

**ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.
Δ/ΝΣΗ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ
ΕΡΓΟΥ**

**ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.
Δ/ΝΣΗ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

Το Έργο αναλύεται στις παρακάτω επιμέρους κατηγορίες εργασιών. Οι εργασίες της κάθε κατηγορίας περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια στα άρθρα που ακολουθούν.

Τα άρθρα λήφθηκαν υπόψη για τη σύνταξη των Τευχών Δημοπρατήσεως (Τιμολόγιο και Προμέτρηση Προϋπολογισμός) της Συμβάσεως.

Οι εργασίες των άρθρων θα εκτελεσθούν βάσει των αντίστοιχων κατά περίπτωση Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών.

Οι τιμές του τιμολογίου καλύπτουν όλες τις υποχρεώσεις του Εργολάβου σχετικά με τις αντίστοιχες εργασίες, όπως περιγράφονται στη συνέχεια και ειδικότερα την προμήθεια και προσκόμιση όλων των υλικών, την εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών και τη διεκπεραίωση κάθε άλλης διαδικασίας, που δεν κατονομάζεται ρητά στο τεύχος αυτό, αλλά είναι απαραίτητη για τη σωστή, εμπρόθεσμη και ασφαλή εκτέλεση του Έργου.

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ
2. ΟΔΟΠΟΪΑ – ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ
3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ
4. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ – ΟΠΛΙΣΜΟΙ
5. ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ
6. ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ
7. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ
8. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ
9. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ
10. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ – ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ
11. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ
12. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ
13. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ
14. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
15. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

1.1. Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-2) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1123Α

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

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

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης.

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

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

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

1.2. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-3.3)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1133Α

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων
- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut & Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

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

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού συντάσσεται βάσει της κατάταξης (χαρακτηρισμός) των εκσκαφών, που θα γίνεται -παρουσία του Αναδόχου του έργου κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών- από Επιτροπή η οποία θα ορίζεται από τον Διευθυντή της Διευθύνσεως Νέων Έργων Μεταφοράς, μετά από αίτηση του Αναδόχου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

1.3. Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-4.1)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1212

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής, και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00m, σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση εντός του έργου. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση εντός του έργου, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιαμέσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρानών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

1.4. Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλεγμα
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-10)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6448

Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλεγμα και πασσάλους από οποιοδήποτε υλικό, είτε επί εδάφους είτε επί τοιχίου από σκυρόδεμα, τοιχοποιία κλπ, ανεξαρτήτως ύψους, μετά των φορτοεκφορτώσεων και της μεταφοράς των προϊόντων κατεδάφισης σε οποιαδήποτε απόσταση προς απόρριψη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη για την αποσύνθεση και τον τεμαχισμό του τοιχίου (από οποιοδήποτε υλικό) και της περίφραξης,

- η δαπάνη για την επανεπίχωση και συμπύκνωση των ορυγμάτων που θα δημιουργηθούν λόγω των κατεδαφίσεων,
- η δαπάνη για τις φορτοεκφορτώσεις και για τη μεταφορά όλων των κατεδαφισθέντων υλικών προς απόρριψη σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η δαπάνη για τις τυχόν προσωρινές εναποθέσεις και επαναφορτώσεις, η σταλία αυτοκινήτων-μηχανημάτων κλπ,
- η δαπάνη για τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους,
- η δαπάνη για τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

Σημειώνεται ότι η κατεδάφιση των περιφράξεων θα γίνει με τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας και των σχετικών αστυνομικών διατάξεων από τον Ανάδοχο, τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

1.5. Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 22.10.01)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, 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 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

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

1.6. Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-12)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2227

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

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

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

1.7. Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 10.02)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1103

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιοδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

1.8. Μεταφορά υλικών με μονότροχο
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 10.04)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1127

Μεταφορά με μονότροχο ενός κυβικού οποιοδήποτε υλικού ανά δεκάμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο ($m^3 \times 10m$)

1.9. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και μεταφορά εντός του χώρου του έργου
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 2.01)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά εντός του χώρου του έργου. Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3)

1.10. Φορτοεκφόρτωση και μεταφορά πλεοναζόντων υλικών σε κατάλληλο αποθεσιοθάλαμο
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 2.02)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6072

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών, ημιβραχωδών και βραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος. Ο όγκος θα προκύψει λογιστικά με αφαίρεση του όγκου των επιχωμάτων από τον όγκο εκσκαφών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

1.11. Συνήθη δάνεια υλικών Κατηγορίας E1 έως E4

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-18.1)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1510

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων.

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 "Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων".

