πρώτες ύλες.

Πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής και τοποθέτησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη. Σε αυτό το άρθρο συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση του χώματος και οι σπόροι.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους πλακόστρωσης (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **55.00€**

Άρθρο Α.Τ. 31: Επιχρίσματα έγχρωμα με έτοιμο κονίαμα.
(ΟΙΚ71.85)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7136)

Επιχρίσματα τοίχων ή οροφών με έτοιμο κονίαμα των 150 kg τσιμέντου ανά m³, με έγχρωμα πρόσμικτα, βιομηχανικής προέλευσης, παραδιδόμενο σε σάκκους ή σιλό, κατά ΕΛΟΤ EN 998-1 'Προδιαγραφή κονιαμάτων τοιχοποιίας - Μέρος 1: Εξωτερικά και εσωτερικά επιχρίσματα', με σήμανση CE.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού (φύρα), τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ

- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης

- Η ύγρανση της επιφάνειας,

- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί.

- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό

- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).

- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).

- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.

- Για οποιοσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **16.00€**

Άρθρο Α.Τ. 32: **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε δύο**
(ΟΙΚ73.37.01) **στρώσεις, πάχους τσιμεντοκονίας 2,0 cm.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7337)

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με πρώτη στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου ή στρώση τσιμεντο-ασβεστο-κονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου με άμμο χονδρόκοκκη, ή στρώση και δεύτερη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **13.00€**

Άρθρο Α.Τ. 33: **Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί**
(ΟΔΟΒ-85) **ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2548)

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **36.80€**

Άρθρο Α.Τ. 34: **Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron).**
(ΥΔΡ11.01.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Καλύμματα 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.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **2.80€**

Άρθρο Α.Τ. 35: **Τυποποιημένα φρεάτια αποστράγγισης ομβρίων τύπου ACO**
(Υδρ.Β-66.1 **Monoblock PD.**
Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1)

Φρεάτια υδροσυλλογής τύπου ACO Monoblock PD προκατασκευασμένα σύμφωνα την μελέτη και τα εγκεκριμένα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ), συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής και έτοιμα για λειτουργία.

Είναι μονολιθικό σύστημα αποστράγγισης:

- με σταθερή μονολιθική δομή, ακόμα και σε ακραίες συνθήκες,
- δεν έχει αφαιρούμενα μέρη και είναι αδύνατον να κλαπεί,
- Κατάλληλο για κυκλοφορία πεζών και οχημάτων
- Επιλογή χρώματος: φυσικό ή ανθρακί, ανάλογα με την απαίτηση του έργου
- Κατηγορία φορτίου A15 έως D400, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1433

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των απαιτούμενων υλικών, προκατασκευασμένων στοιχείων και εξαρτημάτων για την πλήρη διαμόρφωση των φρεατίων σύμφωνα με τα ΠΚΕ
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα για την πλήρη κατασκευή των φρεατίων και τον χειρισμό των προκατασκευασμένων στοιχείων
- η τοποθέτηση και στερέωση των προκατασκευασμένων στοιχείων
- η διαμόρφωση ή η διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων
- η σύνδεση των σωλήνων και η σφράγιση του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων με μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα
- η επαναπλήρωση του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου
- η επί τόπου σκυροδέτηση τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μέτρου μήκους)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **250.00€**

Άρθρο Α.Τ. 36: **Τοποθέτηση ή αντικατάσταση πλήρους φρεατίου παροχής**
(ΥΔΡ16.11) **ύδρευσης.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου παροχής ύδρευσης, νέας παροχής ή για την αντικατάσταση υφισταμένου που έχει θραυστεί.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η αποξήλωση του κατεστραμμένου φρεατίου (μερίπτωση αντικατάστασης) και η διάνοιξη ορύγματος στο πεζοδρόμιο για την εγκατάσταση του νέου.
- β. Η τοποθέτηση και πάκτωση με σκυρόδεμα του μεταλλικού πλαισίου έδρασης του φρεατίου που χορηγείται από τον Φορέα Ύδρευσης.
- γ. Η 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 αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 'Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων'
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Τιμή ανά τοποθετούμενο φρεάτιο παροχής ύδρευσης (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **50.00€**

Άρθρο Α.Τ. 37: **Επισκευή φρεατίου παροχής ύδρευσης.**
(ΥΔΡ16.12)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4)

Αποκατάσταση στάθμης φρεατίου παροχής ύδρευσης που έχει υοστεί βύθιση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η εκσκαφή περιμετρικά του φρεατίου για την απελευθέρωση του πλαισίου του από σκυρόδεμα, η αναδιάταξη του μεταλλικού πλαισίου στήριξης στην απαιτούμενη νέα σταθμη και η πάκτωσή του με σκυρόδεμα.
- β. Η τοποθέτηση και στερέωση του φρεατίου και η πλήρωση του διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό λατομείου, μέχρι την στάθμη έδρασης της πλακόστρωσης ή επίστρωσης του πεζοδρομίου
- γ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 'Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων'
- δ. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

Τιμή ανά επισκευαζόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **30.00€**

Άρθρο Α.Τ. 38: **Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης.**
(ΥΔΡ16.13)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-4)