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

1.12. Προμήθεια και μεταφορά χαλίκων

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-19)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-3121B

Προμήθεια χαλίκων διαστάσεων 20-40 mm από συλλεκτά υλικά ή θραυστά προϊόντα λατομείου ή ποταμού.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού,
- η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία των αυτοκινήτων

Η κατασκευή του επιχώματος πληρώνεται ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο κοκκώδους υλικού (m^3), επιμετρούμενου σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

1.13. Συμπλήρωση και επαναδιαμόρφωση πρανών επιχωμάτων με προϊόντα εκσκαφώνή/και δάνεια υλικά

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-20)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1530

Συμπλήρωση και επαναδιαμόρφωση υφιστάμενου επιχώματος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 "Κατασκευή επιχωμάτων".

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος στον βαθμό συμπύκνωσης που προδιαγράφεται στη μελέτη.
- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπύκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor.
- Η κατασκευή της "στρώσης έδρασης οδοστρώματος", συμπυκνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία "σφραγιστική" επιφάνεια. Εξαιρείται η κατασκευή της "στρώσης στράγγισης οδοστρώματος" (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.
- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
 - Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
 - Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα
- Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

1.14. Κατασκευή οπλισμένου επιχώματος (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-22) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-1530

Κατασκευή επιχωμάτων οπλισμένων με γεώπλεγμα οποιασδήποτε ποιότητας και αντοχής, με διάστρωση των φύλλων οπλισμού σύμφωνα με την Γεωτεχνική Μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-04-00 "Οπλισμένες επιχώσεις".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η φόρτωση και μεταφορά επί τόπου των προϊόντων εκσκαφών ή δανειοθαλάμων για την κατασκευή του οπλισμένου επιχώματος
- Η επιμελής τοποθέτηση και ελαφρά τάνυση των φύλλων οπλισμού καθώς και η επικάλυψη αυτών με στρώση επίχωσης του καθοριζόμενου από την μελέτη πάχους
- Η συμπύκνωση της στρώσης της επίχωσης με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους έως 13 kN ή με δονητική πλάκα βάρους έως 10 kN
- Οι πάσης φύσεως καθυστερήσεις και δυσχέρειες λόγω απαγόρευσης της διακίνησης του εξοπλισμού κάθετα προς τον άξονα του επιχώματος και πάνω από τα διαστρωθέντα φύλλα οπλισμού πριν από την επικάλυψή τους με στρώση επίχωσης

Η προμήθεια των φύλλων οπλισμού θα γίνει από τον ΑΔΜΗΕ, ενώ η προμήθεια και μεταφορά των τυχόν απαιτούμενων δανείων επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πλήρους κατασκευής οπλισμένου επιχώματος με γεώπλεγμα (χωματουργικό μέρος εργασιών).

1.15. Κατασκευή εξυγιαντικών/αποστραγγιστικών στρώσεων χαλίκων 20-40 mm
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Α-23)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-3121Α

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα, ή τα θεμέλια τεχνικών έργων ή πίσω από τοίχους αντιστήριξης από χαλίκια 20-40mm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπύκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις των χαλίκων και η σταλία των αυτοκινήτων,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπύκνωση των υλικών,

Η προμήθεια και μεταφορά των χαλικιών επιμετράται ιδιαίτερα.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

2. ΟΔΟΠΟΪΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ

2.1. Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο150)
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Γ-1.1)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-3121.Β

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους.

2.2. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο155)

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Γ-2.1)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-3211.Β

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

2.3. Ασφαλτική προεπάλειψη (Π.Τ.Π. Α-201)

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Δ-3)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-4110

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ασφαλτικής προεπάλειψης.

2.4. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας (Π.Τ.Π. Α-265) πάχους 0,05 m

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Δ-8.1)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-4521B

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

2.5. Διακοπώμενη περίφραξη ορίου ιδιοκτησίας από δικτυωτό συρματοπλέγμα ύψους 1,30m

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Ε-5.1)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6812

Περίφραξη από δικτυωτό συρματοπλέγμα της ιδιοκτησίας της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. ή όπου αλλού φαίνεται στα σχέδια της Γενικής Διάταξης.

Οι ορθοστάτες είναι από γαλβανισμένη σιδηρογωνιά 50.50.5, τοποθετούνται κάθε 3,00m και έχουν ελάχιστο ύψος 1,30m.

Κάθε 9.00m η περίφραξη διακόπτεται με αρμό 5cm και εκατέρωθεν του αρμού τοποθετούνται παράλληλη και κάθετη στη διεύθυνση της περίφραξης αντηρίδες από γαλβανισμένη σιδηρογωνιά 40.40.5. Ο αρμός συνεχίζεται και στις κατασκευές στις οποίες εδράζεται η περίφραξη ή στο σκυρόδεμα με το οποίο οι ορθοστάτες της πακτώνονται στο έδαφος.

Το συρματοπλέγμα είναι γαλβανισμένο διαμέτρου 1,8χλστ. από ορθοστάτη σε ορθοστάτη.

Οι ορθοστάτες πακτώνονται στο έδαφος με βάσεις από σκυρόδεμα διαστάσεων 0,35Χ0,35 με βάθος 0,30m.

Λεπτομέρειες φαίνονται στο σχέδιο 40059.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται, η αξία των υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης επί τόπου του έργου, η απαραίτητη εργασία, η εκσκαφή, το σκυρόδεμα, και η επανεπίχωση πάκτωσης των ορθοστατών, όπως και η εν θερμώ γαλβανική βαφή.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

2.6. Ξύλινη Περίφραξη.

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΠΡΣ Β2)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5104

Τοποθετείται προκειμένου να απομονώσει ηλεκτρικά το προστατευτικό διάφραγμα του Υ/Σ από περιφράξεις που έρχονται σε επαφή με αυτό. Οι ακριβείς θέσεις της φαίνονται στο σχέδιο της Γενικής Διάταξης.

Η περίφραξη κατασκευάζεται όπως παρακάτω:

Οι ορθοστάτες θα είναι από καδρόνια 10Χ10 πακτωμένα σε βάσεις από σκυρόδεμα 250 χλγρ., θα έχουν δύο τραβέρσες 5Χ7 και επάνω σε αυτά θα καρφωθούν πήχεις 5Χ3,5.

Γενικά η κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με το σχέδιο 30542.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται, η αξία των υλικών και μικροϋλικών κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης επί τόπου του έργου, η απαραίτητη εργασία, η εκσκαφή, το σκυρόδεμα, και η επανεπίχωση πάκτωσης των ορθοστατών, όπως και η βαφή των ξύλων με δύο στρώσεις μίνιου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους έτοιμης περίφραξης.

3. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού

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

- 01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
- 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
- 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
- 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
- 01-01-05-00 "Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος",
- 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρούνται και πληρώνονται ιδιαίτέρως.
- γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.
- δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

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

3.1. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 32.01.03)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

3.2. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 32.01.04)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

3.3. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 32.01.05)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

4. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

4.1. Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 38.03)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυροδέμα (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) ανεπτυγμένης επιφάνειας.

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

Όνομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο-συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- 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 .

4.2. Προμήθεια διαμόρφωση και τοποθέτηση Χαλύβδινων οπλισμών κατηγορίας B500C
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 38.20.02)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

4.3. Προμήθεια διαμόρφωση και τοποθέτηση δομικών πλεγμάτων B500A
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 38.20.03)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

4.4. Τοποθέτηση διαμορφωμένων χαλύβδινων οπλισμών κατηγορίας B500C
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 38.20.02)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

4.5. Αποστατήρες σιδηροοπλισμού σκυροδεμάτων
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 38.45)
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και τοποθέτηση πλαστικών ή από τσιμεντοειδή υλικά στηριγμάτων (αποστατήρων) χαλυβδίνου οπλισμού στοιχείων από σκυρόδεμα, για την επίτευξη της προβλεπόμενης από τους κανονισμούς και την μελέτη επικάλυψης του οπλισμού, σε οποιαδήποτε τμήματα του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας ξυλοτύπου.

5. ΣΥΡΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΑ

5.1. Κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (gabions) με γαλβανισμένο συρματοπλέγμα με κράμα ψευδαργύρου – αλουμινίου διαστάσεων 1,00x1,00x3,00 m
(πλάτοςχύψοςχμήκος) και πλήρωσή τους με θραυστό υλικό λατομικής προέλευσης
(α/α Σχετικών Τιμολογίων ΟΔΟ Β-65.1.2, ΟΔΟ Β-65.2, ΟΔΟ Β-65.3)
Κωδικοί Αναθεώρησης ΟΔΟ-2311, ΟΔΟ-2312