Επέμβαση για την αποκατάσταση διαρροής της σύνδεσης παροχής ύδρευσης από τον αγωγό του δικτύου ή τον πολλαπλό διανομέα, μέχρι τον μετρητή

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου μήκους χαλκοσωλήνα ή σωλήνα από πολυαιθυλένιο (PE) , της αυτής διατομής με την επάρχουσα σωλήνωση καθώς και των κρουνών που απαιτείται να αντικατασταθούν.
- β. Η εκσκαφή αποκάλυψης του σωλήνα σύνδεσης (αποξήλωση πλακοστρώσεων, διάνοιξη ορύγματος)
- γ. Η τοποθέτηση νέου σωλήνα ή/και κρουνού, ανάλογα με την αιτία της διαρροής που θα διαπιστωθεί και ο έλεγχος της σταγανότητας της νέας σύνδεσης.
- δ. Η αποκατάσταση του πεζοδρομίου στην προτέρα του κατάσταση σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 'Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων'
- ε. Η φόρτωση και μεταφορά των των μπάζων σε οποιαδήποτε απόσταση και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου της επέμβασης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **30.00€**

Άρθρο Α.Τ. 39: **Χυτό βοτσαλωτό δάπεδο τύπου ARTEVIA σε απόχρωση χώρας.**
(ΟΙΚ 32.01.06.01
ΣΧΕΤ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3216)

Κατασκευή δαπέδου δρόμων από έγχρωμο σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C25/30, ενισχυμένου με πλέγμα T131, ενδεικτικού τύπου Artevia Desactive ή ισοδύναμου, με εμφανή φυσικά αδρανή μέγιστου κόκκου 8 mm, με υποχρέωση κατασκευής δείγματος προς έγκριση, επιφάνειας τουλάχιστον 3,00 m², σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία. Το δείγμα αυτό θα παραμείνει μέχρι το πέρας του έργου, ως οδηγός αναφοράς και όλες οι σχετικές εργασίες θα συγκρίνονται με αυτό.

Περιλαμβάνονται:

- α) Διάστρωση πλαστικής μεμβράνης 150 μm στην υπόβαση, ενδεικτικού τύπου Kritifill 1062 της εταιρίας Πλαστικά Κρήτης ή ισοδύναμου, από το υφιστάμενο δάπεδο των δρόμων. Στην περίπτωση φθορών – αποκολλημένων τμημάτων απαιτείται η αποξήλωση τους και τοποθέτηση θραυστής άμμου για την διατήρηση της επιπεδότητας της υπόβασης.
- β) Παραγωγή, μεταφορά (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00:2009), και διάστρωση (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009) έγχρωμου σκυροδέματος, ελάχιστης κατηγορίας C25/30, ενισχυμένου με πλέγμα T131, μέσου τελικού πάχους 15 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, κράσπεδα, φρεάτια, κολώνες) δημιουργείται αρμός απομόνωσης πάχους 0,5 εκ με χρήση κατάλληλου τύπου αφρολέξ, ενδεικτικού τύπου isofoam if, της εταιρείας masterplast ή ισοδύναμου. Οι εσωτερικές γωνίες (φρεάτια, κολώνες) θα ενισχύονται με πλέγμα (T131) τοποθετημένο κάθετα στην προέκταση της γωνίας.
- γ) Λείανση και επιπέδωση της επιφάνειας με χειροκίνητα μέσα (μύστρες).
- δ) Ψεκάσμος της επιφάνειας διάστρωσης με ειδικό επιφανειακό απενεργοποιητή, ενδεικτικού τύπου Chryso Decolan P02 ή P03 της εταιρείας Chryso ή ισοδύναμου, ο οποίος δεν επιτρέπει τη σκλήρυνση της τελικής επιφάνειας σε μέγιστο βάθος 1,5 έως 2,0 mm.

ε) Πλύσιμο της επιφάνειας με νερό υπό πίεση, ώστε να απομακρυνθεί το απενεργοποιημένο τμήμα της τσιμεντόπαστας, ύστερα από 3 έως 24 ώρες ανάλογα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος, για την αποκάλυψη των αδρανών και την επίτευξη του επιθυμητού αισθητικού αποτελέσματος.

ζ) Ψεκάσμος της επιφάνειας με ειδική αντιεξατμιστική μεμβράνη για την συντήρηση του δαπέδου (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00:2009) ενδεικτικού τύπου Antisol S της εταιρίας Sika ή ισοδύναμου.

η) Διαμόρφωση εγκάρσιων αρμών εκ των υστέρων με αδιατάρακτη κοπή, ελάχιστου πλάτους 3 mm, και σε ελάχιστο βάθος 40 mm περίπου, ανά 3,6 μέτρα το μέγιστο. Σε κάθε περίπτωση όμως η μεταξύ τους απόσταση, δεν πρέπει να είναι πάνω από 50% μεγαλύτερη από το πλάτος του δρόμου. Το κόστος της κατασκευής / τοποθέτησης διογκωμένης πολυστερίνης (φελιζόλ) περιλαμβάνεται.