Για την κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων και πλήρωσή τους με θραυστό υλικό λατομικής προέλευσης, ήτοι προμήθεια γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης-πρόσδεσης, γαλβανισμένο με κράμα αλουμινίου-ψευδαργύρου (galfan), κατασκευή της φάτνης στις από τη μελέτη καθοριζόμενες διαστάσεις (1,00x1,00x3,00 m με διαφράγματα ανά 1,00 m), τοποθέτηση-πρόσδεση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις των έργων προστασίας προκειμένου να ερματισθούν και πλήρωση των φατνών με κατάλληλα αδρανή με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων. Το υλικό πλήρωσης θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για τα προκατασκευασμένα συρματοκιβώτια βιομηχανικής προέλευσης. Τα προσκομιζόμενα επί τόπου υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά αναγνωρισμένου εργαστηρίου για την ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του γαλβανίσματος του σύρματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού πλήρωσης ασβεστολιθικής σύνθεσης και η εργασία και τα απαιτούμενα μικρουλικά για την έντεχνη κατασκευή των συρματοκιβωτίων. Η προμήθεια των φατνών των συρματοκιβωτίων θα γίνει από τον ΑΔΜΗΕ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως διαμορφωμένης και πληρωμένης φάτνης διαστάσεων 1,00x1,00x3,00 m, με διαφράγματα ανά 1,00 m, σύμφωνα με τη μελέτη.

6. ΓΕΩΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

6.1. Μη υφαντό γεωύφασμα στραγγιστηρίων (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Β-64.1) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7914

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, για την κατασκευή των γραμμικών στραγγιστηρίων της οδού και των στραγγιστηρίων όπισθεν τοίχων ή βάθρων, πάχους $\geq 1,0$ mm (κατά ΕΛΟΤ EN 9863-1), ελάχιστου βάρους 150 gr/m^2 (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9864), εφελκυστικής αντοχής $\geq 9 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση $\geq 50\%$ (κατά EN ISO 10319), αντοχής σε διάτρηση $\geq 1500 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN 12236), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-03-03-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου του έργου,
- η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση και η τοποθέτησή του στο όρυγμα,
- η προσωρινή συγκράτηση του γεωυφάσματος και για τη μόρφωση της διατομής του στραγγιστηρίου σύμφωνα με τη μελέτη (με χρήση ξυλίνων αντηρίδων, πλαισίων κλπ χωρίς αιχμηρά άκρα) το τελικό κλείσιμο της διατομής του στραγγιστηρίου με τις προβλεπόμενες επικαλύψεις του γεωυφάσματος και η συρραφή των φύλλων.

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλου εξοπλισμού για την τοποθέτηση των προβλεπόμενων υλικών του μονοβαθμίου φίλτρου για την αποφυγή των φθορών του τοποθετημένου γεωυφάσματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) καλυπτόμενης επιφάνειας στραγγιστηρίων με γεωύφασμα.

6.2. Μη υφαντό γεωύφασμα διαχωρισμού υλικών (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΔΟ Β-64.2) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-7914

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου για τον διαχωρισμό εδαφικών στρώσεων προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμιξη των υλικών, βάρους $\geq 280 \text{ gr/m}^2$, εφελκυστικής αντοχής $\geq 15 \text{ kN/m}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319), επιμήκυνσης σε θραύση $50\% (\pm 20\%)$ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 10319, αντοχής σε διάτρηση $\geq 3000 \text{ N}$ (κατά ΕΛΟΤ EN ISO 12236 και πάχους $1,25 \text{ mm}$ (κατά EN ISO 9864).

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
- το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
- η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
- η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή

Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και μέσων, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

6.3. Μεμβράνη HDPE πάχους 2mm
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 14.04.03)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6361

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, κοπή και αυτογενής θερμική συγκόλληση μεμβρανών πολυαιθυλενίου (PE), για την στεγανοποίηση αποστραγγιστικών τάφρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-03-04 "Επένδυση λιμνοδεξαμενών και ΧΥΤΥ με μεμβράνες πολυαιθυλενίου (PE)".

Συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος στεγανότητας με εισπίεση αέρα στο διάκενο μεταξύ των παραλλήλων ραφών θερμικής συγκόλλησης.

Τιμή ανά μέτρο τετραγωνικό (m²), βάσει του αναπτύγματος της επικαλυπτόμενης με μεμβράνη επιφάνειας.

7. ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ

7.1. Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 200 mm
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ. 12.11.03)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.4

Σωλήνες διάτρητοι στραγγιστηρίων από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, των οποίων η διάτρηση εκτείνεται στα 2/3 της επιφάνειας και γίνεται στο εργοστάσιο παραγωγής τους.

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου η στρώση έδρασης από σκυρόδεμα, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με διαβαθμισμένα θραυστά υλικά φίλτρο, το γεωϋφασμα που περιβάλλει το φίλτρο και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

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

Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41, DN 400mm

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

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

7.2. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 400 mm

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 12.10.08)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.6

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

7.3. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 500 mm

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 12.10.09)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7

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

7.4. Κατασκευή σιδηράς εσχάρας τερματικού φρεατίου

(α/α Τιμολογ. ΟΙΚ 61.21)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-6121

Σιδηρές εσχάρες φωταγωγών, δαπέδων ή ορόφων κλπ. από μορφοσίδηρο και λάμες σιδήρου κλπ. σύμφωνα με τα σχέδια, διαμορφωμένες για την υποδοχή υαλοπινάκων και υαλοπλίνθων, και γενικά σίδηρος και υλικά ήλωσης ή συγκόλλησης και στερέωσης και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

8. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ΕΤΑΓ 001.ΧΧ), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

8.1. Κατασκευή γαλβανισμένων σιδηρών εσχάρων πεζοδρομίων

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 61.22)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6122

Σιδηρές εσχάρες πεζοδρομίων ή αυλών, σταθερές ή κινητές, από μορφοσίδηρο και από ορθογωνικό ή στρογγυλό σίδηρο, οποιασδήποτε διατομής, και γενικά υλικά και μικροϋλικά καθώς και εργασία κατασκευής, θερμού γαλβανίσματος, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

8.2. Γαλβανισμένες σιδηρογωνιές προστασίας ακμών κλπ

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 61.11)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6111

Γαλβανισμένες σιδηρογωνιές για την προστασία ακμών τοίχων, βαθμίδων, κρασπέδων, υποστηλωμάτων και λοιπών φερόντων στοιχείων κ.λ.π. ευθύγραμμες ή καμπύλες ή τεθλασμένες, τοποθετημένες με ηλεκτροσυγκολλημένα άγκιστρα σε αποστάσεις έως 0,50 m, πακτωμένα με τσιμεντοκονία σε διανοιγόμενες φωλιές.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

9. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

9.1. Θύρες σιδηρές πλήρεις συρόμενες (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 62.25) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6225

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών μονόφυλλων με θυρόφυλλο πλάτους μεγαλύτερου των 4,00m με ανθρωποθυρίδα, από ένα φύλλο λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,5mm, με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με κάσσα από κοιλοδοκούς, κοιλοδοκούς, σιδηρά προφίλ, υλικά σύνδεσης, τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης και της προμήθειας του μηχανισμού, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα". Όλη η κατασκευή θα είναι γαλβανισμένη εν θερμώ.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

9.2. Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 62.61.03) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό

επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Για θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

10. ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΑ ΣΙΔΗΡΑ - ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΑ

10.1. Προμήθεια γαλβανισμένων σιδηρών κιγκλιδωμάτων προστατευτικού διαφράγματος (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 64.01.01) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Προμήθεια γαλβανισμένων σιδηρών κιγκλιδωμάτων προστατευτικού διαφράγματος από προκατασκευασμένο βιομηχανοποιημένο κιγκλίδωμα με υποστυλώματα από λάμα πάνω σε τοιχείο ή θεμέλιο από σκυρόδεμα αναλόγως του τύπου του διαφράγματος. Ανάλογα με τον τύπο του διαφράγματος το καθαρό ύψος του κιγκλιδώματος θα είναι 2,40m ή 1,50m.

Το κιγκλίδωμα θα είναι κατασκευασμένο από δομικό χάλυβα κατά DIN EN 10025 γαλβανισμένο εν θερμώ κατά DIN 50976 και η μορφή του περιγράφεται στο σχέδιο με αριθμό 40058.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη για την προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου των υλικών, καθώς και την εν θερμώ γαλβανική βαφή τους.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) οριζόντιας προβολής κιγκλιδώματος.

10.2. Τοποθέτηση γαλβανισμένων σιδηρών κιγκλιδωμάτων προστατευτικού διαφράγματος (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 64.01.01) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων προστατευτικού διαφράγματος από προκατασκευασμένο βιομηχανοποιημένο κιγκλίδωμα με υποστυλώματα από λάμα πάνω σε τοιχείο ή θεμέλιο από σκυρόδεμα αναλόγως του τύπου του διαφράγματος. Ανάλογα με τον τύπο του διαφράγματος το καθαρό ύψος του κιγκλιδώματος θα είναι 2,40m ή 1,50m.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη για την εργασία της πλήρους και έντεχνης τοποθέτησης και στερέωσης των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) οριζόντιας προβολής κιγκλιδώματος.