θ) Επάλειψη με το επιλεγμένο από την υπηρεσία σφραγιστικό υλικό, ενδεικτικού τύπου mariseal 760 της εταιρίας maris polymers ή ισοδύναμου, μετά το πέρας της επεξεργασίας και εφόσον το δάπεδο είναι στεγνό.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις και ανυψώσεις μετά των απαραίτητων μηχανημάτων, σε οποιοδήποτε σημείο εντός του εργοταξίου σύμφωνα με την μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **85.00€**

Άρθρο Α.Τ. 40: Επίστρωση λωρίδας όδευσης τυφλών με πλάκες από τσιμέντο ομοιογενούς μάζας, χρώματος γκρι.
(ΟΔΟ Β-52 Σχετ. 2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2921)

Επιστρώσεις όδευσης τυφλών (οδηγός τυφλών) με πλάκες από τσιμέντο ομοιογενούς μάζας, με διαμορφωμένη την επιφάνεια τους με αμμοβολή και χρώματος γκρι. Διαστάσεις πλακών και διάταξη, σύμφωνα με την απόφαση με αρ. 52.907/28-12-2009 ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ- 2621/Β/31-12-2009). Επίσης, πρέπει να συμμορφώνονται με την απόφαση με αρ. 12.394/406 ΥΠΑΝ- ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ- 1794/Β/28-9-2009). Πάχος πλακών 1,7 εκατοστά ± 1 mm. Πρέπει να τηρούνται αθροιστικά όλα τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Μέση υδαταπορρόφηση (%) κβ ? 4
- Χαρακτηριστική αντοχή σε κάμψη, μέσος όρος (MPa) ? 9,0
- Ελάχιστη αντοχή σε κάμψη (MPa) ? 8,0
- Αντοχή σε τριβή (mm) ? 23

Για την πλήρη πλακόστρωση οποιασδήποτε επιφάνειας πεζοδρομίων, νησίδων, πλατειών, πεζοδρόμων κλπ., ανεξαρτήτως σχεδίου, με πλάκες που θα πληρούν τις παραπάνω προδιαγραφές και τις προδιαγραφές του τ. Υ.Δ.Ε. (Π.Τ.Π. Δ.Τ. 625.88/1959, 219/9.10.59 ΦΕΚ) και οι οποίες θα συγκολλούνται με κονίαμα σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Τ 87 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Στην επιφάνεια πλακόστρωσης συμπεριλαμβάνονται και οι ράμπες ΑΜΕΑ που θα κατασκευαστούν, όπως προβλέπει η μελέτη, στις γωνίες των οικοδομικών τετραγώνων ή αλλού, καθώς και οι ράμπες σε σημεία κατά μήκος των πεζοδρομίων όπου θα κατασκευαστούν ράμπες για την εξυπηρέτηση νόμιμων θέσεων στάθμευσης, σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες και μετά από έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι κλίσεις της τελικής επιστρωμένης επιφάνειας θα υλοποιούνται, υποχρεωτικά, με την υψομετρική διαμόρφωση της στρώσης έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τοποθέτηση επί υποστρώματος πάχους 2,5 έως 3,0 εκατοστών ασβεστοτσιμεντοκονιάματος αποτελούμενο από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 650 χγρ τσιμέντου ανά μ3, με αρμούς μέγιστο ένα εκατοστό (1cm), μετά πληρώσεως των κενών δια λεπτόρρευστου τσιμεντοκονιάματος των 650 kg τσιμέντου.

Οι αρμοί θα υλοποιούνται υποχρεωτικά με ειδικούς αποστάτες για διαμόρφωση αρμών. Εφόσον η σχηματική απεικόνιση και η διαμόρφωση των παρειών των στοιχείων επίστρωσης, επιτρέπει τη μη διαμόρφωση αρμών, οι αρμοί μπορούν να παραλείπονται υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η σταθερή μεταξύ τους σύνδεση, μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας.

Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος οι αρμοί θα γεμίζουν με παχύρρευστο τσιμεντοκονίαμα ή εναλλακτικά η επιφάνεια της επίστρωσης θα διαστρώνεται με λεπτόκοκκη τσιμεντομαρμαροκονία των 650 kgf τσιμέντου ανά μ3 μαρμαροκονίας, ίδιου χρώματος με το χρώμα των πλακών, η οποία θα εισχωρεί μέσα στους αρμούς και στη συνέχεια, αφού αφαιρεθεί η περίσσεια της, η επιφάνεια επίστρωσης διαβρέχεται με νερό.

Αν το υλικό αρμολόγησης κατακαθίσει μέσα στους αρμούς, επαναλαμβάνεται η διαδικασία. Τέλος, μετά τη σκλήρυνση των τσιμεντοκονιαμάτων η επιστρωμένη επιφάνεια θα καθαρίζεται από τα υπολείμματα των υλικών με τη βοήθεια σκληρής βούρτσας και νερού υπό πίεση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου, από τη θέση παραγωγής τους στη θέση του έργου και συγκεκριμένα στη θέση ενσωμάτωσης, των πλακών, των υλικών στερέωσης, αρμολόγησης και η αρμολόγηση των φρεατίων των δικτύων υποδομής που υπάρχουν πάνω στην επιφάνεια των διαμορφούμενων επιφανειών πλακόστρωσης ώστε να προσαρμόζονται στην τελική στάθμη της επιφάνειας πλακόστρωσης.