10.3. Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 64.46)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6446.1

Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο, απλό ή διπλό τοποθετημένο, με πρόσδεση με γαλβανισμένο σύρμα σε πασσάλους περιφράγματος, σε οσεσδήποτε σειρές οριζόντιες, κατακόρυφες και διαγώνιες, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

10.4. Μπακλαβωτή λαμαρίνα

(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 11.05.01)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6751

Μπακλαβωτή λαμαρίνα κομμένη ακριβώς στις διαστάσεις που προβλέπεται, ούτως ώστε να εφαρμόζει σωστά στις γωνίες προστασίας ακμών, όπως φαίνεται στις λεπτομέρειες των σχετικών σχεδίων.

Χρησιμοποιείται στην κάλυψη των καναλιών καλωδίων στο εσωτερικό του Κτίριο Ελέγχου.

Για την αύξηση της ακαμψίας της τοποθετούνται δύο γωνιακά L30.30.3 στο κάτω μέρος της λαμαρίνας, κάθετα στο μήκος του καναλιού και με μήκος ίσο με το ελεύθερο πλάτος του.

Η βαφή θα γίνει όπως περιγράφεται στα σχετικά άρθρα των χρωματισμών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) πλήρως αποπερατωμένης κατασκευής, βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών του βάρους.

11. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους..

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .
- ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

Αρμοκάλυπτρα

Επικάλυψη αρμού διαστολής δαπέδων, οροφών ή τοίχων με αρμοκάλυπτρο, βιομηχανικής προέλευσης, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από αναλυτικό τεχνικό φυλλάδιο του προϊόντος, το οποίο στερεώνεται στα δομικά στοιχεία εκατέρωθεν του αρμού, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και πλήρωση του διακένου του αρμού με παραμορφώσιμες πλάκες από φυτικές ίνες εμποτισμένες με ασφαλικό (ενδεικτικού τύπου FLEXCELL ή αναλόγου), σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

11.5. Αρμοκάλυπτρα αρμών εύρους 50 mm (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 72.47.01) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7246

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετημένου αρμοκάλυπτρου

12. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου

Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5mm, επί υποστρώματος πάχους 2cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350kg τσιμέντου και 0,04m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

12.1. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30cm (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 73.16.02) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

13. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσταύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

13.1. Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 77.10) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7725

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

13.2. Ελαιοχρωματισμοί επί ετοιμών σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΟΙΚ 77.55) Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7755

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί επί ετοιμών_σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00.

Μία στρώση ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

14. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1 , ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», φορτίου παραμόρφωσης 5% > 400N/m, με ενσωματωμένα ατσάλινα, παραδιδόμενων σε κουλούρα ή ευθύγραμμα τμήματα.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούφες), η τοποθέτηση πλαστικής ταινίας επισήμανσης της σωληνογραμμής, η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος καθώς και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

14.1. Πλαστικοί σωλήνες P.V.C. Φ200mm (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΗΛΜ 60.20.40.12) Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-5

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m) σωληνογραμμής

14.2. Σιδηροσωλήνες υδρορροών γαλβανισμένοι Φ120mm (α/α Σχετικού Τιμολογίου ΠΡΣ Η3.1.9) Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-5

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ120mm τοποθετημένοι κατακόρυφα στις εξωτερικές πλευρές των κτιρίων στις θέσεις που προβλέπονται από τη μελέτη.

Η σύνδεση των σωλήνων θα γίνει με ειδικά τεμάχια, μούφες, κολλάρα, γωνίες, καμπύλες, επιστόμια εκροής κ.λ.π. όπου απαιτείται βάσει των σχεδίων.

Η τοποθέτηση, συγκράτηση και στερέωση των υδρορροών στους τοίχους θα γίνει με περιλαίμια από γαλβανισμένη λάμα που τα άκρα της θα πακτωθούν σε οπές που θα ανοιχθούν στον τοίχο και θα γεμίσουν με τσιμεντοκονία αναλογίας 1:3.

Η επιμέτρηση θα γίνει σε μέτρα (m) μήκους.

Τιμή ανά μέτρο (m) αξονικού μήκους γαλβανισμένης σιδηροσωλήνας

Καθαρισμός αγωγών αποχέτευσης με χρήση αποφρακτικού μηχανήματος

Πλήρης καθαρισμός κλάδου αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, μήκους 30 έως 60 m, με χρήση αποφρακτικού υψηλής πίεσης και αναρρόφησης,

ειδικού εξοπλισμού και μέσων, όπως ριζοκοπτικές αλυσίδες, ακροφύσια εισπίεσης για την χαλάρωση των αποθέσεων, ακροφύσια αναρρόφησης κλπ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η τροφοδοσία με το απαραίτητο νερό, η αναρρόφηση των ιζημάτων, η συλλογή και αποκομιδή των προϊόντων καθαρισμού, καθώς και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου γύρω από τα φρεάτια μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