Περιλαμβάνεται η συναρμογή και η αρμολόγηση με την επιφάνεια επίστρωσης των πλευρικών υλικών των κυβολίθων, των κρασπέδων, των πλακών κλπ. Στα σημεία που υπάρχουν δένδρα τα οποία θα παραμείνουν θα γίνει κατασκευή περιμετρικά, σύμφωνα με την κατασκευαστική λεπτομέρεια και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Ήτοι, υλικά και μικροϋλικά εν γένει επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση του έργου, περιλαμβανομένων και των απαραίτητων αρμών διαστολής, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια της μελέτης, τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο πλήρους πλακόστρωσης (m2)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **33.00€**

Άρθρο Α.Τ. 41: **Γεωϋφασμα προστασίας στεγανοποιητικής μεμβράνης , για**
(ΥΔΡ14.05.01 **γεωϋφασμα μη υφαντό, των 200 gr/m².**
Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6101)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου, τοποθέτηση και συρραφή με μεταλλικούς συνδετήρες γεωυφάσματος μή υφαντού από ίνες πολυπροπυλενίου για την προστασία της στεγανοποιητικής μεμβράνης.

Τιμή ανά μέτρο τετραγωνικό (m2), μη συμπεριλαμβανομένων των επικαλύψεων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **3.00€**

3 ΟΜΑΔΑ :ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Άρθρο Α.Τ. 42: **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Χαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού.**
(ΦΩΤΑ Σχετ.1) **Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού με πάκτωση ύψους 5m (πάνω από**
έδαφος).

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

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".

Ο Ιστός θα είναι ορθογωνικής ενιαίας διατομής 100mmx150mm ($\pm 5\%$), κατάλληλος για πάκτωση, με ύψος τουλάχιστον 5600mm ώστε μετά τον εγκιβωτισμό να έχει ύψος από έδαφος 5,0m, αποτελούμενος από τον κορμό και την θύρα επίσκεψης.

Ο κορμός του ιστού θα κατασκευάζεται από σιδηροέλασμα πάχους τουλάχιστον 3mm ποιότητας S235 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2.

Ο ιστός θα φέρει θυρίδα διαστάσεων 90 x 200mm σε απόσταση 120cm από τη βάση. Για τη θυρίδα αυτή και το επιλεγέν πάχος, δεν θα απαιτείται ειδική ενίσχυση του ιστού. Η θυρίδα θα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτο αλουμίνιο. Η στερέωση του θα γίνεται με ειδικά τεμάχια που δεν θα εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα θα εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του.

Κάθε ιστός θα φέρει προσαρμογή στην κορυφή του για τοποθέτηση μονού ή διπλού φωτιστικού ίδιας ορθογωνικής διατομής ώστε να αποτελεί ενιαίο σχήμα 'Γ'.

Για την πάκτωση του ιστού θα πρέπει να δημιουργηθεί τσιμεντένια βάση διαστάσεων τουλάχιστον 1.3m x 1.3m x 1,0m (οι διαστάσεις μπορούν να αλλάξουν ανάλογα με την ποιότητα και σύνθεση του εδάφους). Στην τσιμεντένια αυτή βάση θα ενσωματωθεί αγωγός από PVC που θα έχει διατομή ελαφρώς μεγαλύτερη από την διατομή του ιστού. Για την τοποθέτηση, θα οδηγηθεί ο ιστός μέσα στον αγωγό από PVC και μετά το κενό(μεταξύ αγωγού PVC και ιστού) θα πρέπει να γεμίσει με ψιλή άμμο μέχρι την κορυφή της βάσης και μέχρι να σταθεροποιηθεί ο ιστός. Στο τέλος θα καλυφθεί με τσιμέντο το τμήμα μεταξύ του ιστού και του αγωγού, για να μην παρασύρεται η άμμος αλλά και για λόγους αισθητικούς.

Οι ιστοί μετά τη συγκόλληση τους θα ελέγχονται οπτικά και διαστασιακά, θα διορθώνονται τυχόν οξείες ακμές με τρόχισμα και θα προωθούνται για γαλβάνισμα εν θερμώ κατά ISO 1461 (HotDipGalvanizing) εσωτερικά και εξωτερικά.

Οι ιστοί μετά το γαλβάνισμα θα επιθεωρούνται 100% οπτικά για τυχόν επιφανειακά ελαττώματα και θα γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος του πάχους γαλβανίσματος το οποίο θα είναι κατά ISO 1461.

Μετά το εν θερμώ γαλβάνισμα ο ιστός και η προσαρμογή του βραχίονα θα εισέρχεται σε ειδικό θάλαμο-φούρνο και θα βάφεται με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε απόχρωση κατά RAL που θα καθοριστεί από την επίβλεψη.

Η βαφή του ιστού θα είναι αντοχής σε θαλάσσιο περιβάλλον και θα έχει πιστοποιητικό αντοχής (saltspraytest) σύμφωνα με ISO 9227 για τουλάχιστον 4.000h από αναγνωρισμένο ή διαπιστευμένο εργαστήριο

Ο ιστός θα συνοδεύεται με πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά EN40-5 και το εργοστάσιο θα έχει Πιστοποιητικά: ISO 9001, ISO 14001.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.

- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή 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 πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλάδιασμα και την σύσφιξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια οκτακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1.800.00€**

Άρθρο Α.Τ. 43: **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Πίλαρ οδοφωτισμού.**
(ΗΛΜ **Πίλλαροδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων.**
60.10.80.1Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- 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 ψυχράεξελάσεως 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 παρεμβύσματαστεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς 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 οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας

σε στεγανή 'καραβοχελώνα' και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).

· η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.500.00€**

Άρθρο Α.Τ. 44: **Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος έως 36 W με βραχίονα σε καθαρό ορθογωνικό σχήμα.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 101)

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 την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Το Φωτιστικό σώμα θα είναι τύπου βραχίονος σε καθαρό ορθογωνικό σχήμα με μήκος 270mm (±5%), πλάτος 150mm (±5%), και ύψους 70mm (±5%), τεχνολογίας LED και ισχύος μέχρι 36W με φωτεινές πηγές LED σε λευκό φως 4000K (±10%), ανθεκτικό σε συνθήκες υπαίθρου και θάλασσας και σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -30oC έως + 50oC χωρίς να υποστεί καμία αλλοίωση. Θα αποτελείται από το κυρίως σώμα και το κάλυμμα από καθαρό σκληρυμένο (tempered) γυαλί πάχους 4mm.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι από χυτό αλουμίνιο, βαμμένο σε δύο στάδια για αντοχή σε περιβάλλον θάλασσας, (αντοχή σε saltspraytest σύμφωνα με ISO 9227 για τουλάχιστον 4000h) με βάση στήριξης για 60mm έως 76mm. Το φωτιστικό θα έχει ανοιγόμενο τμήμα με ειδική άρθρωση ώστε να παραμένει στερεωμένο στο κυρίως σώμα και θα φέρει ειδική διάταξη ασφαλείας για να το συγκρατεί ανοιχτό.

Το ηλεκτρικό του σύστημα θα φέρει προγραμματιζόμενο ηλεκτρονικό τροφοδοτικό που θα υποστηρίζει ένα από τα ευρέως διαδεδομένα πρωτόκολλα επικοινωνίας (1-10V, DALI κλπ) κατόπιν συνεννόησης με την Υπηρεσία.

Θα διαθέτει επίσης προστασία από βραχυκύκλωμα, από υπερθέρμανση και από υπέρταση μέχρι 10KV.

Το φωτιστικό θα είναι στεγανό IP66 και αντοχής σε κρούση IK08.

Η ηλεκτρική προστασία θα είναι μόνωσης κλάσης I ή II.

Η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 4800lm και η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 36W ενώ ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 130lm/W.

Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70, ενώ η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες λειτουργίας (L90B10) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 100.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 90% της αρχικής.

Η κατανομή των φωτιστικών θα είναι ασύμμετρη κατανομή οδικού φωτισμού (streetoptic).

Θα παραδοθούν στην Υπηρεσία πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία του φωτιστικού (σε ηλεκτρονική μορφή δηλ. αρχείο *.ldt ή *.es, κατάλληλο για την άμεση χρησιμοποίηση σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών π.χ. Dialux, Reluxκλπ), που να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.

Τέλος, το φωτιστικό θα βαφεί με ακρυλική βαφή φούρνου (σταθεροποιημένη για αντοχή σε UV) στην απόχρωση επιλογής της Υπηρεσίας και ίδια με αυτή του ιστού.

Σε πρώτη φάση θα έχει υποστεί ειδική επεξεργασία καταφόρεσης με εμβάπτιση σε εποξειδική ρητίνη για μεγαλύτερη προστασία και αντοχή κοντά σε παραθαλάσσια μέρη. Για λόγους σωστής μηχανικής και αισθητικής συναρμογής ο κατασκευαστής του ιστού και του φωτιστικού θα είναι ο ίδιος.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

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

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **800.00€**

4 ΟΜΑΔΑ : ΣΗΜΑΝΣΗ-ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Άρθρο Α.Τ. 45: Χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης.
(ΥΔΡ1.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **8.00€**

Άρθρο Α.Τ. 46: **Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.**
(ΥΔΡ1.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης αμφίπλευρου φορητού (εργοταξιακού) στηθαίου ασφαλείας τύπου New Jersey, κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο (PE), σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση των στοιχείων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) των φορητών πλαστικών στηθαίων
- ο ερματισμός τους με νερό ή άμμο
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση των τεμαχίων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστου στοιχείου (σπονδύλου) στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πλαστικού στοιχείου στηθαίου New Jersey (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **5.00€**

Άρθρο Α.Τ. 47: **Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου.**
(ΥΔΡ1.03)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 108)

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών
Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού, ή κλάσμα αυτού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): **10.00€**

Άρθρο Α.Τ. 48: Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων μικρού μεγέθους.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)

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

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **31.50€**

Άρθρο Α.Τ. 49: Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2").

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 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 παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **28.40€**

Άρθρο Α.Τ. 50: **Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά.**
(ΟΔΟΕ-17.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7788)

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **18.00€**

Άρθρο Α.Τ. 51: **Τσιμεντένιο Παγκάκι Εξωτερικού Χώρου με κάθισμα από ξυλεία εμποτισμένη.**
(ΠΡΣΒ10.12 Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104)

Τα καθίσματα αυτά θα είναι από χυτό μπετόν με αδρανή τύπου Artenia, χρώματος RAL 7035. Σε τμήμα της επιφανείας των καθιστικών θα υπάρχει επένδυση με ξυλεία. Δηλαδή ξύλινες ράβδοι τετράγωνης διατομής 5X5cm και μήκος 50cm, οι οποίες τοποθετούνται με αρμό 10mm μεταξύ τους. Η ξυλεία θα είναι εμποτισμένη και θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά ποιότητας και οικολογικού εμποτισμού (Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN351 και EN599). Το παγκάκι κατασκευάζεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **900.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 52: Κάδος απορριμάτων από σκυρόδεμα και μεταλλική στεφάνη.
(ΠΡΣ Β11.2 Σχετ.)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104)

Κάδοι σε σχήμα παραλληλεπίπεδο από χυτό μπετόν με αδρανή Τύπου Artenia χρώματος RAL 7035 ενδεικτικού τύπου BENITO Litter Bin Kube (PA672).

Οι κάδοι αυτοί, έχουν τετράγωνη διατομή με εξωτερική διάσταση 40X40cm, και ύψος από την τελική διαμορφωμένη επιφάνεια εδάφους 83cm.

Κατασκευάζεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **600.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 53: Μπάρα στάθμευσης ποδηλάτων (ποδηλατοστάτης)
(ΟΙΚ 64.26.03 Β σχήματος Π σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
Σχετ.)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6428)

Μπάρα στάθμευσης ποδηλάτων (ποδηλατοστάτης) σχήματος Π από ανοξείδωτο σίδηρο σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο.(τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **190.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 54: Κολωνάκι Πεζοδρομίου τύπου Β της URBANICA ή σχετικό.
(ΠΡΣΒ11.5 Σχετ.)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104)

Προμήθεια Κολωνάκι Πεζοδρομίου τύπου Β της URBANICA ή σχετικό ,μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του

προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κολωνακίων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

Αποτελείται:

Μπάρα σε μορφή κολώνας. Από ενισχυμένο τσιμέντο (στο οποίο η ισομερής κατανομή έχει επιτευχθεί με δονήσεις υψηλής συχνότητας), αναμειγμένο με ομοιόμορφα ισομεγέθη βότσαλα τα οποία πλένονται ή αμμοβολούνται, σύνθετο PORTLAND τσιμέντο κλάσης 42,5 R. Τα ανωτέρω αναμειγνύονται σύμφωνα με το UNI 7087-8981-9858.

Το φινίρισμα της επιφάνειας επιτυγχάνεται με τον καθαρισμό του σώματος και στη συνέχεια με την εφαρμογή αδιάβροχων χρωμάτων. Η μπάρα μπορεί να πακτωθεί (10 cm) στο έδαφος. Στο κέντρο της κορυφής υπάρχει τρύπα όπου μπορεί να τοποθετηθεί ένας κρίκος για την μετακίνηση της, όπως και για την τοποθέτηση αλυσίδας. Τρύπες μπορούν να γίνουν και στα πλαϊνά της μπάρας κατά απαίτηση. Διαστάσεις: Εξωτερικά Φ32(στέψη)-Φ36(βάση) με ύψος 65 εκατοστά βάρος 150kg.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τετρακόσια ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **495.00€**

5 ΟΜΑΔΑ : ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Άρθρο Α.Τ. 55: **Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών ή κλαδεμάτων με μηχανικά μέσα.**
(ΠΡΣΑ12)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2171)

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, κλαδέματος με την σταλία του αυτοκινήτου για την φόρτωση, εκφόρτωση και λοιπούς χειρισμούς του και με την διάστρωση τους μετά την εκφόρτωση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αναμονής του μεταφορικού μέσου κατά την φόρτωση. Η τιμή έχει εφαρμογή μόνον σε περιπτώσεις που δεν χρησιμοποιείται, στην παρούσα εργολαβία, άλλο άρθρο που περιλαμβάνεται η συγκεκριμένη φορτοεκφόρτωση όπως εκσκαφή, κλάδεμα κ.λ.π., που περιέχουν τη διακίνηση, και μετά από πλήρη τεκμηρίωση και εγγράφου της Υπηρεσίας. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): **1.00€**

Άρθρο Α.Τ. 56: **Μεταλλικές σχάρες δένδρων.**
(ΠΡΣ Β1 Σχ.ε.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση χυτοσιδηράς σχάρας στη λεκάνη άρδευσης του δένδρου, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής).

Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι συνδετήρες των σχαρών, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εγκατάσταση της σχάρας. Η κατασκευή τους θα είναι σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή προδιαγραφή EN124/94 καθώς

πιστοποιούνται από σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 και έχουν κλάση ελάχιστης αντοχής B125. Εκτιμώμενο βάρος 26kg ανά σχάρα. Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **5.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 57: Ενσωμάτωση βελτιωτικών εδάφους.
(ΠΡΣΓ2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1620)

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)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **5.00€**

**Άρθρο Α.Τ. 58: Ανάμιξη κηπευτικού χώματος με τύρφη, περλίτη και οργανικό φυτικό υπόστρωμα.
(ΠΡΣ Γ3 Σχετ.)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1620)

Εργασία ανάμιξης κηπευτικού χώματος με τύρφη, περλίτη και οργανικό φυτικό υπόστρωμα, σε χώρο έξω από την κονίστρα και φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του παραγομένου μίγματος στις θέσεις τοποθέτησης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-03. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας. Η προμήθεια του κηπευτικού χώματος, της τύρφης, του περλίτη και του οργανικού φυτικού υποστρώματος, πληρώνονται ιδιαίτερα.