- 14.3.** Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 200-300 mm
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 16.40.01)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m) σωληνογραμμής

- 14.4.** Καθαρισμός αγωγού αποχέτευσης DN 315-400 mm
(α/α Σχετικού Τιμολογίου ΥΔΡ 16.40.02)
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m) σωληνογραμμής

- 14.5.** Εκσκαφή και τοποθέτηση επικασσιτερωμένης χάλκινης ταινίας
(α/α Σχετικού Τιμολογίου νέο)
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-7

Τοποθέτηση ταινιών γείωσης βάσει του σχεδίου του δικτύου γειώσεων και τις υποδείξεις του Εντεταλμένου Εκπροσώπου της ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

Η προμήθεια των ταινιών γείωσης θα γίνεται από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. ενώ η φύλαξή τους από την ώρα παραλαβής τους μέχρι την ολοκλήρωση του έργου θα γίνεται με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου.

Η ανάλυση της εργασίας έχει ως ακολούθως:

- α) εκσκαφή αύλακος βάθους 20cm. από το δάπεδο της εκσκαφής κατασκευών ή βάθους 70cm από την κάτω επιφάνεια της ασφαλτόστρωσης ή της χαλικόστρωσης στους ελεύθερους από κατασκευές χώρους
- β) επίχωση πάχους 10cm με κατάλληλα γαιώδη υλικά (αργιλικά)
- γ) τοποθέτηση επικασσιτερωμένης χάλκινης ταινίας γείωσης
- δ) επανεπίχωση του αύλακος με κατάλληλα γαιώδη υλικά, αφού προηγουμένως έχει ολοκληρωθεί η εργασία των απαιτούμενων συγκολλήσεων βάσει του σχετικού κονδυλίου.

Τιμή ανά μέτρο (m) μήκους τοποθετημένης και επιχωμένης επικασσιτερωμένης χάλκινης ταινίας

- 14.6.** Συγκόλληση επικασσιτερωμένης χάλκινης ταινίας
(α/α Σχετικού Τιμολογίου νέο)
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-7

Σύνδεση των ταινιών γείωσης με ηλεκτροσυγκόλληση (στην επάνω και κάτω επιφάνεια της ένωσης) με χρήση ορειχάλκινου ηλεκτρόδιου συγκόλλησης ή με συγκόλληση με φλόγα με χρήση ηλεκτρόδιου κίτρινου ορειχάλκου. Κατ' εξαίρεση οι ευθύγραμμες και τύπου T

συνδέσεις μπορούν να γίνουν με την μέθοδο Cadweld. Οι θέσεις των συγκολλήσεων θα προσδιορίζονται από το σχέδιο δικτύου γειώσεων.

Όταν οι συγκολλήσεις βρίσκονται εντός του εδάφους, θα πρέπει η σύνδεση καθώς και οι ταινίες γείωσης για μήκος 20cm πέρα από την σύνδεση, να επαλειφθούν με ασφαλτικό υλικό. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη των υλικών σύνδεσης και η εργασία συγκολλήσης επί τόπου του Έργου, για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή συγκολλήσεων, όπως περιγράφεται παραπάνω.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) συγκόλλησης επικασσιτερωμένης χάλκινης ταινίας

14.7. Εγκαταστάσεις πυροπροστασίας & ύδρευσης - αποχέτευσης Επέκτασης Κτιρίου Ελέγχου Υ/Σ

(α/α Σχετικού Τιμολογίου νέο)

Κωδικοί Αναθεώρησης 6%ΗΛΜ49, 7%ΗΛΜ53, 10%ΗΛΜ55, 77%ΗΛΜ60

Ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων πυροπροστασίας και ύδρευσης-αποχέτευσης όπως προσδιορίζονται ποιοτικά και ποσοτικά στην τεχνική περιγραφή και σύμφωνα με τα σχετικά σχέδια.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, υλικά, συσκευές, μηχανήματα και μικροϋλικά που είναι αναγκαία για την έντεχνη ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων.

Τιμή κατ' αποκοπή (κατ' απ.) εγκαταστάσεων πυροπροστασίας & ύδρευσης - αποχέτευσης στην επέκταση του Κτιρίου Ελέγχου

14.8. Αντικατάσταση νιπτήρα, λεκάνης και θερμοσίφωνα WC Υφιστάμενου Κτιρίου Ελέγχου

(α/α Σχετικού Τιμολογίου νέο)

Κωδικοί Αναθεώρησης 35%ΗΛΜ2, 35%ΗΛΜ5, 30%ΗΛΜ7

Αντικατάσταση νιπτήρα, λεκάνης και θερμοσίφωνα WC με νεα ομοίων διαστάσεων.