Θα γίνει ανάμιξη 3,12 μ³ κηπευτικού χώματος, 0,78 μ³ περλίτη, 2,34 μ³ τύρφης και 1,56μ³ οργανικών φυτικών υποστρωμάτων πριν ενσωματωθούν στους λάκκους φύτευσης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.50€**

**Άρθρο Α.Τ. 59: Δένδρα κατηγορίας Δ7.
(ΠΡΣΔ1.7)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **120.00€**

Άρθρο Α.Τ. 60: **Θάμνοι κατηγορίας Θ4.**
(ΠΡΣΔ2.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **14.00€**

Άρθρο Α.Τ. 61: **Ποώδη - πολυετή φυτά κατηγορίας Π2.**
(ΠΡΣΔ6.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5220)

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.65€**

Άρθρο Α.Τ. 62: **Προμήθεια κηπευτικού χώματος.**
(ΠΡΣΔ7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1710)

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **8.50€**

Άρθρο Α.Τ. 63: **Προμήθεια τύρφης.**
(ΠΡΣΔ10)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5340)

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, συσκευασμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου υλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο υλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **40.00€**

Άρθρο Α.Τ. 64: **Προμήθεια οργανικών φυτικών υποστρωμάτων.**
(ΠΡΣΔ11)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5340)

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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **85.00€**

Άρθρο Α.Τ. 65: **Προμήθεια διογκωμένου περλίτη.**
(ΠΡΣΔ12)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5340)

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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ

(Αριθμητικώς): **50.00€**

Άρθρο Α.Τ. 66: **Άνοιγμα λάκκων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m.**
(ΠΡΣΕ2.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5120)

Άνοιγμα λάκκων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των ακρήστων 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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.00€**

Άρθρο Α.Τ. 67: **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,80 x 0,80 x 0,80 m στο πεζοδρόμιο.**
(ΠΡΣ Ε6. Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5160)

Άνοιγμα λάκκου, διαστάσεων 0,80x0,80x0,80 m σε έδαφος πάσης φύσεως, με οποιοδήποτε τρόπο, πλην χρήσεως εκρηκτικών, με την τυχόν απαιτούμενη άντληση ύδατος, τις τυχόν καθαιρέσεις πλακών πεζοδρομίων, σκυροδεμάτων, ασφαλικών κ.λ.π., την κοπή δένδρων, ριζών ή παλαιών πρεμνών και πρόσθετων χωματουργικών εργασιών, εξασφάλισης λειτουργίας των αγωγών κοινής ωφελείας, μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφών σε σημεία προσέγγισης αυτοκινήτου και απομάκρυνσης σε επιτρεπόμενο χώρο, την πλήρωση του λάκκου με κηπευτικό χώμα κατάλληλο για την κατηγορία και τύπο των προβλεπομένων να φυτευτούν φυτών καθώς και την προσθήκη βελτιωτικού σε αναλογία 1:3 και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **13.00€**

Άρθρο Α.Τ. 68: **Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών.**
(ΠΡΣΕ9.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5220)

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)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.40€**

Άρθρο Α.Τ. 69: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt.
(ΠΡΣΕ9.5)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

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)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1.30€**

Άρθρο Α.Τ. 70: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt.
(ΠΡΣΕ9.8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

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)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **6.00€**

Άρθρο Α.Τ. 71: Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου, για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m.
(ΠΡΣΕ11.1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5240)

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

Υποσύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τ'οπου 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 δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **4.00€**

Άρθρο Α.Τ. 72: Ανανέωση κόμης ή κοπή δένδρων ύψους από 4 μέχρι 8 m.
(ΠΡΣΣΤ4.2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5354)

Ανανέωση κόμης (σκελετοκλάδεμα) ή κοπή δέντρου ύψους από 4 μέχρι 8 m σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-04-01. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η επάλειψη των τομών καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων κοπής και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπεται.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **25.00€**

Άρθρο Α.Τ. 73: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, διαμέτρου Φ 16.
(ΠΡΣΗ1.1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

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

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.30€**

Άρθρο Α.Τ. 74: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, διαμέτρου Φ 32.
(ΠΡΣΗ1.1.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

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

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.65€**

Άρθρο Α.Τ. 75: Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, διαμέτρου Φ 110.
(ΠΡΣΗ1.1.10)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

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

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **6.00€**

Άρθρο Α.Τ. 76: Ταυ ρακόρ κοχλιωτό, πλαστικό Φ1" x Φ1/2" x Φ1/2'.
(ΠΡΣ Η4.4.3 Σχετ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 12)

Ταυ ρακόρ κοχλιωτό Φ1" x Φ1/2" x Φ1/2" επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **2.50€**

Άρθρο Α.Τ. 77: Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm, ονομαστικής
(ΠΡΣΗ5.1.2) διαμέτρου Φ 3/4".

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 11)

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7.70€**

Άρθρο Α.Τ. 78: **Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής, ονομαστικής διαμέτρου**
(ΠΡΣΗ5.4.1) **Φ 1".**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 11)

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.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **70.00€**

Άρθρο Α.Τ. 79: **Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10**
(ΠΡΣΗ7.2.2) **atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 1" κοντό.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **50.00€**

Άρθρο Α.Τ. 80: **Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος.**
(ΠΡΣΗ8.1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

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)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **0.22€**

Άρθρο Α.Τ. 81: **Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1".**
(ΠΡΣΗ9.1.1.6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95.00€**

Άρθρο Α.Τ. 82: **Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 2 ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες.**
(ΠΡΣΗ9.2.3.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **130.00€**

Άρθρο Α.Τ. 83: **Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 4 ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες.**
(ΠΡΣΗ9.2.3.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **170.00€**

Άρθρο Α.Τ. 84: **Τσιμεντένιο φρεάτιο παροχής νερού με μεταλλικό καπάκι 30x40 εκ.**
(ΠΡΣ Η9.2.13.3
ΣΧΕΤ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Τσιμεντένιο φρεάτιο με μεταλλικό καπάκι διαστάσεων 30x40 cm παροχής νερού, με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **45.00€**

Άρθρο Α.Τ. 85: **Τσιμεντένιο φρεάτιο ηλεκτροβανών με μεταλλικό καπάκι 60x80 εκ.**
(ΠΡΣ Η9.2.13.4
ΣΧΕΤ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Τσιμεντένιο φρεάτιο με μεταλλικό καπάκι διαστάσεων 60x80 cm παροχής νερού, 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).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **70.00€**

6 ΟΜΑΔΑ :ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ

Άρθρο Α.Τ. 86: **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7)

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπόμενων δοκιμών στεγανότητας.

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **150.00€**

Άρθρο Α.Τ. 87: **Δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7)

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969.

Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ' ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ' ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13746-1, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπόμενων δοκιμών στεγανότητας.

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

Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **48.00€**

Άρθρο Α.Τ. 88: **Καθαίρεση και ανακατασκευή υφιστάμενης σύνδεσης ακαθάρτων (εν λειτουργία).**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6744)

Μετά την τοποθέτηση νέου αγωγού ομβρίων είναι απαραίτητη η αποκατάσταση της σύνδεσης του κάθε ακινήτου με το υπάρχον δίκτυο αποχέτευσης, προκειμένου να συνεχίσει η κανονική λειτουργία του (όπου απαιτείται).

Αυτό πραγματοποιείται με εκσκαφή μήκους όσο χρειάζεται και πλάτους ανεξαρτήτως βάθους αγωγού. Στο μήκος αυτής της εκσκαφής τοποθετείται το σαμάρι στον αγωγό ακαθάρτων επί αυτού συνδέεται τμήμα νέου σωλήνα Φ125 για την σύνδεση με την σωλήνα του ακινήτου. Σε περίπτωση εύρεσης υφιστάμενης εξωτερικής διακλάδωσης με σωλήνα Φ160, αυτή αποκαθίσταται με σωλήνα Φ160 μέχρι τον αγωγό ακαθάρτων.

Μετά την περαίωση της εργασίας η εξωτερική διακλάδωση πρέπει να είναι έτοιμη προς λειτουργία. Οι εργασίες γίνονται εντός κατοικημένης περιοχής, σε οποιοδήποτε έδαφος και σε οποιαδήποτε θέση, (οδόστρωμα κ.λπ.), οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω τυχόν εμποδίων, και ανεξαρτήτως πλάτους ορύγματος και μήκους. Η όλη κατασκευή πρέπει να γίνεται με τον πλέον πρόσφορο, άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο, ώστε ο χρόνος επεμβάσεως να είναι μικρός και η ενόχληση η ελάχιστη δυνατή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **600.00€**

Άρθρο Α.Τ. 89: **Προσαρμογή του φρεατίου ακαθάρτων στην νέα στάθμη του**
(ΥΔΡ 1 6 .2 7 **οδοστρώματος**
ΣΧΕΤ.)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226)

Προσαρμογή φρεατίου αποχέτευσης, εμφανούς ή καλυμμένου στην στάθμη του οδοστρώματος. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

Ο εντοπισμός της θέσης του φρεατίου , με βάση τα υπάρχοντα σχέδια του δικτύου κλπ στοιχεία που διαθέτει η Υπηρεσία (σκαριφήματα, παλιές εξασφαλίσεις κλπ), με έρευνα σε οποιαδήποτε ακτίνα απαιτηθεί προς τούτο.

Η εκσκαφή γύρω από τον σωλήνα χειρισμών και η προσθήκη της απαιτούμενης προέκτασης ή η αντικατάστασή του, ούτως ώστε το κάλυμμα του φρεατίου να ευρίσκεται στην στάθμη της ερυθράς της οδού.

Η επανεπίχωση του ορύγματος με συμπυκνωμένο διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου και η προσαρμογή με το νέο δρόμο.

Τιμή ανα φρεάτιο ακαθάρτων(εντοπισμός, προσαρμογή, σκαρίφημα).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **250.00€**

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε
Μοίρες 26/01/2024
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Μοίρες 26/01/2024
Ο Συντάξας

ΔΑΡΙΒΙΑΝΑΚΗΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ

Χαλκιαδάκης Σταύρος