Ο νιπτήρας θα διαθέτει κολώνα στήριξης και μπαταρία, ενώ η λεκάνη θα διαθέτει και καζανάκι.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες, υλικά, συσκευές, μηχανήματα και μικροϋλικά που είναι αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη τοποθέτηση και σύνδεση με τα αντίστοιχα δίκτυα των νέων υλικών.

Τιμή κατ' αποκοπή (κατ' απ.) αντικατάστασης νιπτήρα, λεκάνης και θερμοσίφωνα στο WC του Υφιστάμενου Κτιρίου Ελέγχου

14.9. Θεμελιακή γείωση προστατευτικού διαφράγματος

(α/α Σχετικού Τιμολογίου νέο)

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-7

Προμήθεια υλικών και εγκατάσταση Θεμελιακής γείωσης από μια ταινία που θα τοποθετηθεί κατά μήκος του θεμελίου του προστατευτικού διαφράγματος και θα συνδεθεί πάνω στον μεταλλικό οπλισμό. Η ταινία θα είναι χαλύβδινη 30x3,5mm² (500gr/m²) θερμά επιψευδαργυρωμένη ενδεικτικού τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6401133. Θα συνδέεται ανά 2m στον κύριο οπλισμό (στις σιδερόβεργες οδηγούς) του θεμελίου με σφιγκτήρες ενδεικτικού τύπου ΕΛΕΜΚΟ 6201000 διαστ. 60x80mm². Οι σφιγκτήρες αυτοί θα περιβάλλονται παντού από σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 5cm.

Στην ταινία θα σφηνονται αναμονές από επικασσιτερωμένη ταινία χαλκού για σύνδεσή της με το μεταλλικό διάφραγμα ανά 5m και με το δίκτυο γείωσης του Υ/Σ ανά 3m. Οι ταινίες χαλκού των αναμονών θα προμηθεύεται από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε.

Τιμή ανά μέτρο (m) μήκους πλήρως εγκατεστημένης θεμελιακής γείωσης προστατευτικού διαφράγματος.

14.10. Διάνοιξη και επαναπλήρωση οπής πασσάλων γείωσης

(α/α Σχετικού Τιμολογίου νέο)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-7024

Διάτρηση, καθαρισμός και έκπλυση της οπής Ø150mm για τοποθέτηση πασσάλου γείωσης. Πλήρωση του κενού μεταξύ των τοιχωμάτων της οπής και του πασσάλου γείωσης καθ' όλο το μήκος της οπής με κατάλληλα γαιώδη υλικά (αργιλικά) .

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εγασίες για τη διάνοιξη και επαναπλήρωση της οπής.

Η προμήθεια και τοποθέτηση των πασσάλων θα γίνει από τον ΑΔΜΗΕ.

Επιμετράται το μήκος της διανοιγμένης οπής.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m) διανοιγμένης οπής.

<p>15. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</p>
--

15.1. Απασχόληση ανειδίκευτου εργάτη

(α/α Βασική Τιμή ΑΤΟΕ 001)

Κωδικός Αναθεώρησης 001

Τιμή ανά ημέρα (ημ) απασχόλησης ανειδίκευτου εργάτη

15.2. Απασχόληση βοηθού τεχνίτη

(α/α Βασική Τιμή ΑΤΟΕ 002)

Κωδικός Αναθεώρησης 002

Τιμή ανά ημέρα (ημ) απασχόλησης βοηθού τεχνίτη

15.3. Απασχόληση Τεχνίτη

(α/α Βασική Τιμή ΑΤΟΕ 003)

Κωδικός Αναθεώρησης 003

Τιμή ανά ημέρα (ημ) απασχόλησης τεχνίτη

15.4. Απασχόληση μηχανικού εκσκαφέα τύπου «Bobcat»
(α/α Σχετική Βασική Τιμή ΑΤΟΕ 015)
Κωδικός Αναθεώρησης 002

Τιμή ανά ημέρα (ημ) απασχόλησης μηχανικού εκσκαφέα τύπου «Bobcat»

15.5. Απασχόληση μηχανικού εκσκαφέα τύπου «JCB»
(α/α Σχετική Βασική Τιμή ΑΤΟΕ 015)
Κωδικός Αναθεώρησης 002

Τιμή ανά ημέρα (ημ) απασχόλησης μηχανικού εκσκαφέα τύπου «JCB»